

Evaluatierapporten saneringswerkzaamheden

Bijlage 5a

Regeling Uniforme Saneringen, Evaluatieverslag sanering Categorie mobiel Werklandschap Overasselt, Kasteelsestraat in Overasselt

Bijlage 5b

Evaluatie sanering puin- en asfalthoudend landbouwpad, Werklandschap Overasselt, Kasteelsestraat ong. in Overasselt.

Bijlage 5a

Regeling Uniforme Saneringen, Evaluatieverslag sanering Categorie mobiel Werklandschap
Overasselt, Kasteelsestraat in Overasselt



REGELING UNIFORME SANERINGEN
EVALUATIEVERSLAG SANERING CATEGORIE MOBIEL
Werklandschap Overasselt, Kasteelsestraat in Overasselt



TITELBLAD

Opdrachtgever:	Gemeente Heumen Postbus 200 6580 AZ MALDEN
Rapportnummer:	202651-14/R03
Status evaluatie	Definitief
Datum:	10 september 2018
Projectomschrijving:	Regeling Uniforme Saneringen Evaluatieverslag sanering Categorie mobiel Werklandschap Overasselt, Kasteelsestraat in Overasselt
Rapport opgesteld door:	Ortageo Zuidoost B.V. Metaalweg 18 6551 AD Weurt Tel: +31 24 397 57 62 E-mail: info@ortageo.nl

INHOUDSOPGAVE

Evaluatieformulier mobiel	
Bijlagen: (in enkelvoud)	nummer
Recente kadastrale kaart met daarop aangegeven de contour van de gesaneerde locatie, inclusief kadastraal uittreksel met eigendomssituatie	1
Ontgravingstekening (en evt. dwarsprofiel) met:	
- Plaats van ontgraving	-
- Plaats van teruggeplaatste bovengrond	-
- Ligging van aangebrachte voorzieningen (folie, drain, pompput)	-
- Afwijking situering onttrekkingssysteem en/of in-situ systeem	-
Bemonsteringskaart (eindcontrole):	
- Putwanden	-
- Putbodem	-
- Peilbuizen	2
Melding wijzigingen (BUS)	-
Overzicht afgevoerde vrachten verontreinigde grond of overige materialen	-
Analysecertificaten grondmonsters of grondwater	3
Kwaliteitsverklaring aanvulgrond	-
Overig	
- Gegevens grondwater	4
- Werkzaamheden en foto's	5
- E-mailwisseling ODRA, dhr. T. Janssen	6
Verantwoording	



Evaluatie Mobiel BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

	dag	maand	jaar						
Datum van ontvangst									
	nummer								
Behandelnummer									
Dossier									

1 Saneringslocatie

1.1	Identificatienummer melding	G E 0 2 5 2 0 0 8 6 8 > Niet verplicht							
> Indien identificatienummer is ingevuld, hoeven in blokken 1, 2, 4 en 9 uitsluitend afwijkingen t.o.v. de melding te worden aangegeven									
1.2	Locatienaam	Werklandschap Overasselt							
1.3	Adres	Straat				Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	
		Kasteelsestraat ongenummerd							
		Postcode				Plaats			
						Overasselt			
1.4	Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Naam eigenaar / erfpachter		
	Kadastraal perceel 1	Overasselt	F	805	4570 m ²	80 m ²	Gemeente Heumen		
	Kadastraal perceel 2	Overasselt	F	806	1565 m ²	190 m ²	Gemeente Heumen		
	Kadastraal perceel 3	Overasselt	F	812	27885 m ²	80 m ²	Gemeente Heumen		
	Kadastraal perceel 4				m ²	m ²			
	Kadastraal perceel 5				m ²	m ²			
	Kadastraal perceel 6				m ²	m ²			
	Kadastraal perceel 7				m ²	m ²			
	Kadastraal perceel 8				m ²	m ²			
	Kadastraal perceel 9				m ²	m ²			
	Kadastraal perceel 10				m ²	m ²			
	Kadastraal perceel 11				m ²	m ²			

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

2

Saneerder

(Bedrijfs)naam

2.1 Contactgegevens saneerder

> De saneerder is opdrachtgever van de sanering

Gemeente Heumen

Contactpersoon

Dhr. A. Kneppers

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 9

☐ Anders, namelijk

3

Verontreinigingssituatie en reikwijdte

3.1 Is de verontreinigingssituatie beperkt gebleven tot het perceel/de percelen van de eigena(a)r(en)/erfpachter(s) die bij de melding zijn vermeld?

☒ Ja ☐ Nee

3.2 Is vastgesteld dat het ging om een mobiele verontreinigings-situatie?

☒ Ja ☐ Nee

3.3 De aard van de verontreinigingen betrof

A Minerale olie ☐ Ja ☒ Nee

B Aromatische stoffen ☐ Ja ☒ Nee

C PAK's ☐ Ja ☒ Nee

D Zware metalen ☒ Ja ☐ Nee

E Overige organische stoffen ☐ Ja ☒ Nee

3.4 Was / is geen sprake van onaanvaardbare milieu-hygiënische hinder als gevolg van de ligging van de saneringslocatie ten opzichte van kwetsbare objecten?

☒ Ja ☐ Nee

4

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

☐☐

De herinrichting naar "Werklandschap Overasselt" is in volle gang

5

Saneringsuitvoering

5.1	De startdatum van de sanering was	dag 1 4 0 3 2 0 1 8																
5.2	De einddatum van de grondsanering was	dag																
5.3	De einddatum van de grondwatersanering was	dag 2 4 0 5 2 0 1 8																
5.4	Afronding van de sanering is gemeld op	dag 0 1 0 6 2 0 1 8																
5.5	Zijn de werkzaamheden milieukundig begeleid (processturing/verificatie)	☒ Ja ☐ Nee ➤ Zo nee, redenen vermelden bij 7																
5.6	Op welke momenten heeft de milieukundige begeleiding plaatsgevonden?	Bij voorafgaande verwijdering puinpad en in kader van de nadien uitgevoerde grondwatersanering bij het plaatsen van de onttrekkingsfilters, opstarten onttrekking, bijplaatsen twee controlepeilbuizen en bemonstering grondwater. Zie ook toelichting onder bijlage 5																
5.7	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 7																
5.8	Geef in geval van afvoer van grond of overige materialen de hoeveelheid	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Afvalstroomnummer'/meldingsnummer Bbk²</th> <th>Kwaliteitsklasse³</th> <th>Omvang</th> <th>Bestemming</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>m³</td> <td>ton</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>m³</td> <td>ton</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>m³</td> <td>ton</td> </tr> </tbody> </table>	Afvalstroomnummer'/meldingsnummer Bbk ²	Kwaliteitsklasse ³	Omvang	Bestemming			m ³	ton			m ³	ton			m ³	ton
Afvalstroomnummer'/meldingsnummer Bbk ²	Kwaliteitsklasse ³	Omvang	Bestemming															
		m ³	ton															
		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.	¹ naar een verwerker ² naar een toepassingslocatie ³ < AW2000, Wonen, Industrie, lokale maximale waarde, niet toepasbaar.																
5.9	Is er sprake geweest van tijdelijke opslag?	☐ Ja ☐ Nee																
5.10	Zo ja, is het betreffende depot volledig opgeruimd?	☐ Ja ☐ Nee																
5.11	Hebben er zich tijdens de sanering wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de melding?	☐ Ja ☒ Nee ➤ Zo ja, ga verder met vraag 5.12. Zo nee, ga verder met vraag 5.13.																
5.12	Zijn de wijzigingen t.o.v. de melding BUS bij het bevoegd gezag gemeld?	☐ Ja ☐ Nee ➤ Zo ja, specificeer de wijzigingen bij 7 of voeg de meldingen toe. ➤ Zo nee, motiveer waarom wijzigingen niet zijn gemeld bij blok 7.																
5.13	De kosten van de sanering (incl. BTW) bedragen	€ 30000,00																

6

Saneringsaanpak en saneringsresultaat

6.1	Welke saneringsaanpak(ken) heeft u gebruikt?*	☐ open ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde grond(water) ➤ Vul 6a en 6c in
		☐ open ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde grond in combinatie met een aanvullende grondwater- of in-situ sanering voor het grondwater ➤ Vul 6a, 6b en 6c in
		☒ grondwatersanering of in-situ sanering tot niveau terugsaneerwaarde ➤ Vul 6b en 6c in
		➤ Volgende vragenblokken hoeven alleen ingevuld voor zover van toepassing

* Kruis hier dezelfde saneringsaanpak aan die bij de melding is aangegeven, tenzij deze tussentijds is gewijzigd en gemeld aan bevoegd gezag.

**6a Open ontgraving tot niveau
terugsaneerwaarde**

6a.1 De oppervlakte van het gebied dat is ontgraven, bedroeg	m ²
--	----------------

6a.3 Ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld bedroeg	m
---	---

- *Ontgravingscontour en -diepte op tekening en in dwarsprofiel aangeven*

6a.2 Indien sprake is van een gedeelte ☐ Ja ☐ Nee

- > Voorzieningen op tekening en in dwarsprofiel aangeven
- > Monitoring van de restverontreiniging is niet verplicht voorgeschreven, maar is afhankelijk van de omvang van de restverontreiniging wel aan te bevelen.

6a.4 Voldoet de bodem op ontgravings- ☐ Ja ☐ Nee

6a.5 Zo nee is de terugsaneerwaarde ☐ Ja ☐ Nee

6a.6 Wat is de kwaliteit van de (aangevoerde) aanvulgrond?

➤ Artikel 3.2.5 van de Regeling maakt voor de kwaliteit van de aanvulgrond onderscheid tussen de aanvulgrond in de contactlaag (tot 1,0 m-mv) en			m	
			m ³	
			m ³	

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

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

6b Grondwatersanering (pump & treat) of in-situ sanering

6b.1 Welke bijzonderheden of	Geen
------------------------------	------

6b.2 Is de terugsaneerwaarde voor ☒ Ja ☐ Nee

6c	Verificatie en controlebemonstering	Bodem/wand/ boring	Monsternummer	te saneren stof	Aangehouden gehalte eindsituatie (mg/kg ds)	terugsaneerwaarde (mg/kg ds)
----	-------------------------------------	-----------------------	---------------	-----------------	--	---------------------------------

6c.1 De kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte blijkt uit put- en wandmonsters, kwaliteit in de tabel invullen				
---	--	--	--	--

➤ Alle monsterpunten op kaart aangeven en volledige analysecertificaten inclusief toetsingsresultaten meezenden					
--	--	--	--	--	--

Age Group	Percentage
18-24	10%
25-34	15%
35-44	20%
45-54	25%
55-64	30%
65-74	35%
75-84	40%
85+	45%

Age Group	Percentage
18-24	10%
25-34	20%
35-44	25%
45-54	20%
55-64	15%
65-74	10%
75-84	5%
85+	5%

Age Group	Percentage
18-24	10%
25-34	15%
35-44	20%
45-54	25%
55-64	30%
65-74	35%
75-84	40%
85+	45%

Age Group	Percentage
18-24	10%
25-34	15%
35-44	20%
45-54	25%
55-64	30%
65-74	35%
75-84	40%
85+	45%

Age Group	Percentage
18-24	10%
25-34	15%
35-44	20%
45-54	25%
55-64	30%
65-74	35%
75-84	40%
85+	45%

Evaluatie Mobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

6c.2 Wat is de eindsituatie ten aanzien van het grondwater?

> Ligging van de peilbuizen op kaart aangeven en volledige analysecertificaten inclusief toetsingsresultaten meezenden

Kenmerk peilbuis	Filterstelling (tov mv)	Maatgevende stoffen	Gemeten concentratie (in ug/l)	Terugsaneerwaarde (interventiewaarde in ug/l)
14		nikkel	7,3	75
14		cadmium	< 0,2	6
102		nikkel	15	75
102		cadmium	1	6
108		nikkel	10	75
108		cadmium	0,22	
109		nikkel	8,7	75
109		cadmium	0,56	6

7

Bijzonderheden tijdens de sanering

7.1 Gebruik hiervoor een afzonderlijke bijlage of benut onderstaande ruimte

Geen

8

Bijlagen

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

> Indien bijgevoegd, vul aankruishokje in

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

Ontgravingstekening (incl. dwarsprofiel) met:

- Plaats van ontgraving	☐ Ja	☒ Nvt
- Plaats van teruggeplaatste bovengrond	☐ Ja	☒ Nvt
- Ligging van aangebrachte voorzieningen (folie, drain, pompput)	☐ Ja	☒ Nvt
- Afwijkingen situering onttrekkingsstelsel en/of in-situ stelsel	☐ Ja	☒ Nvt

Bemonsteringskaart (eindcontrole):

- Putwanden	☐ Ja	☒ Nvt
- Putbodem	☐ Ja	☒ Nvt
- Peilbuizen	☒ Ja	☐ Nvt

Melding wijzigingen (BUS) ☐ Ja ☒ Nvt

Overzicht afgevoerde vrachten verontreinigde grond of overige materialen ☐ Ja

Analysecertificaten grondmonsters of grondwater ☒ Ja

Kwaliteitsverklaring aanvulgrond ☐ Ja ☒ Nvt

Overig ☒ Ja ☐ Nvt

Bijlage 4: gegevens grondwater. Bijlage 5: beschrijving werkzaamheden en foto's. Bijlage 6: E-mailwisseling

> Indien bijgevoegd, geef aan welke

9

Contactgegevens

➤ Onderstaande NAW-gegevens hoeven alleen ingevuld te worden voor zover afwijkend ten opzichte van de melding

9.1 Saneerder (= opdrachtgever van de sanering)

(Bedrijfs)naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

9.2 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

9.3 Melder (diegene die het formulier heeft ingevuld)

(Bedrijfs)naam
Ortageo Zuidoost B.V. (per 1-1-2018 de nieuwe naam van Envita Nijmegen B.V. zoals genoemd in de melding)

Dhr/Mw Contactpersoon
Dhr. R.A.A. Pothof

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging
Metaalweg 18

Postcode Plaats
6 5 5 1 A D Weurt

Telefoonnummer E-mailadres
0639715143 richard.pothof@ortageo.nl

9.4 Milieukundig begeleider (processturing)

(Bedrijfs)naam
Ortageo Zuidoost B.V.

Dhr/Mw Contactpersoon
Dhr. R.A.A. Pothof

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging
Metaalweg 18

Postcode Plaats
6 5 5 1 A D Weurt

Telefoonnummer E-mailadres
0639715143 richard.pothof@ortageo.nl

Dhr/Mw Naam milieukundig begeleider
Dhr. H.H. Wolters

Telefoonnummer E-mailadres
0651933767 erwin.wolters.ortageo@gmail.com

Evaluatie Mobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

9.5 Milieukundig begeleider
(verificatie)

(Bedrijfs)naam

Ortageo Zuidoost B.V.

Dhr/Mw Contactpersoon

Dhr. R.A.A. Pothof

Straat

Metaalweg

Huisnummer

18

Huisletter

Toevoeging

Postcode

6 5 5 1 A D

Plaats

Weurt

Telefoonnummer

0639715143

E-mailadres

richard.pothof@ortageo.nl

Dhr/Mw Naam milieukundig begeleider

H.H. Wolters en F. Regeling

Telefoonnummer

0651933767

E-mailadres

erwin.wolters.ortageo@gmail.com

9.6 Aannemer (uitvoerder sanering)

(Bedrijfs)naam

EnviroPlan Nederland B.V. (EnviroPlan Bodemsanering)

Dhr/Mw Contactpersoon

Dhr. G.A.M. Peters

Straat

Grafwegen

Huisnummer

35

Huisletter

Toevoeging

Postcode

6 5 6 2 K G

Plaats

Groesbeek

Telefoonnummer

0653347664

E-mailadres

bodemsanering@enviroplan.nl

Rol

9.7.a Overige betrokkenen 1

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

(Bedrijfs)naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

Rol

9.7.b Overige betrokkenen 2

(Bedrijfs)naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

9.7.c Overige betrokkenen 3

Rol			
(Bedrijfs)naam			
Dhr/Mw	Contactpersoon		
Straat		Huisnummer	Huisletter
Postcode		Plaats	
Telefoonnummer		E-mailadres	

9.7.d Overige betrokkenen 4

Rol			
(Bedrijfs)naam			
Bouten Nederland B.V. bronbemalingen en grondboringen			
Dhr/Mw	Contactpersoon		
Straat		Huisnummer	Huisletter
Binderskampweg 28			
Postcode		Plaats	
6 5 4 5 C B		Nijmegen	
Telefoonnummer		E-mailadres	

10 Ondertekening

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

10.1 Ondertekening saneerder
(opdrachtgever van de sanering)

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

Naam (in blokletters)

namens gemeente Heumen, A.C. Kneppers

Datum

1 0 0 9 2 0 1 8

Plaats

Malden

Handtekening



Naam (in blokletters)

FREGELING

Datum

1 0 0 9 2 0 1 8

Plaats

WEURT

Handtekening


10.3 Ondertekening gemachtigde
(indien evaluatieverslag ingevuld door andere partij dan saneerder)

Naam (in blokletters)

Datum

Plaats

Handtekening

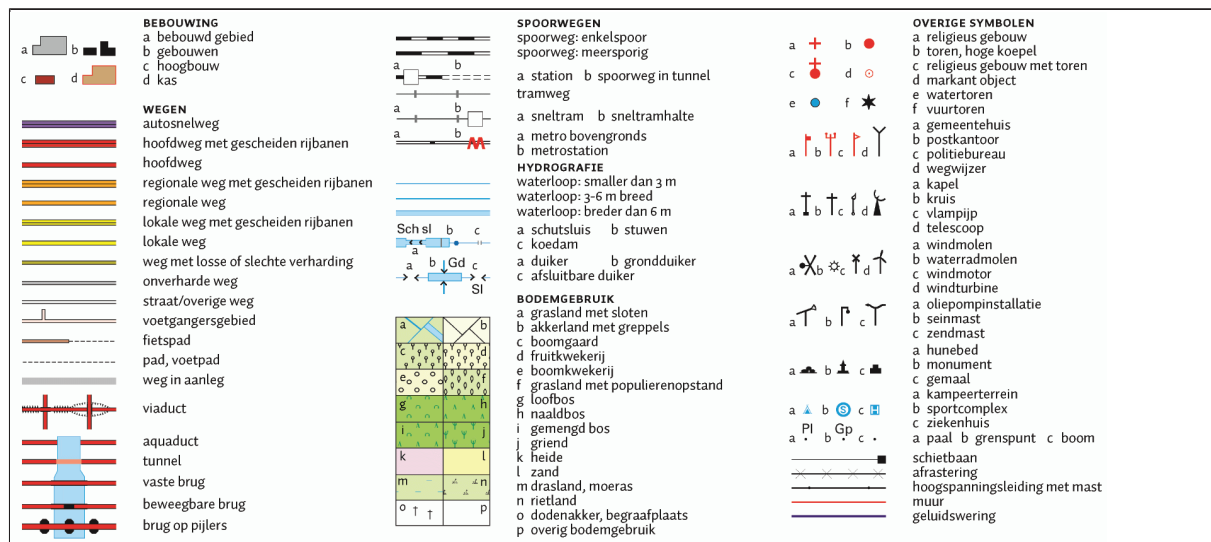
BIJLAGE 1



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object OVERASSEL F 806
Kasteelsestraat, OVERASSEL
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 10 september 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

OVERASSELT

F

805

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.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Overasselt F 805	
	Kadastrale objectidentificatie : 085080080570000	
Ontstaan op	19-07-2018	
Kadastrale grootte	4.570 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	182606 - 419699	
Omschrijving	Wonen	
	Erf - Tuin	
Herinrichtingsrente	€ 20,15	Eindjaar 2023
Ontstaan uit	Overasselt F 779	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		
Overige aantekening	Besluit op grond van artikel 110 I Wet geluidhinder	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 59083/56	Ingeschreven op 25-11-2010

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 50788/2	Ingeschreven op 04-10-2006
Naam gerechtigde	Gemeente Heumen	
Adres	Kerkplein 6	
	6581 AC MALDEN	
Postadres	Postbus 200	
	6580 AZ MALDEN	
Statutaire zetel	MALDEN	
KvK-nummer	50916769 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Overasselt F 806	
	Kadastrale objectidentificatie : 085080080670000	
Locatie	De Laan 15 6611 HA Overasselt	
Ontstaan op	19-07-2018	
Kadastrale grootte	1.565 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	182581 - 419727	
Omschrijving	Wonen	
	Erf - Tuin	
Herinrichtingsrente	€ 6,90	Eindjaar 2023
Ontstaan uit	Overasselt F 779	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		
Overige aantekening	Besluit op grond van artikel 110 I Wet geluidhinder	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 59083/56	Ingeschreven op 25-11-2010

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 50788/2	Ingeschreven op 04-10-2006
Naam gerechtigde	Gemeente Heumen	
Adres	Kerkplein 6 6581 AC MALDEN	
Postadres	Postbus 200 6580 AZ MALDEN	
Statutaire zetel	MALDEN	
KvK-nummer	50916769 (Bron: Handelsregister)	
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

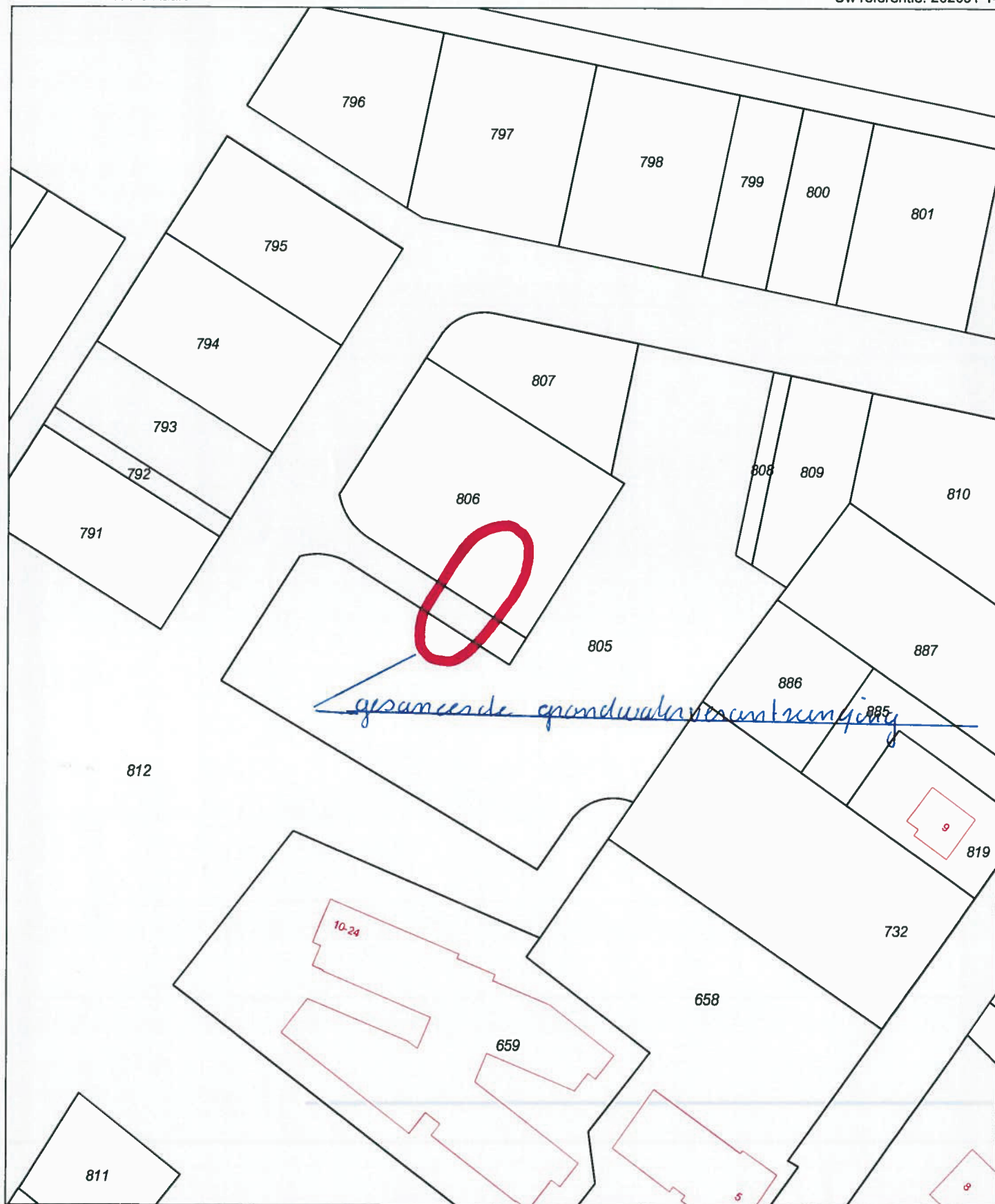
Kadastrale aanduiding	Overasselt F 812	
	Kadastrale objectidentificatie : 085080081270000	
Ontstaan op	19-07-2018	
Kadastrale grootte	27.885 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	182518 - 419675	
Omschrijving	Wonen	
	Erf - Tuin	
Herinrichtingsrente	€ 122,94	Eindjaar 2023
Ontstaan uit	Overasselt F 779	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		
Overige aantekening	Besluit op grond van artikel 110 I Wet geluidhinder	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 59083/56	Ingeschreven op 25-11-2010

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 50788/2	Ingeschreven op 04-10-2006
Naam gerechtigde	Gemeente Heumen	
Adres	Kerkplein 6 6581 AC MALDEN	
Postadres	Postbus 200 6580 AZ MALDEN	
Statutaire zetel	MALDEN	
KvK-nummer	50916769 (Bron: Handelsregister)	
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		



0 m 10 m 50 m

12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 10 september 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

OVERASSELT

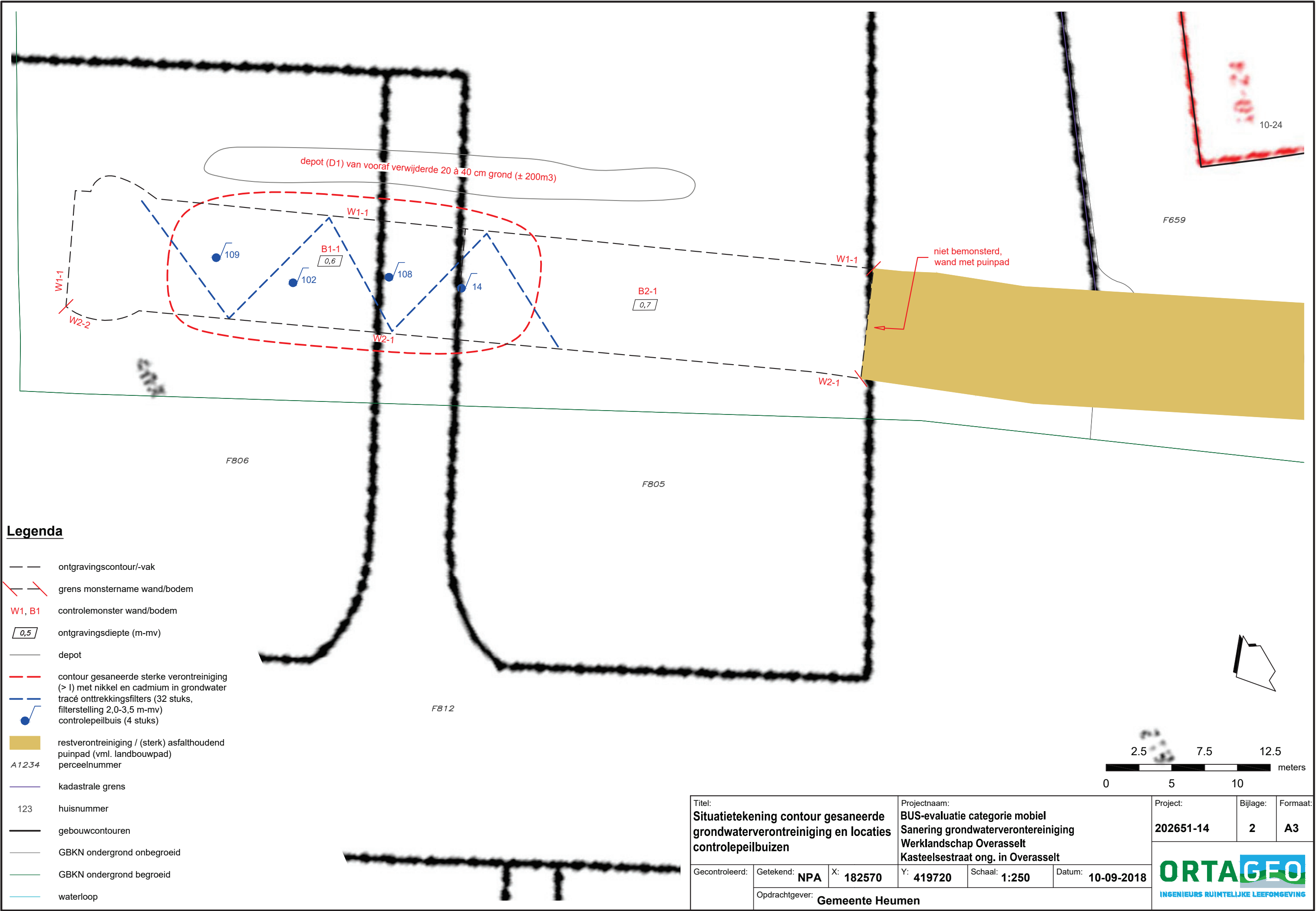
F

805

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

BIJLAGE 2





BIJLAGE 3

Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kasteelsestraat ong. Overasselt
Uw projectnummer : 202651-14
SYNLAB rapportnummer : 12761729, versienummer: 1

Rotterdam, 12-04-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202651-14. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) 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.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12761729 - 1

Orderdatum 11-04-2018
Startdatum 11-04-2018
Rapportagedatum 12-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	102-1-1 102-1-1
002	Grondwater (AS3000)	108-1-1 108-1-1
003	Grondwater (AS3000)	109-1-1 109-1-1
004	Grondwater (AS3000)	14-1-1 14-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>METALEN</i>						
cadmium	µg/l	S	0.81	0.40	0.24	0.34
nikkel	µg/l	S	9.8	10	16	8.1

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

Paraaf :



Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12761729 - 1

Orderdatum 11-04-2018
Startdatum 11-04-2018
Rapportagedatum 12-04-2018

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. |

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12761729 - 1

Orderdatum 11-04-2018
Startdatum 11-04-2018
Rapportagedatum 12-04-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
cadmium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1751648	11-04-2018	11-04-2018	ALC204
002	B1751645	11-04-2018	11-04-2018	ALC204
003	B1751630	11-04-2018	11-04-2018	ALC204
004	B1751643	11-04-2018	11-04-2018	ALC204

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kasteelsestraat ong. Overasselt
Uw projectnummer : 202651-14
SYNLAB rapportnummer : 12771180, versienummer: 1

Rotterdam, 29-04-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202651-14. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) 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.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12771180 - 1

Orderdatum 23-04-2018
Startdatum 23-04-2018
Rapportagedatum 29-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	102-1-2 102-1-2					
002	Grondwater (AS3000)	108-1-2 108-1-2					
003	Grondwater (AS3000)	109-1-2 109-1-2					
004	Grondwater (AS3000)	14-1-2 14-1-2					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>METALEN</i>						
cadmium	µg/l	S	<0.20 ¹⁾	<0.20	0.27	0.20
nikkel	µg/l	S	15 ¹⁾	9.7	15	7.7

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

Paraaf :



Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12771180 - 1

Orderdatum 23-04-2018
Startdatum 23-04-2018
Rapportagedatum 29-04-2018

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 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12771180 - 1

Orderdatum 23-04-2018
Startdatum 23-04-2018
Rapportagedatum 29-04-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
cadmium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1719181	23-04-2018	23-04-2018	ALC204
002	B1719180	23-04-2018	23-04-2018	ALC204
003	B1719172	23-04-2018	23-04-2018	ALC204
004	B1719171	23-04-2018	23-04-2018	ALC204

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kasteelsestraat ong. Overasselt
Uw projectnummer : 202651-14
SYNLAB rapportnummer : 12788060, versienummer: 1

Rotterdam, 18-05-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202651-14. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) 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.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12788060 - 1

Orderdatum 17-05-2018
Startdatum 17-05-2018
Rapportagedatum 18-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	102-1-3 102-1-3					
002	Grondwater (AS3000)	108-1-3 108-1-3					
003	Grondwater (AS3000)	109-1-3 109-1-3					
004	Grondwater (AS3000)	14-1-3 14-1-3					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>METALEN</i>						
cadmium	µg/l	S	1.00	0.22	0.56	<0.20
nikkel	µg/l	S	15	10	8.7	7.3

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

Paraaf :



Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12788060 - 1

Orderdatum 17-05-2018
Startdatum 17-05-2018
Rapportagedatum 18-05-2018

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. |

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12788060 - 1

Orderdatum 17-05-2018
Startdatum 17-05-2018
Rapportagedatum 18-05-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
cadmium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1719166	17-05-2018	17-05-2018	ALC204
002	B1719168	17-05-2018	17-05-2018	ALC204
003	B1719165	17-05-2018	17-05-2018	ALC204
004	B1719167	17-05-2018	17-05-2018	ALC204

Paraaf :



BIJLAGE 4

Tabel: Visueel waargenomen bijzonderheden en meetresultaten in grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Monster code	Waargenomen bijzonderheden	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen (µs/cm)	Troebelheid (NTU)	Analysepakket
pb14-1	1,61 - 2,61	14-1-1	Geen	1,23	5,7	455	9,4	Cadmium, Nikkel
	1,61 - 2,61	14-1-2	Geen	1,21	5,9	486	11,2	Cadmium, Nikkel
	1,61 - 2,61	14-1-3	Geen	1,22	5,7	480	10,9	Cadmium, Nikkel
pb102-1	1,45 - 2,45	102-1-1	Geen	1,05	5,3	479	7,5	Cadmium, Nikkel
	1,45 - 2,45	102-1-2	Geen	1,03	5,4	482	8,1	Cadmium, Nikkel
	1,55 - 2,55	102-1-3	Geen	0,95	5,7	480	13,3	Cadmium, Nikkel
pb108-1	1,65 - 2,65	108-1-1	Geen	0,85	5,6	453	8,9	Cadmium, Nikkel
	1,65 - 2,65	108-1-2	Geen	0,89	5,7	571	8,9	Cadmium, Nikkel
	1,65 - 2,65	108-1-3	Geen	0,90	5,5	568	10,4	Cadmium, Nikkel
pb109-1	1,60 - 2,60	109-1-1	Geen	1,02	5,4	474	9,8	Cadmium, Nikkel
	1,60 - 2,60	109-1-2	Geen	1,07	5,5	485	9,7	Cadmium, Nikkel
	1,83 - 2,83	109-1-3	Geen	1,20	6,0	574	14,2	Cadmium, Nikkel

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		14-1-1			14-1-2			14-1-3		
Datum watermonstername		11-4-2018			23-4-2018			17-5-2018		
Filterdiepte (m -mv)		1,61 - 2,61			1,61 - 2,61			1,61 - 2,61		
Datum van toetsing		12-4-2018			29-4-2018			22-5-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
Certificaatcode		12761729			12771180			12788060		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
cadmium	µg/l	0,34	0,34	-0,01	0,20	0,20	-0,04	<0,20	<0,14	-0,05
nikkel	ua/l	8,1	8,1	-0,12	7,7	7,7	-0,12	7,3	7,3	-0,13

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		102-1-1			102-1-2			102-1-3		
Datum watermonstername		11-4-2018			23-4-2018			17-5-2018		
Filterdiepte (m -mv)		1,45 - 2,45			1,45 - 2,45			1,55 - 2,55		
Datum van toetsing		12-4-2018			29-4-2018			22-5-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
Certificaatcode		12761729			12771180			12788060		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Cadmium	µg/l	0,81	0,81	0,07	<0,20	<0,14	-0,05	1,00	1,00	0,11
Nikkel	ua/l	9.8	9.8	-0.09	15	15	0	15	15	

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		108-1-1			108-1-2			108-1-3		
Datum watermonstername		11-4-2018			23-4-2018			17-5-2018		
Filterdiepte (m -mv)		1,65 - 2,65			1,65 - 2,65			1,65 - 2,65		
Datum van toetsing		12-4-2018			29-4-2018			22-5-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
Certificaatcode		12761729			12771180			12788060		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
cadmium	µg/l	0,40	0,40	0	<0,20	<0,14	-0,05	0,22	0,22	-0,03
nikkel	µa/l	10	10	-0.08	9.7	9.7	-0.09	10	10	-0.08

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		109-1-1			109-1-2			109-1-3		
Datum watermonstername		11-4-2018			23-4-2018			17-5-2018		
Filterdiepte (m -mv)		1,60 - 2,60			1,60 - 2,60			1,83 - 2,83		
Datum van toetsing		12-4-2018			29-4-2018			22-5-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
Certificaatcode		12761729			12771180			12788060		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
cadmium	µg/l	0,24	0,24	-0,03	0,27	0,27	-0,02	0,56	0,56	0,03
nikkel	µa/l	16	16	0,02	15	15	0	8,7	8,7	-0,11

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : ≤ Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >I : > Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
nikkel	µg/l	15	2,1		75

BIJLAGE 5

Werkzaamheden

14-03-2018

Bronnering aangelegd. Beginstand debietmeter: 0641320.

Bestaande peilbuizen 14 en 102 bij verwijdering puinpad gespaard gebleven t.b.v. monitoring grondwaterverontreiniging. Door de milieukundig begeleider zijn de peilbuizen 108 en 109 daartoe bijgeplaatst.

11-04-2018

Eerste bemonstering grondwater uit peilbuizen.

12-04-2018

De bronnering is op 12 april uitgezet. Stand debietmeter: 0655470. Er is dus 14.150 m³ verpompt en het gemiddelde debiet bedroeg dan 21 m³/uur.

23-04-2018

Tweede bemonstering grondwater uit peilbuizen, eerste keer nadat de bronnering is uitgezet. Opgemerkt wordt dat door de in uitvoering zijnde herinrichtingswerkzaamheden peilbuis 102 geheel verdwenen was. Deze peilbuis is derhalve op 23 april herplaatst, langdurig afgepompt en aansluitend direct bemonsterd.

17-05-2018

Derde bemonstering grondwater uit peilbuizen. Opgemerkt wordt dat door de in uitvoering zijnde herinrichtingswerkzaamheden peilbuis 102 geheel verdwenen was en peilbuis 109 niet meer voor bemonstering bruikbaar was. Deze twee peilbuizen zijn derhalve op 17 mei herplaatst, langdurig afgepompt en aansluitend direct bemonsterd. Dit omdat niet uitgesloten kan worden dat de peilbuizen wederom door de volop in uitvoering zijnde herinrichtingswerkzaamheden verloren gaan.

FOTO'S 14-03-2018

Aanleg bronneringsysteem



Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:

FOTO'S 11-04-2018



Foto 7:



Foto 8:



Foto 9:



Foto 10:



Foto 11:



Foto 12:



Foto 13:



Foto 14:



Foto 15:



Foto 16:

FOTO'S 17-05-2018

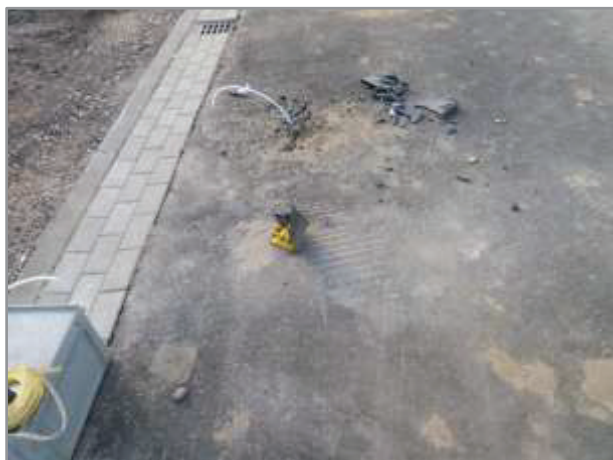


Foto 17:



Foto 18:



Foto 19:



Foto 20:

BIJLAGE 6

Richard Pothof

Van: Timo Janssen <Timo.Janssen@odra.nl>
Verzonden: vrijdag 8 juni 2018 10:56
Aan: Richard Pothof
CC: 'Peter Engelvaart'; 'EnviroPlan Bodemsanering'; 'Bart Raadschelders'; karst@civitech.org
Onderwerp: RE: 202651-14 grondwatersanering werklandschap Overasselt GE025200868

Geachte heren,

Zoals in onderstaande mail al was beschreven, kan de sanering als afgerond worden beschouwt. De evaluatie kan ingediend worden.



Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 3066
6802 DB Arnhem

Met vriendelijke groet,

T.A. Janssen

Toezichthouder bodem

Werkzaam:

maandag, dinsdag, donderdag, vrijdag
telefoon

(+31)(0)26-3771812

(+31)(0)6-13609969

e-mail

timo.janssen@odra.nl

internet

www.odregioarnhem.nl

Van: Richard Pothof [mailto:Richard.Pothof@ortageo.nl]

Verzonden: vrijdag 8 juni 2018 10:49

Aan: Timo Janssen

CC: 'Peter Engelvaart'; 'EnviroPlan Bodemsanering'; 'Bart Raadschelders'; karst@civitech.org

Onderwerp: FW: 202651-14 grondwatersanering werklandschap Overasselt GE025200868

Dag Timo,

In vervolg op ons telefonisch contact zojuist, waarin je aangaf te kunnen instemmen met de beëindiging van de grondwatersanering, zoals besproken onderstaand de eerder verzonden email met het verzoek om daar nog even op te reageren.

Alvast dank voor je medewerking.

Ik zal de evaluatie opstellen en indienen.

Met vriendelijke groet,

RICHARD POTHOF

ADVISEUR BODEM

Ortageo Zuidoost B.V.

+31 6 39 71 51 43 / +31 24 397 57 62

www.ortageo.nl

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor het gebruik door de geadresseerde. Indien u deze e-mail per ongeluk ontvangt, verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de auteur, het bericht te vernietigen en de inhoud daarvan niet te gebruiken of aan derden te openbaren.

Van: Richard Pothof

Verzonden: donderdag 24 mei 2018 15:44

Aan: 'Timo Janssen' <Timo.Janssen@odra.nl>

CC: 'Peter Engelvaart' <peterengelvaart@me.com>; 'EnviroPlan Bodemsanering'

<bodemsanering@envioplan.nl>; 'Bart Raadschelders' <BRaadschelders@heumen.nl>; karst@civitech.org

Onderwerp: FW: 202651-14 grondwatersanering werklandschap Overasselt GE025200868

Geachte heer Janssen, beste Timo,

Onderstaande e-mail heb ik vanmiddag aan betrokkenen verzonden inzake de grondwatersanering Kasteelsestraat ong. in Overasselt (nadien werklandschap Overasselt genoemd).

Graag verneem ik van u of de ODRA op basis van de analyseresultaten van de controlebemonsteringen kan instemmen met de beëindiging van de grondwatersanering. Zo ja zal ik het einde van de grondwatersanering officieel melden en het BUS-evaluatieverslag opstellen en indienen.

In afwachting van uw reactie,

Met vriendelijke groet,

RICHARD POTHOF

ADVISEUR BODEM

Ortageo Zuidoost B.V.

+31 6 39 71 51 43 / +31 24 397 57 62

www.ortageo.nl

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor het gebruik door de geadresseerde. Indien u deze e-mail per ongeluk ontvangt, verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen

met de auteur, het bericht te vernietigen en de inhoud daarvan niet te gebruiken of aan derden te openbaren.

Van: Richard Pothof

Verzonden: donderdag 24 mei 2018 15:34

Aan: 'Peter Engeltaart' ; 'EnviroPlan Bodemsanering'

CC: 'Bart Raadschelders' ; 'Karst Brucker'

Onderwerp: 202651-14 grondwatersanering werklandschap Overasselt

Goedenmiddag heren,

Bijgaand het analysecertificaat inzake de 17 mei genomen grondwatermonsters uit de controlepeilbuizen. Daarnaast de toetsingstabellen Wbb per peilbuis van de op 11 april, 23 april en 17 uitgevoerde bemonsteringen.

Opgemerkt wordt dat door de in uitvoering zijnde herinrichtingswerkzaamheden peilbuis 102 geheel verdwenen was en peilbuis 109 niet meer voor bemonstering bruikbaar was. Deze twee peilbuizen zijn derhalve op 17 mei herplaatst, langdurig afgepompt en aansluitend direct bemonsterd. Dit omdat niet uitgesloten kan worden dat de peilbuizen wederom door de volop in uitvoering zijnde herinrichtingswerkzaamheden verloren gaan.

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat de gehalten voor nikkel in alle vier controlepeilbuizen ruim beneden de streefwaarde (S) liggen of gelijk aan de streefwaarde zijn. De nikkelgehalten zijn overeenkomstig danwel verder afgenomen ten opzichte van die gemeten bij de voorgaande bemonstering d.d. 23 april.

Voor cadmium zijn in de twee herplaatste peilbuizen 102 en 109 geringe overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond. In de overige twee peilbuizen liggen de gehalten voor cadmium beneden de streefwaarde en voor peilbuis 14 zelfs beneden de rapportagegrens.

Omdat de gehalten sinds het uitzetten van de bronnering op 12 april bij de twee nadien uitgevoerde bemonsteringen op 23 april en 17 mei, waarbij de voorgeschreven rustperiode van één maand in acht is genomen, ruim beneden de interventiewaarden liggen die als saneringsdoelstelling zijn gesteld, kan de grondwatersanering ons inziens worden beëindigd. Ik zal de ODRA c.q. de heer T. Janssen derhalve verzoeken in te stemmen met de beëindiging van de grondwatersanering, waarna het BUS-evaluatieverslag zal worden opgesteld.

Ik vertrouw erop jullie hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

RICHARD POTHOF

ADVISEUR BODEM

Ortageo Zuidoost B.V.

+31 6 39 71 51 43 / +31 24 397 57 62

www.ortageo.nl

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor het gebruik door de geadresseerde. Indien u deze e-mail per ongeluk ontvangt, verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de auteur, het bericht te vernietigen en de inhoud daarvan niet te gebruiken of aan derden te openbaren.

VERANTWOORDING

Opdrachtgever	Gemeente Heumen
Omschrijving project	Plangebied Schoonenburgseweg/Kasteelsestraat in Overasselt
Projectnummer	202651-14

Overzicht normen, certificaten en erkenningen				
Onderdeel	Referentie	Bron		Keurmerk
Analyses				
Laboratorium	AS3000	ALcontrol Laboratories ACMAA Laboratoria B.V. (asbest)		Rva
Kwaliteitsborging				
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)		
Veiligheidscertificaat aannemers	VGM Checklist aannemers, 2008/5.1 VCA**	Veiligheidsbeheerssysteem		
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd binnen het Besluit bodemkwaliteit		
Kwalibo protocol	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg		
	Protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden		
Kwalibo protocol	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek		
	Protocol 2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen		
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters		

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
6001	Milieukundig begeleider ¹	HH Wolters		14-03-18

Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001:2015	Auteur			
6001	Projectleider ²			
ISO 9001:2015	Kwaliteitscontrole			

¹ erkend in het kader van Kwalibo² geregistreerd bij de certificerende instelling

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

ORTAGEO en al haar medewerkers hebben geen financiële en/of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de saneringslocatie voor de bodemsanering.

Opdrachtgever	Gemeente Heumen
Omschrijving project	Plangebied Schoonenburgseweg/Kasteelsestraat in Overasselt
Projectnummer	202651-14

Overzicht normen, certificaten en erkenningen			
Onderdeel	Referentie	Bron	Keurmerk
Analyses			
Laboratorium	AS3000	ALcontrol Laboratories ACMAA Laboratoria B.V. (asbest)	Rva
Kwaliteitsborging			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
Veiligheidscertificaat aannemers	VGM Checklist aannemers, 2008/5.1 VCA**	Veiligheidsbeheerssysteem	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd binnen het Besluit bodemkwaliteit	
Kwalibo protocol	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	Protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
Kwalibo protocol	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
6001	Milieukundig begeleider ¹	F. Regeling		23-4-'18

Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001:2015	Auteur	R.A.A. Polhof		10-9-'18
6001	Projectleider ²	R.A.A. Polhof		10-9-'18
ISO 9001:2015	Kwaliteitscontrole	L. Smolders		10-9-'18

¹ erkend in het kader van Kwalibo² geregistreerd bij de certificerende instelling

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

ORTAGEO en al haar medewerkers hebben geen financiële en/of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de saneringslocatie voor de bodemsanering.

Bijlage 5b

Evaluatie sanering puin- en asfalthoudend landbouwpad, Werklandschap Overasselt,
Kasteelsestraat ong. in Overasselt.

Gemeente Heumen
T.a.v. de heer A. Kneppers
Postbus 200
6580 AZ MALDEN

Uw kenmerk : -
Ons kenmerk : 202651-14/B02
Betreft : evaluatie sanering puin- en asfalthoudend landbouwpad,
Werklandschap Overasselt, Kasteelsestraat ong. in Overasselt
Behandeld door : de heer ir. R.A.A. (Richard) Pothof

Datum: 12-9-2018

Geachte heer Kneppers,

Hierbij informeren wij u inzake de resultaten van de gedeeltelijke sanering van het puin- en asfalthoudende landbouwpad aan de Kasteelsestraat te Overasselt.

Verontreinigingssituatie

De volgende rapporten liggen ten grondslag aan de beschrijving van de verontreinigingssituatie:

- Nader bodemonderzoek Kasteelsestraat 5 in Overasselt, Envita Nijmegen B.V., kenmerk 202651-11/R01 d.d. 16 januari 2013;
- Briefrapport "BUS-melding en milieukundige begeleiding 6001, Kasteelsestraat 5 in Overasselt", Envita Nijmegen B.V., kenmerk 202651-12/B01, d.d. 26-04-2013;
- Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740 / NEN 5707) en nader grondwateronderzoek Plangebied Schoonenburgseweg/Kasteelsestraat in Overasselt, Envita Nijmegen B.V., kenmerk: 202651-13/R01 d.d. 4 juli 2017.

Binnen plangebied "Werklandschap Overasselt" bevindt zich een puin- en asfalthoudend landbouwpad dat behoorde bij het agrarische bedrijf gevestigd aan de Kasteelsestraat 5. Uit voornoemde onderzoeken is gebleken dat het materiaal waaruit dit pad is opgebouwd als niet-toepasbaar moet worden beschouwd op basis van de gehalten aan PAK en/of minerale olie.

In 2013 is reeds een deel van het pad over een lengte van circa 30 m¹ gesaneerd. Een hoeveelheid van circa 400 ton materiaal is daarbij van de locatie afgevoerd.

Het nog aanwezige deel van het pad heeft een lengte van circa 155 m¹, de breedte bedraagt circa 9 m. Op basis van de in 2013 uitgevoerde sanering wordt verwacht dat bij volledige sanering in totaal 2.060 ton materiaal vrij zal komen.

Daarnaast is ter plaatse van het noordelijke deel van het puin- en asfalthoudende landbouwpad een sterke verontreiniging met nikkel en cadmium in het grondwater aanwezig.

De oorzaak hiervan is niet eenduidig vast te stellen. Maar opvallend is dat het grondwater uit de betreffende peilbuizen een ten opzichte van de andere peilbuizen hogere geleidbaarheid en een lagere pH-waarde heeft. De verontreiniging met nikkel kan een direct of indirect gevolg zijn van uitspoeling vanuit de asfalthoudende puinlaag. Direct als het nikkel zelf uit de puinlaag spoelt of indirect als oplosbare zouten uit de puinlaag spoelen die invloed hebben op de geochemische evenwichten in de ondergrond (zoutsterkte, zuurgraad, redoxpotentiaal) waardoor nikkel gemobiliseerd wordt.

Op basis van het onderzoek wordt de oppervlakte van het sterk verontreinigde grondwater geschat op circa 350 m². Met een verontreinigde laagdikte van gemiddeld 2 m bedraagt het totaal sterk verontreinigde bodemvolume circa 700 m³. Omdat het volumecriterium van 100 m³ boven interventiewaarde verontreinigd grondwater wordt overschreden, is conform de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.



Uit de risicobeoordeling blijkt dat er, uitgaande van de huidige bodemgebruiksvorm (landbouw (zonder boerderij en erf)), géén sprake is van actuele humane, ecologische of verspreidingsrisico's. Een bodemsanering hoeft op grond van de Wet bodembescherming niet met spoed te worden uitgevoerd.

In verband met de voorgenomen verkoop van de bouwkvavels heeft gemeente Heumen besloten het landbouwpad, voor zover dit zich binnen de te verkopen bouwkvavels bevindt, en de grondwaterverontreiniging te saneren. De sanering van het landbouwpad heeft betrekking op het noordelijke en zuidelijke deel van het pad. Het tussenliggende deel wordt niet gesaneerd.

Voor de grondwatersanering is een BUS-melding ingediend bij provincie Gelderland. Na afronding van de grondwatersanering zal een BUS-evaluatie bij het bevoegd gezag, in deze de OmgevingsDienst Regio Arnhem (ODRA) namens provincie Gelderland, worden ingediend.

Voorliggende evaluatie heeft betrekking op de sanering van de betreffende delen (noordelijke en zuidelijke deel) van het puin- en asfalthoudende landbouwpad. Opgemerkt wordt dat de sanering van het landbouwpad geen bodemsanering betreft.

Doelstelling sanering

De doelstelling van de sanering is het ontgraven en afvoeren van het puin-/asfalt-/grondmengsel binnen de uit te geven bouwkvavels in een zodanige mate dat de toekomstige eigenaren hiervan bij de ontwikkeling en bebouwing van de aangekochte kevels geen belemmeringen of beperkingen ondervinden.

Meldingen

Omdat de sanering van het landbouwpad geen bodemsanering betreft, heeft geen startmelding in het kader van de Wet bodembescherming aan het bevoegd gezag plaatsgevonden. Wel is de startdatum door betrokken partijen, waaronder de gemeente Heumen, in overleg bepaald.

Uitvoering sanering

De sanering van het landbouwpad is uitgevoerd in de periode van dinsdag 6 t/m donderdag 8 februari 2018 door EnviroPlan Nederland B.V.

Voorbereiding

Voorafgaand aan de sanering is een rijplatenbaan naar de openbare weg aangelegd.

Ontgraving

De sanering heeft plaatsgevonden door ontgraving van de grondige toplaag en onderliggende puinlaag (puin-/asfalt-/grondmengsel) van het oorspronkelijke landbouwpad met een hydraulische graafmachine.

In bijlage 1 zijn de topografische en kadastrale kaart (situatie per 22-11-2017 en 10-09-2018) van de locatie opgenomen. De ontgraven gedeelten van het landbouwpad (noordelijke en zuidelijke deel) zijn weergegeven in de twee situatietekeningen opgenomen in bijlage 2 (2A noordelijke deel en 2B zuidelijke deel).

Dinsdag 6 februari 2018

Ter plaatse van het noordelijke deel van het te saneren landbouwpad bleek de puinlaag afgedekt met een laag (gefreezde) grond van gemiddeld circa 20 à 40 cm dik. Deze grond bevatte weinig puin en asfalt en is daarom apart ontgraven en naast de ontgraving op een rug in depot gezet: Depot D1, circa 200 m³ (los).

Ter plaatse van het noordelijke deel van het landbouwpad is een deel van de puinlaag ontgraven en ter plaatse van het landbouwpad in depot gezet voor afvoer naar een erkend verwerker.

Woensdag 7 februari 2018

Begonnen is met het afvoeren van het in depot geplaatste puin-/asfalt-/grondmengsel. Verder is deze dag het noordelijke deel van het landbouwpad geheel gesaneerd waarbij in verticale richting is ontgraven tot op de zintuiglijk ongeroerde ondergrond. In horizontale richting is ontgraven tot in de zintuiglijk ongeroerde bodemlaag. Uiteindelijk is een saneringsput ontstaan met een diepte van 0,6 à 0,7 m-mv.

Ter plaatse van het zuidelijke deel van het landbouwpad (nabij de brandweerkazerne) is begonnen met het ontgraven van de boven de puinlaag aanwezige laag (gefreezde) grond. Deze grond bevatte weinig puin en



asfalt en is daarom apart ontgraven en naast de ontgraving op een rug in depot gezet: Depot D2, circa 80 m³ (los).

Vervolgens is een kwart van de puinlaag van het zuidelijke deel van het landbouwpad ontgraven.

In overleg met de opdrachtgever is besloten ook het gedeelte van het landbouwpad te saneren dat samenvalt met het toekomstige wegtracé en de nutsstrook zuidelijk van de dierenweide bij woonzorgcomplex de Lage Hof, zodat bij de latere grondwerkzaamheden geen hinder van de puinlaag meer wordt ondervonden. Het gaat om een extra lengte van ongeveer 8 m¹ ten opzichte van de volgens de opdracht te saneren totale lengte van 81 m¹.

Verder is bij het ontgraven van het zuidelijke deel van het landbouwpad, aan de kant van de brandweerkazerne, grenzend aan het puinpad, een stortgat aangetroffen dat naast asfalt en puin ook afasteringspalen, prikkeldraad, landbouwplastic en betongaas omvatte. Dit stortgat is tot een diepte van 1,1 m-mv ontgraven.

Donderdag 8 februari 2018

De sanering van het zuidelijke deel van het landbouwpad is verder afgerond waarbij een tweede stortgat is aangetroffen en mee ontgraven. Uiteindelijk is een saneringsput ontstaan met veelal een diepte van 0,7 à 0,8 m-mv en ter plaatse van beide stortgaten 1,1 m-mv.

De verontreiniging is onder partieel toezicht van de milieukundige begeleider ontgraven op basis van zintuiglijke waarnemingen, te weten visuele beoordeling van de grond.

Onder bijlage 8 zijn foto's van de saneringslocatie opgenomen.

Aanvulling ontgraving

Gezien het lagere toekomstige peil van het maaiveld is aanvulling van de ontgraven gedeelten niet aan de orde.

Afvoer verontreinigde grond

Het puin-/asfalt-/grondmengsel is afgevoerd naar A. Jansen B.V. te Helmond onder afvalstroomnummer 106252018059. Het vrachtenoverzicht met weeggegevens van het afgevoerde materiaal zijn opgenomen als bijlage 3. In totaal is 1.134,10 ton materiaal afgevoerd.

De indicatief gekeurde grond van Depot 1, Depot 2 en de grond die nadien nog is vrijgekomen bij het aanvullend ontgraven van de grondstrook met een breedte van circa 1 à 1,5 meter aan de kant van wand W2, is afgevoerd naar Gronddepot Beuningen (onderdeel van K3 Delta) te Ewijk onder afvalstroomnummer 05ZJ91804609. Het vrachtenoverzicht met weeggegevens van de afgevoerde grond zijn opgenomen als bijlage 4. In totaal is 403,24 ton (circa 260 m³) ; soortelijk gewicht circa 1,55 ton/m³) grond afgevoerd.

Milieukundige begeleiding

De milieukundige begeleiding is verzorgd door Ortago Zuidoost B.V. en omvat zowel de milieukundige processturing als de milieukundige verificatie.

De partiële milieukundige begeleiding op locatie is verzorgd door H.H. Wolters. Op 6, 7 en 8 februari zijn door hem locatiebezoeken uitgevoerd en controlemonsters genomen.

Uitvoering controlebemonstering grond

Dinsdag 6 februari 2018

De langs de noordelijke ontgraving in depot geplaatste rug grond, Depot D1 genoemd, is indicatief bemonsterd door het nemen van 2 x 20 grepen. Per 20 grepen is in het veld een representatief mengmonster samengesteld en gecodeerd als D1-A en D1-B.

Woensdag 7 februari 2018

Nadat op zintuiglijke basis de puinlaag was ontgraven, zijn van de noordelijke ontgraving controlegrondmonster genomen van de putbodem en putwanden. Bij de monsternamen is gebruik gemaakt van een edelmanboor. Elk monster bestaat uit 10 grepen die verspreid over het betreffende putbodem of – wandgedeelte zijn genomen van 0,1-0,3 meter achter het ontgravingsoppervlak. De controlemonsters zijn gecodeerd B1-1, B2-1, W1-1 en W2-1.



Donderdag 8 februari 2018

De langs de zuidelijke ontgraving in depot geplaatste rug grond, Depot D2 genoemd, is indicatief bemonsterd door het nemen van 2 x 20 grepen. Per 20 grepen is in het veld een representatief mengmonster samengesteld en gecodeerd als D2-A en D2-B.

Nadat op zintuiglijke basis de puinlaag was ontgraven, zijn van de zuidelijke ontgraving controlegrondmonster genomen van de putbodem en putwanden. Bij de monsternamen is gebruik gemaakt van een edelmanboor. Elk monster bestaat uit 10 grepen die verspreid over het betreffende putbodem of – wandgedeelte zijn genomen van 0,1-0,3 meter achter het ontgravingsoppervlak. De controlemonsters zijn gecodeerd B3-1, W3-1 en W4-1.

Opgemerkt wordt dat van zowel de noordelijke als zuidelijke ontgraving de wand met het achtergebleven deel van het landbouwpad niet is bemonsterd. Op voorhand was door de gemeente besloten delen van het landbouwpad als “restverontreiniging” te laten zitten.

De locaties van de controlemonsters zijn weergegeven in de situatietekeningen opgenomen onder bijlage 2. De profielbeschrijvingen van de controlemonsters zijn opgenomen als bijlage 5.

Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

De in totaal 11 grondmonsters zijn geanalyseerd op de parameters van het standaardpakket grond (zware metalen, PAK, PCB en minerale olie). De analysecertificaten zijn in bijlage 6 opgenomen.

Ten behoeve van de toetsing zijn de gemeten gehalten in de controlemonsters aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de “standaard bodem” (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD). De toetsingstabellen zijn opgenomen onder bijlage 7.

In onderstaande tabel zijn de toetsingsresultaten Wet bodembescherming (Wbb) samengevat weergegeven. In de tabel is tussen haakjes een index opgenomen. De index geeft inzicht in de verhouding tussen de gestandaardiseerde meetwaarde en de achtergrondwaarde respectievelijk de interventiewaarde. Een index van 0 komt overeen met de achtergrondwaarde; een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde en een index van 1 komt overeen met de interventiewaarde. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden.

De analyseresultaten zijn tevens indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk; opgenomen onder bijlage 7) om inzicht te krijgen in de indicatieve kwaliteitsklasse van de vrijgekomen en vrijkomende grond omdat na afdoende sanering van de puinlaag de grond nog verder zal worden ontgraven in verband met het toekomstige lagere peil van de bouwkavels.

Tabel 1: Toetsingsresultaten controlemonsters grond

Monst er code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Achtergrondwaarde (index1 ≤ 0,5)	Tussenwaarde (index > 0,5)	Interventiewaarde (index > 1)	Kwaliteitsklasse grond Indicatieve toetsing Bbk
Noordelijke deel landbouwpad						
B1-1	0,7 - 0,9	Geen	-	-	-	Achtergrondwaarde, altijd toepasbaar
B2-1	0,8 - 1,0	Geen	-	-	-	Achtergrondwaarde, altijd toepasbaar
W1-1	0,2 - 0,6	Geen	-	-	-	Achtergrondwaarde, altijd toepasbaar
W2-1	0,2 - 0,7	Geen	PAK (0,06) minerale olie (0,01)	-	-	Industrie
Depot 1		Sporen puin en asfalt				Wonen
Depot 1 M1	0,0 - 2,0	Sporen puin en asfalt	PAK (0,04)	-	-	Achtergrondwaarde, altijd toepasbaar
Depot 1 M2	0,0 - 2,0	Sporen puin en asfalt	PAK (0,06)	-	-	Wonen
Zuidelijke deel landbouwpad						
B3-1	0,9 - 1,1	Geen	-	-	-	Achtergrondwaarde, altijd toepasbaar
W3-1	0,0 - 0,8	Geen	-	-	-	Achtergrondwaarde, altijd toepasbaar
W4-1	0,0 - 0,8	Geen	zink (0,02)	-	-	Achtergrondwaarde, altijd toepasbaar
Depot 2		Sporen puin en asfalt				Achtergrondwaarde, altijd toepasbaar
Depot 2 M1	0,0 - 1,0	Sporen puin en asfalt	-	-	-	Achtergrondwaarde, altijd toepasbaar
Depot 2 M2	0,0 - 1,0	Sporen puin en asfalt	-	-	-	Achtergrondwaarde, altijd toepasbaar

- = geen parameters in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde- achtergrondwaarde) / (interventiewaarde – achtergrondwaarde)

Noordelijke deel landbouwpad

In de controlemonsters B1 en B2 van de putbodem zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het controlemonster van wand W1 zijn eveneens geen verontreinigingen aangetoond. In het controlemonster van wand W2 zijn echter lichte verontreinigingen met PAK en minerale olie aangetoond. De gehalten overschrijden de achtergrondwaarden in geringe mate doch indicatief getoetst aan het Bbk is de grond ter plaatse van deze wand van kwaliteitsklasse industrie. Dit doordat voor minerale olie de maximale waarde wonen, die gelijk is aan de achtergrondwaarde, wordt overschreden.

Door de opdrachtgever is besloten, in het kader van het te verlagen peil, deze wand W2 over de gehele lengte over circa 1 à 1,5 meter breedte aanvullend te ontgraven en de daarbij vrijkomende grond af te voeren naar Gronddepot Beuningen te Ewijk.

Depot D1

Uit de toetsing Wbb blijkt dat de grond van Depot D1 licht verontreinigd (overschrijding achtergrondwaarde) is met PAK. Indien de resultaten indicatief worden getoetst aan het Bbk blijkt dat de grond op basis van het gemiddelde gehalte voor PAK valt in kwaliteitsklasse Wonen (PAK > 2 x Aw). Door de opdrachtgever is derhalve besloten de grond af te voeren naar Grondbank GMG in Beuningen.



Zuidelijke deel landbouwpad

In controlemonster B3 van de putbodem zijn geen verontreinigingen zijn aangetoond. In het controlemonster van wand W3 zijn eveneens geen verontreinigingen aangetoond. In het controlemonster van wand W4 is een lichte verontreiniging met zink is aangetoond. Het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde in geringe mate en derhalve voldoet de grond van deze wand bij indicatieve toetsing aan het Bbk aan kwaliteitsklasse achtergrondwaarde, altijd toepasbaar. Aanvullende ontgraving is derhalve niet noodzakelijk.

Depot D2

Uit de toetsing Wbb blijkt dat in de grond van Depot D2 geen verontreinigingen zijn aangetoond en de grond indicatief getoetst aan het Bbk van kwaliteitsklasse achtergrondwaarde, altijd toepasbaar is. Door de opdrachtgever is gezien de geringe omvang van het depot besloten de grond af te voeren naar Grondbank GMG in Beuningen.

Aangezien voor de sanering van het puinpad geen terugsaneerwaarden zijn vastgesteld waaraan de controlemonsters van bodem en wanden dienen te voldoen, heeft de opdrachtgever gezien de saneringsdoelstelling besloten om:

- in het kader van het te verlagen peil, wand W2 over de gehele lengte over circa 1 à 1,5 meter breedte aanvullend te ontgraven en de daarbij vrijkomende grond af te voeren naar Gronddepot Beuningen in Ewijk;
- gezien de geringe omvang van Depot D2, deze grond af te voeren naar Gronddepot Beuningen in Ewijk;
- de grond van Depot D1 af te voeren naar af te voeren naar Gronddepot Beuningen in Ewijk.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de saneringsdoelstelling is bereikt. De puinlaag ter plaatse van de uit te geven bouwkavels en het kabel- en leidingtracé naast de te realiseren ontsluitingsweg is geheel ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. In totaal is 1.134,10 ton puin-/asfalt-/grondmengsel afgevoerd naar A. Jansen B.V. te Helmond.

De in depot geplaatste grond van Depot D1 en Depot D2 is afgevoerd naar Gronddepot Beuningen in Ewijk. Zo ook de grond vrijgekomen bij de aanvullende ontgraving van wand W2. In totaal is 403,24 ton grond afgevoerd.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,
Ortageo Zuidoost B.V.

De heer ir. R.A.A. (Richard) Pothof
Adviseur bodem

- Bijlagen:**
1. Topografische en kadastrale kaarten (situatie per 22-11-2017 en 11-09-2018)
 2. Tekeningen ontgraven gedeelten landbouwpad (2A: noordelijke deel ; 2B zuidelijke deel)
 3. Vrachtenoverzicht met weeggegevens afgevoerde materiaal (puin-/asfalt-/grondmengsel)
 4. Vrachtenoverzicht met weeggegevens afgevoerde grond
 5. Profielbeschrijvingen controlemonsters grond
 6. Analysecertificaten controlemonsters grond
 7. Toetsingstabellen controlemonsters grond (Wbb en Bbk)
 8. Foto's saneringslocatie
- Verantwoording



BIJLAGE 1

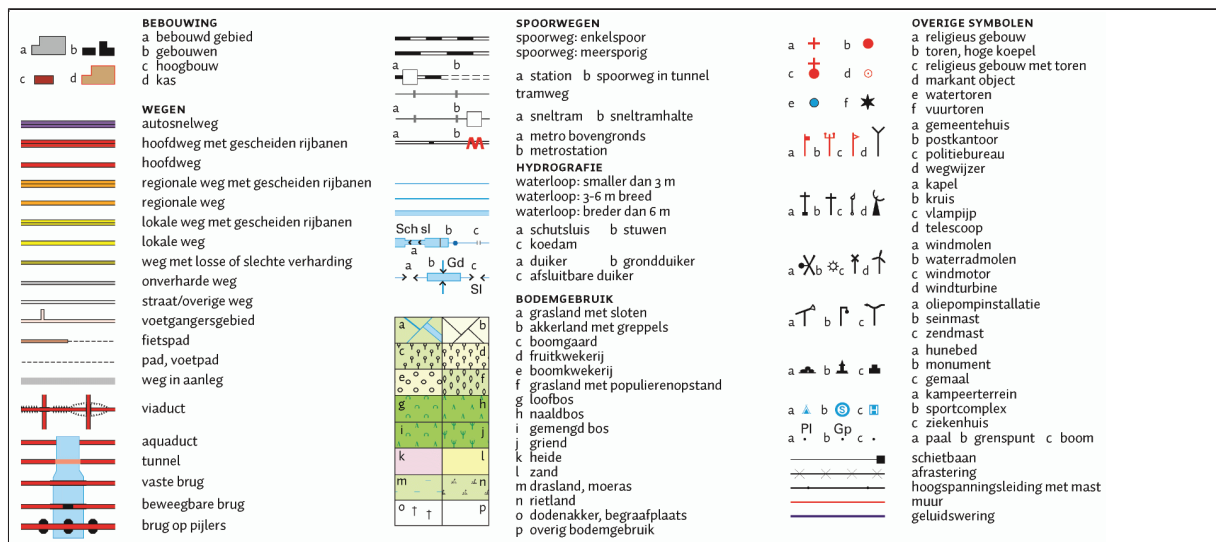
Topografische en kadastrale kaarten (situatie per 22-11-2017 en 11-09-2018)



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Overasselt F 812
CC-BY Kadaster.





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.

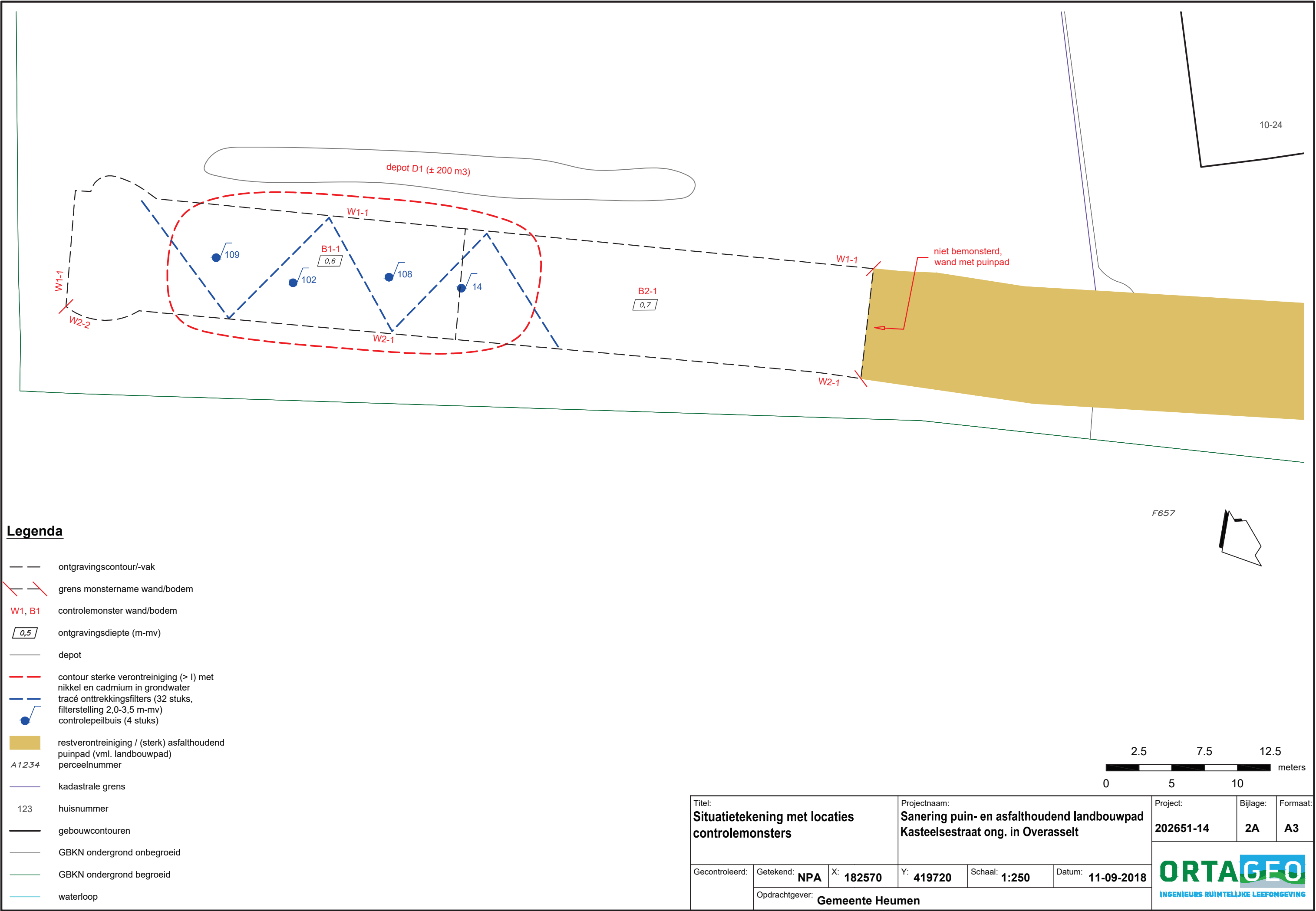


Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BIJLAGE 2

Tekeningen ontgraven gedeelten landbouwpad (2A: noordelijke deel ; 2B zuidelijke deel)







BIJLAGE 3

Vrachtenoverzicht met weeggegevens afgevoerde materiaal (puin-/asfalt-/grondmengsel)



Relatie: EnviroPlan Nederland BV
Periode: 07-02-2018 t/m 08-02-2018
Werk: Overasselt, Kasteelsestraat

Afvalstroomnummer: **106252018059**
Afvalstof: **verontreinigd puin**

Bon	Datum	Kenteken	Transporteur	Gewicht
WB711768	07-02-18	BV-PP-04	Jansen Transport & Verhuu	36.360,00
WB711771	07-02-18	BR-PX-31	Jansen Transport & Verhuu	36.900,00
WB711778	07-02-18	BV-PT-87	Jansen Transport & Verhuu	39.220,00
WB711780	07-02-18	BR-PX-33	Jansen Transport & Verhuu	40.700,00
WB711781	07-02-18	BV-PP-03	Jansen Transport & Verhuu	39.280,00
WB711782	07-02-18	BV-PT-86	Jansen Transport & Verhuu	40.560,00
WB711841	07-02-18	BV-PP-04	Jansen Transport & Verhuu	36.420,00
WB711842	07-02-18	BR-PX-31	Jansen Transport & Verhuu	37.920,00
WB711845	07-02-18	BV-PT-87	Jansen Transport & Verhuu	35.140,00
WB711849	07-02-18	BR-PX-33	Jansen Transport & Verhuu	35.980,00
WB711860	07-02-18	BV-PT-86	Jansen Transport & Verhuu	37.140,00
WB711866	07-02-18	BV-PP-03	Jansen Transport & Verhuu	35.680,00
WB711924	07-02-18	BV-PP-04	Jansen Transport & Verhuu	34.280,00
WB711926	07-02-18	BR-PX-31	Jansen Transport & Verhuu	36.620,00
WB711930	07-02-18	BV-PT-87	Jansen Transport & Verhuu	34.200,00
WB711935	07-02-18	BV-PT-86	Jansen Transport & Verhuu	27.160,00
WB711937	07-02-18	BR-PX-33	Jansen Transport & Verhuu	32.020,00
WB711941	07-02-18	BV-PP-03	Jansen Transport & Verhuu	30.640,00
WB711993	07-02-18	BV-PP-04	Jansen Transport & Verhuu	35.160,00
WB712000	07-02-18	BR-PX-31	Jansen Transport & Verhuu	35.320,00
WB712006	07-02-18	BV-PT-87	Jansen Transport & Verhuu	31.580,00
WB712011	07-02-18	BV-PT-86	Jansen Transport & Verhuu	30.980,00
WB712013	07-02-18	BR-PX-33	Jansen Transport & Verhuu	30.540,00
WB712021	07-02-18	BV-PP-03	Jansen Transport & Verhuu	32.660,00
WB712094	08-02-18	BV-PP-04	Jansen Transport & Verhuu	32.940,00
WB712097	08-02-18	BR-PX-31	Jansen Transport & Verhuu	33.020,00
WB712103	08-02-18	BV-PT-87	Jansen Transport & Verhuu	35.500,00
WB712104	08-02-18	BR-PX-33	Jansen Transport & Verhuu	31.020,00
WB712109	08-02-18	BV-PP-03	Jansen Transport & Verhuu	31.360,00
WB712173	08-02-18	BR-PX-31	Jansen Transport & Verhuu	36.040,00
WB712182	08-02-18	BV-PP-04	Jansen Transport & Verhuu	31.340,00
WB712184	08-02-18	BV-PT-87	Jansen Transport & Verhuu	29.380,00
WB712196	08-02-18	BR-PX-33	Jansen Transport & Verhuu	31.040,00
			Totaal:	1.134.100,00



BIJLAGE 4

Vrachtenoverzicht met weeggegevens afgevoerde grond



Afvalstroomnummer : 05ZJ91804609
Partijnaam : Kasteelsestraat Overasselt (depot 1 en 2)
Partijnummer : 30525
Betreft periode : 1-2-2018 t/m 28-2-2018 **Contactpersoon:** W. Sturris

Datum aanvoer	Netto gewicht (ton)	Weegnummer	Geleidebriefnr.	Kenteken
23-02-2018	23,88	237533400	19599298	29-BFH-1
23-02-2018	21,52	237533482	19599299	29-BFH-1
23-02-2018	22,12	237533585	19599297	29-BFH-1
23-02-2018	23,20	237533693	19599296	29-BFH-1
23-02-2018	23,64	237533838	19599294	29-BFH-1
23-02-2018	23,48	237533956	19599295	29-BFH-1
23-02-2018	22,96	237534051	19599293	29-BFH-1
23-02-2018	21,72	237534167	19599285	29-BFH-1
26-02-2018	17,18	237534545	19599292	29-BFH-1
26-02-2018	23,70	121851	0	29BFH1
26-02-2018	23,68	121856	0	29BFH1
26-02-2018	23,62	121860	0	29BFH1
26-02-2018	24,56	121862	0	29BFH1
26-02-2018	23,18	121865	0	29BFH1
26-02-2018	20,86	121868	0	29BFH1
28-02-2018	21,32	237536954	19599308	29-BFH-1
28-02-2018	21,64	237537092	19599307	29-BFH-1
28-02-2018	20,98	237537246	19599306	29-BFH-1

Totaal

Periode:

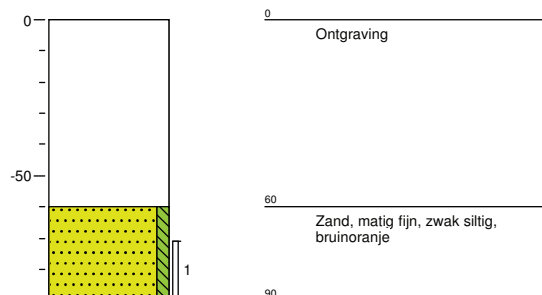
(in tonnen) 403,24

BIJLAGE 5

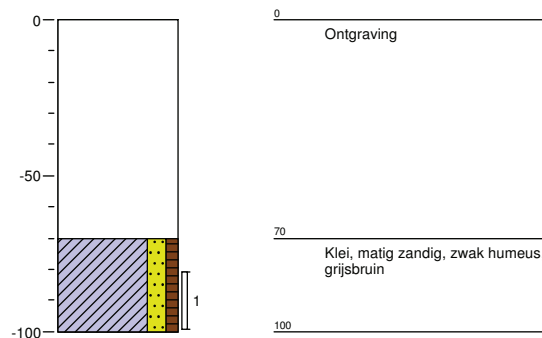
Profielbeschrijvingen controlemonsters grond

Meetpunt: B1-1

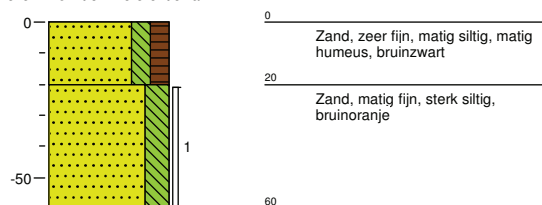
Datum meting: 07-02-2018
Veldwerker: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B2-1**

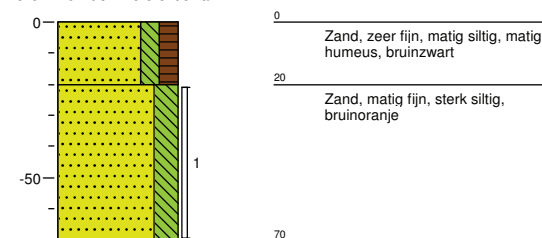
Datum meting: 07-02-2018
Veldwerker: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: W1-1**

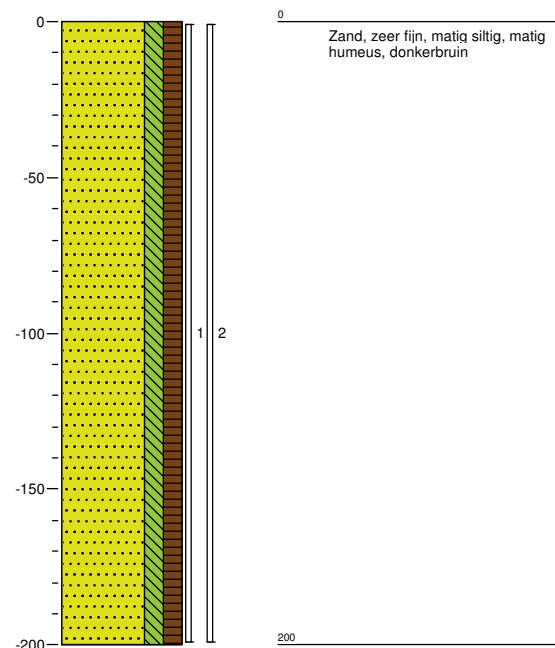
Datum meting: 07-02-2018
Veldwerker: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: W2-1**

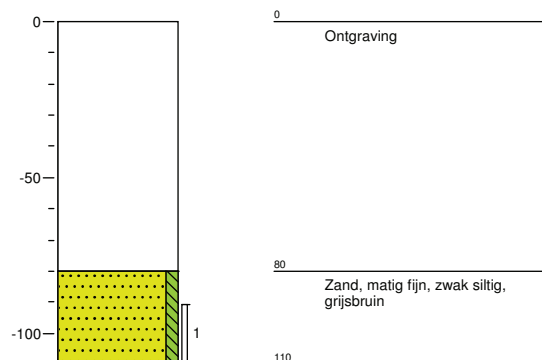
Datum meting: 07-02-2018
Veldwerker: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: Depot 1duplo**

Datum meting: 06-02-2018
Veldwerker: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

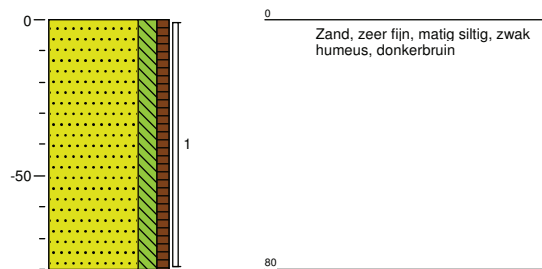
**Meetpunt: B3-1**

Datum meting: 08-02-2018
Veldwerker: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

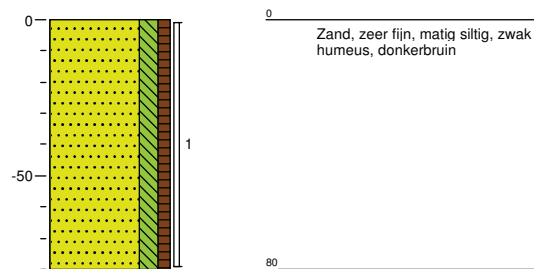


Meetpunt: W3-1

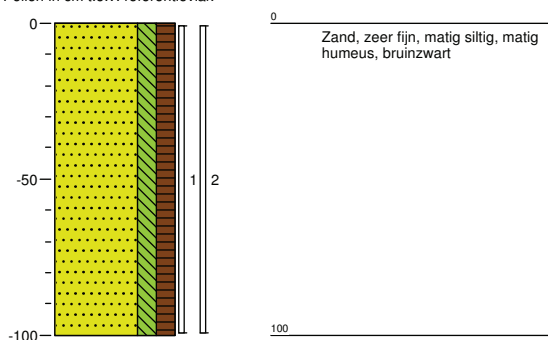
Datum meting: 08-02-2018
Veldwerker: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: W4-1**

Datum meting: 08-02-2018
Veldwerker: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: Depot 2 duplo**

Datum meting: 08-02-2018
Veldwerker: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



BIJLAGE 6

Analysecertificaten controlemonsters grond



Analysrapport

Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kasteelsestraat ong. Overasselt
Uw projectnummer : 202651-14
ALcontrol rapportnummer : 12714829, versienummer: 1

Rotterdam, 13-02-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202651-14. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

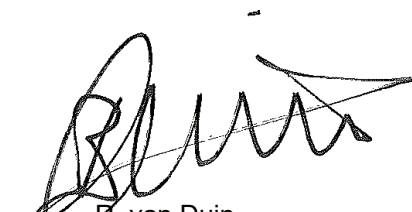
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport 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.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Ortageo Zuidoost

R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
 Projectnummer 202651-14
 Rapportnummer 12714829 - 1

Orderdatum 07-02-2018
 Startdatum 07-02-2018
 Rapportagedatum 13-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	B1-1 B1-1				
002	Grond (AS3000)	B2-1 B2-1				
003	Grond (AS3000)	W1-1 W1-1				
004	Grond (AS3000)	W2-1 W2-1				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	93.2	85.6	92.5	88.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.9	18	4.8	10.0
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	70 ²⁾	23 ²⁾	40 ²⁾
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.2 ²⁾
kobalt	mg/kgds	S	2.2	7.9 ²⁾	3.5 ²⁾	5.3 ²⁾
koper	mg/kgds	S	<5	8.7 ²⁾	5.3 ²⁾	7.1 ²⁾
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	18 ²⁾	<10 ²⁾	15 ²⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾
nikkel	mg/kgds	S	4.6	17 ²⁾	6.2 ²⁾	9.4 ²⁾
zink	mg/kgds	S	<20	65 ²⁾	29 ²⁾	44 ²⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.48
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.25
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.66
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.35
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.28
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.24
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	0.57
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.61
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.56
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.241 ¹⁾	4.01 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
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
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf:



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12714829 - 1

Orderdatum 07-02-2018
Startdatum 07-02-2018
Rapportagedatum 13-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	B1-1 B1-1				
002	Grond (AS3000)	B2-1 B2-1				
003	Grond (AS3000)	W1-1 W1-1				
004	Grond (AS3000)	W2-1 W2-1				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	11
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	17
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	18
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	50

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

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12714829 - 1

Orderdatum 07-02-2018
Startdatum 07-02-2018
Rapportagedatum 13-02-2018

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. |
| 2 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12714829 - 1

Orderdatum 07-02-2018
Startdatum 07-02-2018
Rapportagedatum 13-02-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6896626	07-02-2018	07-02-2018	ALC201
002	Y6896631	07-02-2018	07-02-2018	ALC201

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12714829 - 1

Orderdatum 07-02-2018
Startdatum 07-02-2018
Rapportagedatum 13-02-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y6896622	07-02-2018	07-02-2018	ALC201
004	Y6896640	07-02-2018	07-02-2018	ALC201

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12714829 - 1

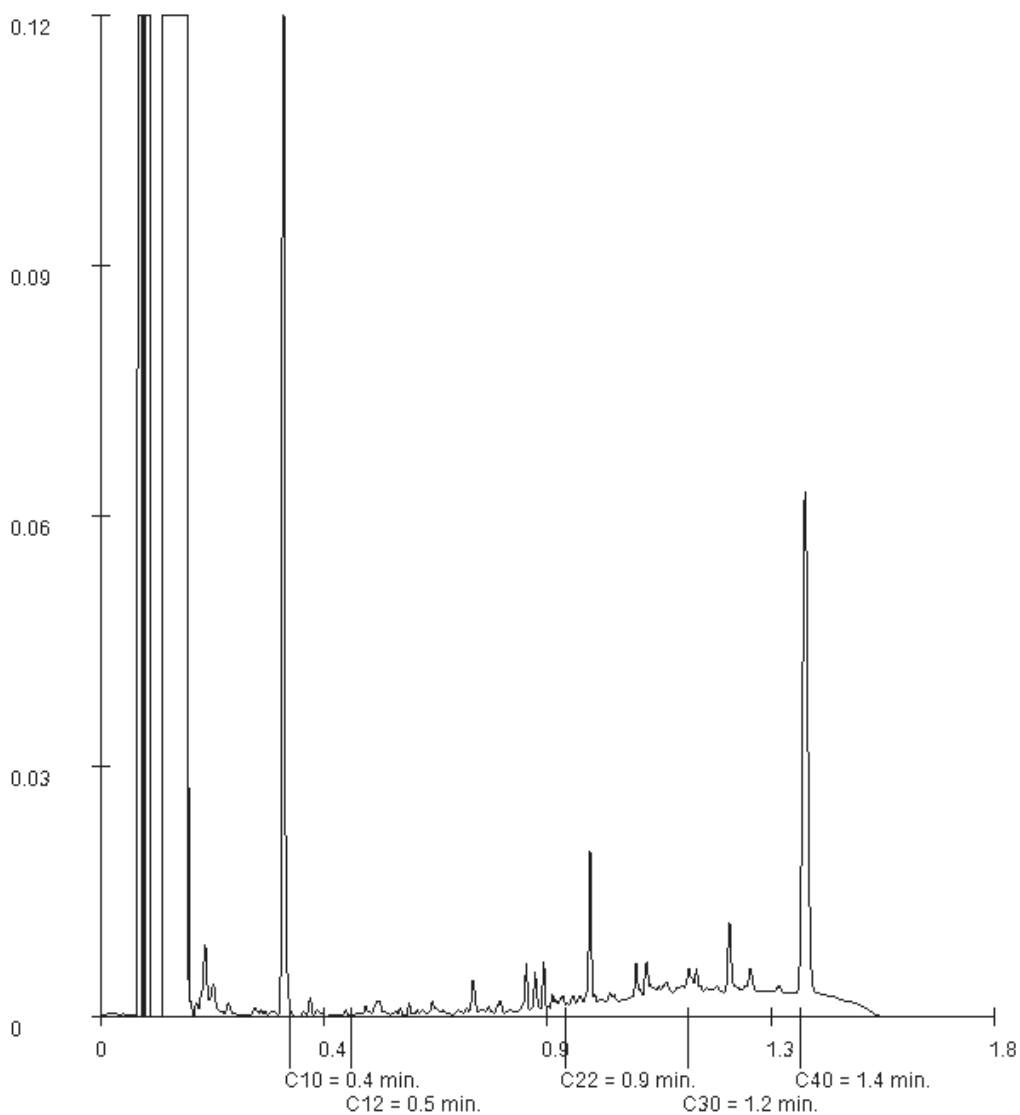
Orderdatum 07-02-2018
Startdatum 07-02-2018
Rapportagedatum 13-02-2018

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen W2-1W2-1

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 :



Analysrapport

Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kasteelsestraat ong. Overasselt
Uw projectnummer : 202651-14
ALcontrol rapportnummer : 12715468, versienummer: 1

Rotterdam, 13-02-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202651-14. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

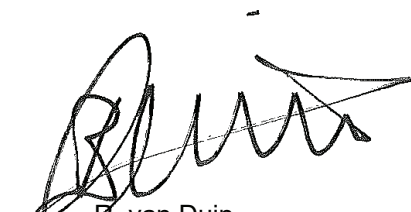
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport 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.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Ortageo Zuidoost

R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
 Projectnummer 202651-14
 Rapportnummer 12715468 - 1

Orderdatum 08-02-2018
 Startdatum 08-02-2018
 Rapportagedatum 13-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	B3-1 B3-1				
002	Grond (AS3000)	W3-1 W3-1				
003	Grond (AS3000)	W4-1 W4-1				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	88.4	87.6	87.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	1.1	1.6	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.3	8.7	10.0	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	24 ¹⁾	27 ¹⁾	52	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾	0.23 ¹⁾	0.28	
kobalt	mg/kgds	S	4.1 ¹⁾	3.8 ¹⁾	5.0	
koper	mg/kgds	S	7.8 ¹⁾	7.9 ¹⁾	11	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	0.06	
lood	mg/kgds	S	11 ¹⁾	19 ¹⁾	28	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	8.5 ¹⁾	7.7 ¹⁾	12	
zink	mg/kgds	S	35 ¹⁾	53 ¹⁾	89	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01 ³⁾	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.04 ³⁾	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02 ³⁾	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.15	0.16 ³⁾	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	0.09 ³⁾	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.09 ³⁾	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.06 ³⁾	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.08 ³⁾	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.05 ³⁾	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.05 ³⁾	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.627 ²⁾	0.647 ²⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	

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

Paraaf:



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12715468 - 1

Orderdatum 08-02-2018
Startdatum 08-02-2018
Rapportagedatum 13-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B3-1 B3-1
002	Grond (AS3000)	W3-1 W3-1
003	Grond (AS3000)	W4-1 W4-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12715468 - 1

Orderdatum 08-02-2018
Startdatum 08-02-2018
Rapportagedatum 13-02-2018

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Het resultaat is indicatief i.v.m. laag rendement van de interne standaard. |

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12715468 - 1

Orderdatum 08-02-2018
Startdatum 08-02-2018
Rapportagedatum 13-02-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6896233	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
002	Y6896235	08-02-2018	08-02-2018	ALC201

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12715468 - 1

Orderdatum 08-02-2018
Startdatum 08-02-2018
Rapportagedatum 13-02-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y6896409	08-02-2018	08-02-2018	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kasteelsestraat ong. Overasselt
Uw projectnummer : 202651-14
ALcontrol rapportnummer : 12713893, versienummer: 1

Rotterdam, 07-02-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202651-14. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

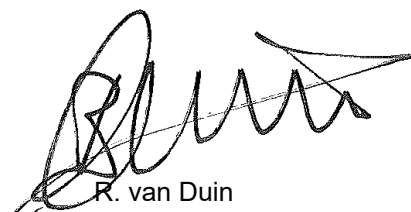
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport 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.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12713893 - 1

Orderdatum 06-02-2018
Startdatum 06-02-2018
Rapportagedatum 07-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	Depot 1 M1 Depot 1 M1		
002	Grond (AS3000)	Depot 1 M2 Depot 1 M2		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	78.4	80.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.5	5.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.2	9.9
METALEN				
barium	mg/kgds	S	41 ¹⁾	25 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S	0.30 ¹⁾	0.24 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S	2.7 ¹⁾	2.3 ¹⁾
koper	mg/kgds	S	11 ¹⁾	8.7 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	32 ¹⁾	32 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S	6.0 ¹⁾	5.2 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	65 ¹⁾	54 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.18	0.22
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.09
fluoranteen	mg/kgds	S	0.54	0.75
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.36	0.50
chryseen	mg/kgds	S	0.33	0.45
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.25	0.35
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.42	0.63
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.36	0.53
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.34	0.51
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.88 ²⁾	4.04 ²⁾
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
PCB 153	µg/kgds	S	1.4	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.6 ²⁾	4.9 ²⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Ortageo Zuidoost

R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12713893 - 1

Orderdatum 06-02-2018
Startdatum 06-02-2018
Rapportagedatum 07-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Depot 1 M1 Depot 1 M1
002	Grond (AS3000)	Depot 1 M2 Depot 1 M2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	9
fractie C30-C40	mg/kgds		10	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20

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

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12713893 - 1

Orderdatum 06-02-2018
Startdatum 06-02-2018
Rapportagedatum 07-02-2018

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12713893 - 1

Orderdatum 06-02-2018
Startdatum 06-02-2018
Rapportagedatum 07-02-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6896628	06-02-2018	06-02-2018	ALC201
002	Y6896649	06-02-2018	06-02-2018	ALC201

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12713893 - 1

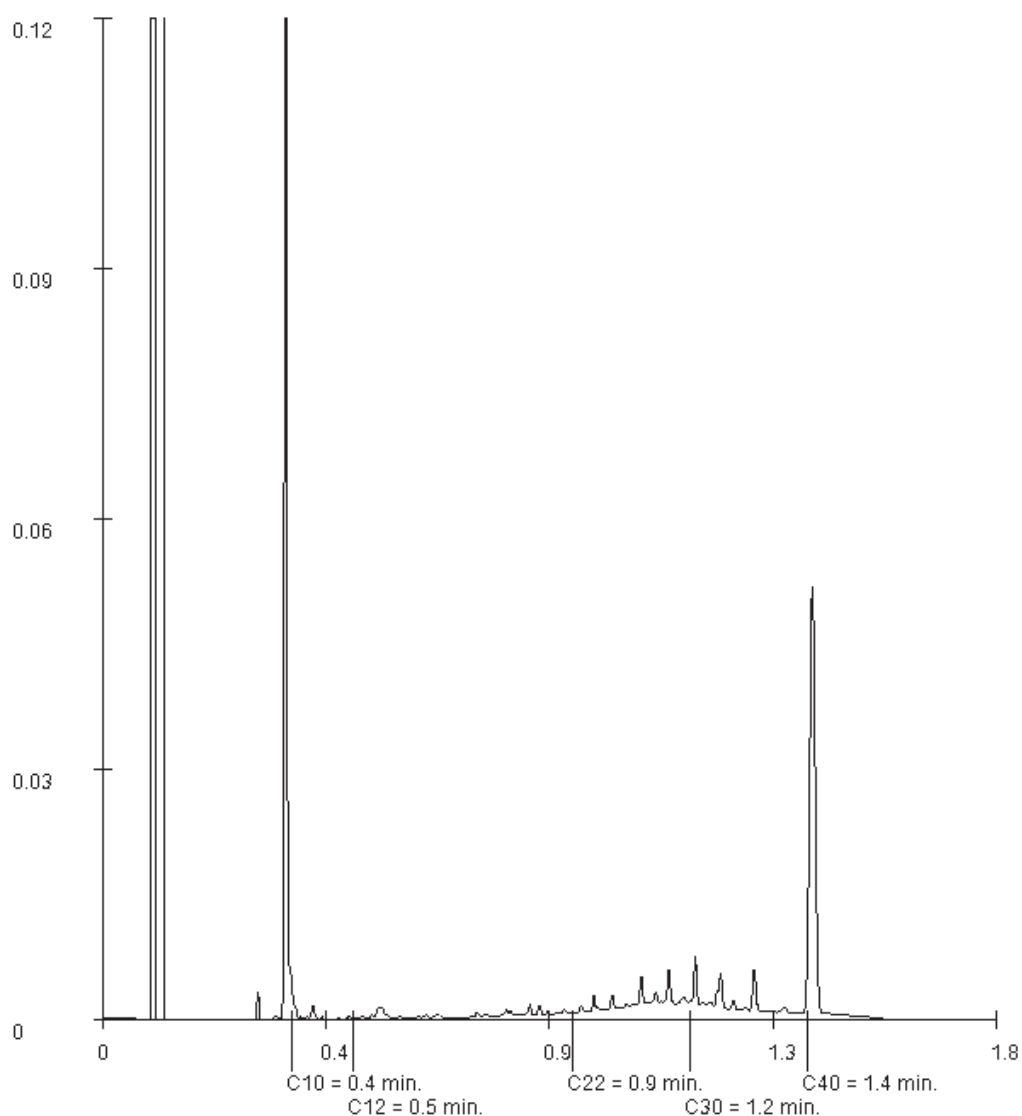
Orderdatum 06-02-2018
Startdatum 06-02-2018
Rapportagedatum 07-02-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Depot 1 M1 Depot 1 M1

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 :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12713893 - 1

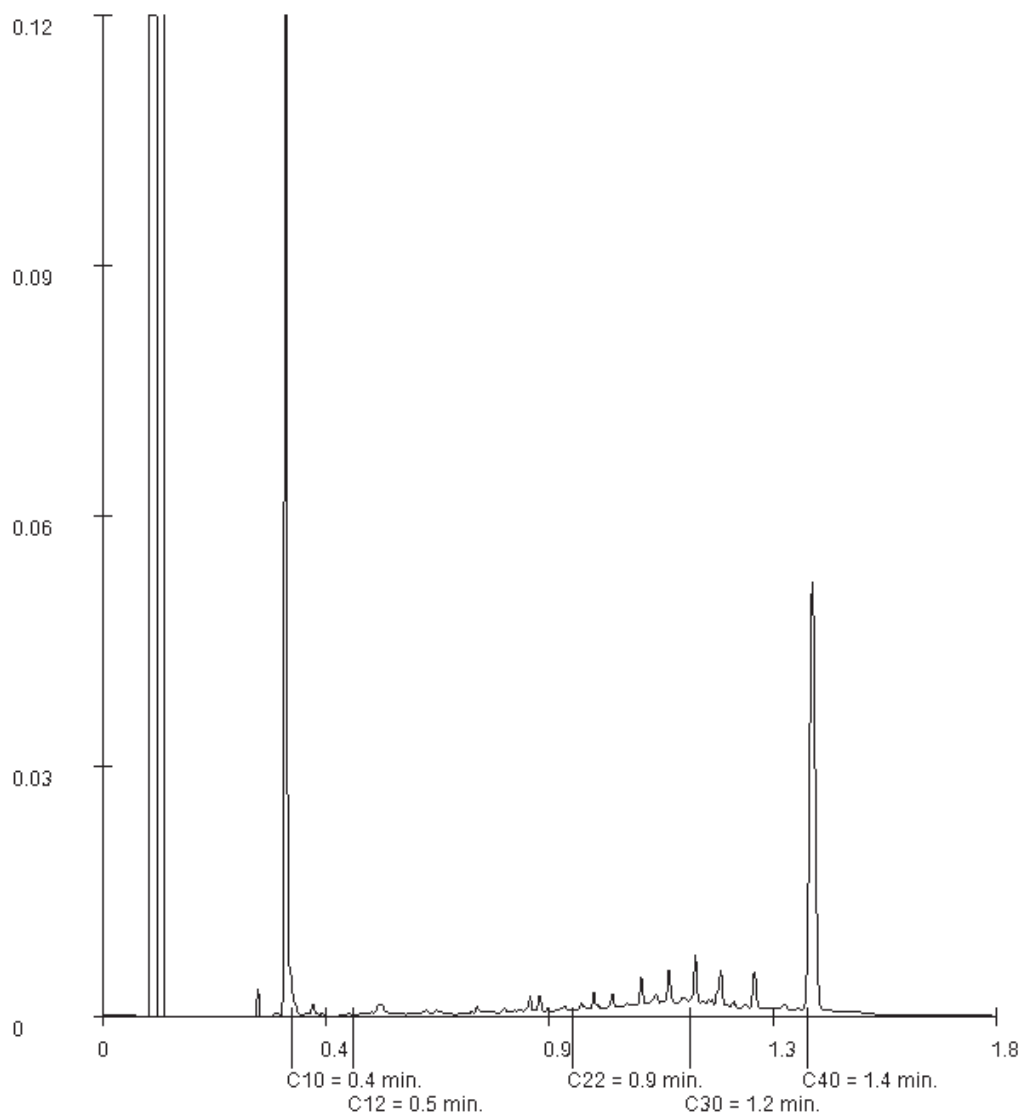
Orderdatum 06-02-2018
Startdatum 06-02-2018
Rapportagedatum 07-02-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Depot 1 M2 Depot 1 M2

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

Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kasteelsestraat ong. Overasselt
Uw projectnummer : 202651-14
ALcontrol rapportnummer : 12715470, versienummer: 1

Rotterdam, 13-02-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 202651-14. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

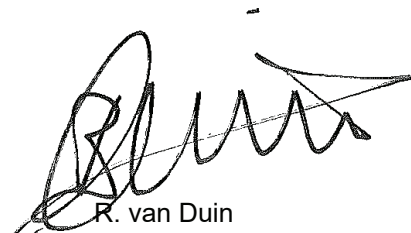
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport 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.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Ortageo Zuidoost

R.A.A. Pothof

Blad 2 van 7

Analyserapport

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
 Projectnummer 202651-14
 Rapportnummer 12715470 - 1

Orderdatum 08-02-2018
 Startdatum 08-02-2018
 Rapportagedatum 13-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	Depot 2 M1 Depot 2 M1		
002	Grond (AS3000)	Depot 2 M2 Depot 2 M2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	87.5	89.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.5	7.0
METALEN				
barium	mg/kgds	S	37	39 ³⁾
cadmium	mg/kgds	S	0.23	0.22 ³⁾
kobalt	mg/kgds	S	3.5	2.8 ³⁾
koper	mg/kgds	S	10	9.1 ³⁾
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	26	24 ³⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5 ³⁾
nikkel	mg/kgds	S	7.4	6.2 ³⁾
zink	mg/kgds	S	57	57 ³⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.09
antraceen	mg/kgds	S	0.03 ¹⁾	0.03
fluorantreen	mg/kgds	S	0.25 ¹⁾	0.29
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13 ¹⁾	0.15
chryseen	mg/kgds	S	0.12 ¹⁾	0.14
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.09 ¹⁾	0.10
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.15 ¹⁾	0.16
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11 ¹⁾	0.13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11 ¹⁾	0.13
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.067 ²⁾	1.227 ²⁾
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
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 ²⁾	4.9 ²⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Ortageo Zuidoost

R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12715470 - 1

Orderdatum 08-02-2018
Startdatum 08-02-2018
Rapportagedatum 13-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Depot 2 M1 Depot 2 M1
002	Grond (AS3000)	Depot 2 M2 Depot 2 M2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		6	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12715470 - 1

Orderdatum 08-02-2018
Startdatum 08-02-2018
Rapportagedatum 13-02-2018

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Het resultaat is indicatief i.v.m. laag rendement van de interne standaard. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12715470 - 1

Orderdatum 08-02-2018
Startdatum 08-02-2018
Rapportagedatum 13-02-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6896648	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
002	Y6896658	08-02-2018	08-02-2018	ALC201

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12715470 - 1

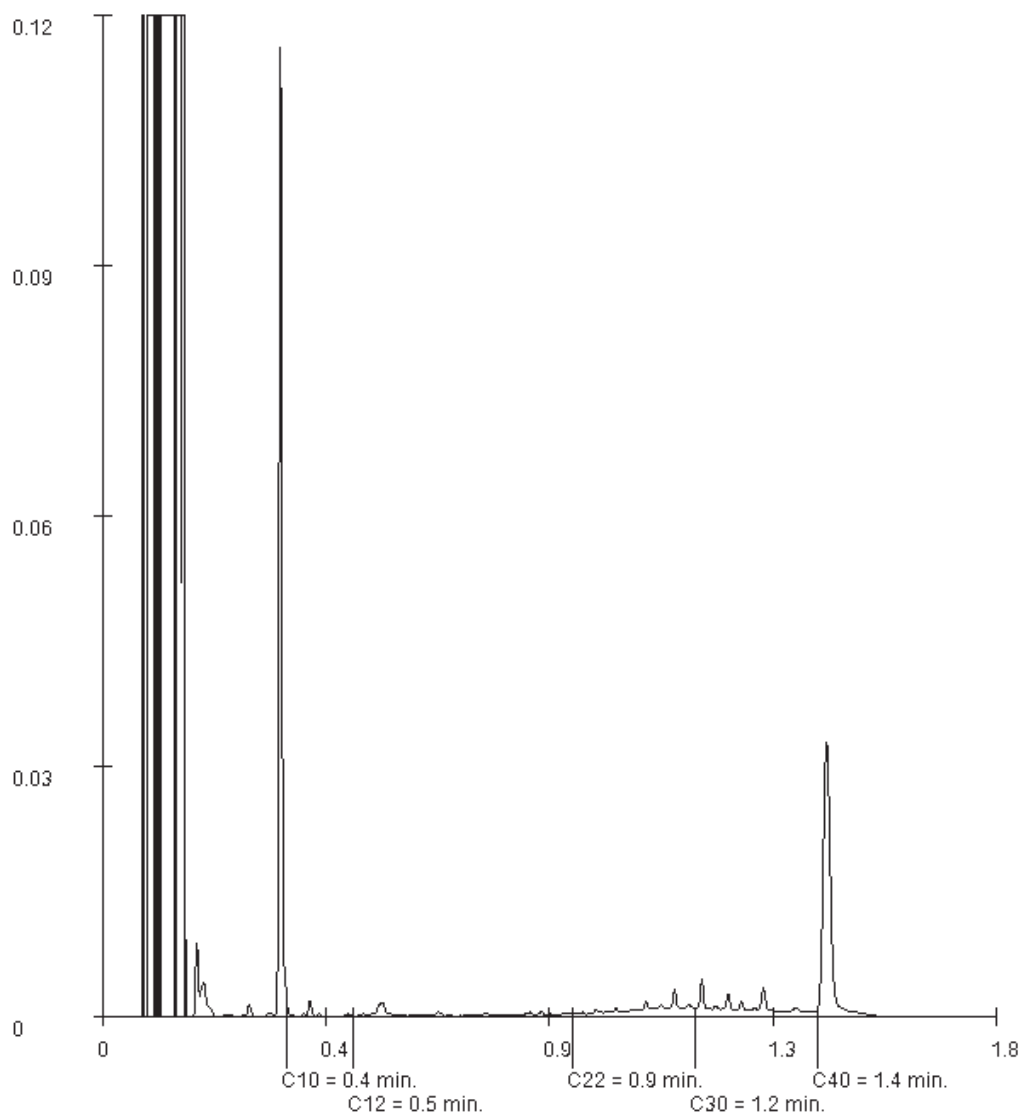
Orderdatum 08-02-2018
Startdatum 08-02-2018
Rapportagedatum 13-02-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Depot 2 M1 Depot 2 M1

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 :



Ortageo Zuidoost
R.A.A. Pothof

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Kasteelsestraat ong. Overasselt
Projectnummer 202651-14
Rapportnummer 12715470 - 1

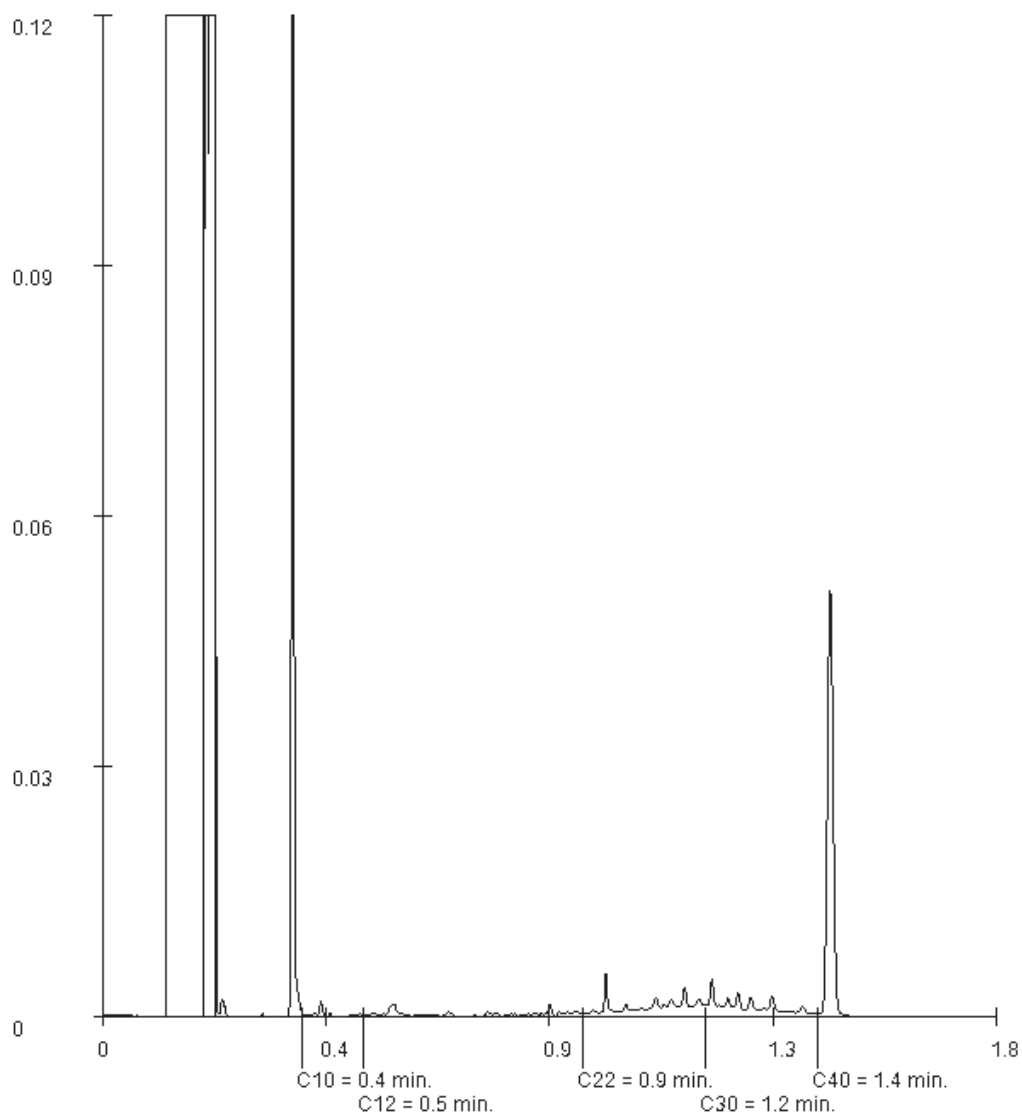
Orderdatum 08-02-2018
Startdatum 08-02-2018
Rapportagedatum 13-02-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Depot 2 M2Depot 2 M2

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 :

BIJLAGE 7

Toetsingstabellen controlemonsters grond (Wbb en Bbk)

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		B1-1			B2-1			B3-1		
Certificaatcode		12714829			12714829			12715468		
Boring(en)		B1-1			B2-1			B3-1		
Traject (m -mv)		0,70 - 0,90			0,80 - 1,00			0,90 - 1,10		
Humus	% ds	0,50			0,50			0,60		
Lutum	% ds	4,9			18			7,3		
Datum van toetsing		13-2-2018			13-2-2018			13-2-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<40 ⁽⁶⁾		70	90 ⁽⁶⁾		24	56 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	2,2	5,9	-0,05	7,9	10,1	-0,03	4,1	9,1	-0,03
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	8,7	11,6	-0,19	7,8	13,6	-0,18
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	4,6	10,8	-0,37	17	21	-0,22	8,5	17,2	-0,27
lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	18	22	-0,06	11	16	-0,07
zink	mg/kg ds	<20	<29	-0,19	65	85	-0,09	35	65	-0,13
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		<0,070	-0,04		0,073	-0,04		<0,070	-0,04
PAK (lab)	mg/kg ds	0,07			0,073			0,07		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<25	0,01		<25	0,01		<25	0,01
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	93,2	93,0 ⁽⁶⁾		85,6	86,0 ⁽⁶⁾		88,4	88,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	4,9			18			7,3		
organische stof	%	0,50			0,50			0,60		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		W1-1			W2-1			W3-1		
Certificaatcode		12714829			12714829			12715468		
Boring(en)		W1-1			W2-1			W3-1		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,60			0,20 - 0,70			0,00 - 0,80		
Humus	% ds	0,50			0,50			1,1		
Lutum	% ds	4,8			10,0			8,7		
Datum van toetsing		13-2-2018			13-2-2018			13-2-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	23	66 ⁽⁶⁾		40	78 ⁽⁶⁾		27	57 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,23	0,36	-0,02
kobalt	mg/kg ds	3,5	9,4	-0,03	5,3	9,9	-0,03	3,8	7,7	-0,04
koper	mg/kg ds	5,3	10,0	-0,2	7,1	11,5	-0,19	7,9	13,3	-0,18
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	0,05	0,06	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	6,2	14,7	-0,31	9,4	16,5	-0,28	7,7	14,4	-0,32
lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	15	21	-0,06	19	27	-0,05
zink	mg/kg ds	29	60	-0,14	44	74	-0,11	53	94	-0,08
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,57	0,57		0,07	0,07	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,24	0,24		0,05	0,05	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,56	0,56		0,05	0,05	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,61	0,61		0,05	0,05	
fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,66	0,66		0,15	0,15	
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,28	0,28		0,07	0,07	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,35	0,35		0,09	0,09	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,25	0,25		0,02	0,02	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,48	0,48		0,07	0,07	
PAK	mg/kg ds		0,24	-0,03		4,0	0,06		0,63	-0,02
PAK (lab)	mg/kg ds	0,241			4,01			0,627		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<25	0,01		<25	0,01		<25	0,01
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	50	250	0,01	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		11	55 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		17	85 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		18	90 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	92,5	93,0 ⁽⁶⁾		88,5	89,0 ⁽⁶⁾		87,6	88,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	4,8			10,0			8,7		
organische stof	%	0,50			0,50			1,1		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		W4-1		
Certificaatcode		12715468		
Boring(en)		W4-1		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,80		
Humus	% ds	1,6		
Lutum	% ds	10,0		
Datum van toetsing		13-2-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	mg/kg ds	52	101 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,28	0,43	-0,01
kobalt	mg/kg ds	5,0	9,4	-0,03
koper	mg/kg ds	11	18	-0,15
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	12	21	-0,22
lood	mg/kg ds	28	38	-0,03
zink	mg/kg ds	89	150	0,02
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05	
fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16	
chryseen	mg/kg ds	0,09	0,09	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09	
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	
fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,04	
PAK	mg/kg ds		0,65	-0,02
PAK (lab)	mg/kg ds	0,647		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	µg/kg ds		<25	0,01
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	% w/w	87,7	88,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	10,0		
organische stof	%	1,6		
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		Depot 1 M1			Depot 1 M2		
Certificaatcode		12713893			12713893		
Boring(en)		Depot 1duplo			Depot 1duplo		
Traject (m -mv)		0,00 - 2,00			0,00 - 2,00		
Humus	% ds	6,5			5,3		
Lutum	% ds	8,2			9,9		
Datum van toetsing		7-2-2018			7-2-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	mg/kg ds	41	90 ⁽⁶⁾		25	49 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,30	0,40	-0,02	0,24	0,32	-0,02
kobalt	mg/kg ds	2,7	5,7	-0,05	2,3	4,3	-0,06
koper	mg/kg ds	11	17	-0,15	8,7	13,0	-0,18
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	<0,05	<0,04	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	6,0	11,5	-0,36	5,2	9,1	-0,4
lood	mg/kg ds	32	42	-0,02	32	42	-0,02
zink	mg/kg ds	65	108	-0,06	54	86	-0,09
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42		0,63	0,63	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,35	0,35	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,51	0,51	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,53	0,53	
fluorantheen	mg/kg ds	0,54	0,54		0,75	0,75	
chryseen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,45	0,45	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,50	0,50	
anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,09	0,09	
fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,22	0,22	
PAK	mg/kg ds	2,9 0,04			4,0 0,06		
PAK (lab)	mg/kg ds	2,88			4,04		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	8,6 -0,01			<9,2 -0,01		
PCB (som lab)	µg/kg ds	5,6			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	1,4	2,2		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	20	31	-0,03	<20	<26	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	12	18 ⁽⁶⁾		9	17 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	10	15 ⁽⁶⁾		8	15 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	% w/w	78,4	78,0 ⁽⁶⁾		80,1	80,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	8,2			9,9		
organische stof	%	6,5			5,3		
Artefacten	g	<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0		

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		Depot 2 M1			Depot 2 M2		
Certificaatcode		12715470			12715470		
Boring(en)		Depot 2 duplo			Depot 2 duplo		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00			0,00 - 1,00		
Humus	% ds	1,5			1,6		
Lutum	% ds	8,5			7,0		
Datum van toetsing		13-2-2018			13-2-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	mg/kg ds	37	79 ⁽⁶⁾		39	93 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,23	0,36	-0,02	0,22	0,35	-0,02
kobalt	mg/kg ds	3,5	7,2	-0,04	2,8	6,4	-0,05
koper	mg/kg ds	10	17	-0,15	9,1	16,1	-0,16
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	7,4	14,0	-0,32	6,2	12,8	-0,34
lood	mg/kg ds	26	37	-0,03	24	35	-0,03
zink	mg/kg ds	57	102	-0,07	57	108	-0,06
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,16	0,16	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,10	0,10	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,13	0,13	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,13	0,13	
fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,29	0,29	
chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,14	0,14	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,15	0,15	
anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,03	0,03	
fenanthreen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,09	0,09	
PAK	mg/kg ds		1,1	-0,01		1,2	-0,01
PAK (lab)	mg/kg ds	1,067			1,227		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<25	0,01		<25	0,01
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾		5	25 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	% w/w	87,5	88,0 ⁽⁶⁾		89,3	89,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	8,5			7,0		
organische stof	%	1,5			1,6		
Artefacten	g	<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0		

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		
Datum watermonstername		
Filterdiepte (m -mv)		
Datum van toetsing		
Monsterconclusie		
Monstermelding 1		

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >I : > Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		B1-1		B2-1		B3-1	
Humus (% ds)		0,50		0,50		0,60	
Lutum (% ds)		4,9		18		7,3	
Datum van toetsing		13-2-2018		13-2-2018		13-2-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Klei		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<40 ⁽⁶⁾	70	90 ⁽⁶⁾	24	56 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	2,2	5,9	7,9	10,1	4,1	9,1
koper	mg/kg ds	<5	<7	8,7	11,6	7,8	13,6
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	4,6	10,8	17	21	8,5	17,2
lood	mg/kg ds	<10	<10	18	22	11	16
zink	mg/kg ds	<20	<29	65	85	35	65
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds	<0,070		0,073		<0,070	
PAK (lab)	mg/kg ds	0,07		0,073		0,07	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	<25		<25		<25	
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9		4,9		4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	93,2	93,0 ⁽⁶⁾	85,6	86,0 ⁽⁶⁾	88,4	88,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	4,9		18		7,3	
organische stof	%	0,50		0,50		0,60	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		W1-1		W2-1		W3-1	
Humus (% ds)		0,50		0,50		1,1	
Lutum (% ds)		4,8		10,0		8,7	
Datum van toetsing		13-2-2018		13-2-2018		13-2-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	23	66 ⁽⁶⁾	40	78 ⁽⁶⁾	27	57 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,23	0,36
kobalt	mg/kg ds	3,5	9,4	5,3	9,9	3,8	7,7
koper	mg/kg ds	5,3	10,0	7,1	11,5	7,9	13,3
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	0,05	0,06
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	6,2	14,7	9,4	16,5	7,7	14,4
lood	mg/kg ds	<10	<10	15	21	19	27
zink	mg/kg ds	29	60	44	74	53	94
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,57	0,57	0,07	0,07
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,24	0,24	0,05	0,05
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,56	0,56	0,05	0,05
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,61	0,61	0,05	0,05
fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,66	0,66	0,15	0,15
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,28	0,28	0,07	0,07
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,35	0,35	0,09	0,09
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,25	0,25	0,02	0,02
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,48	0,48	0,07	0,07
PAK	mg/kg ds	0,24		4,0		0,63	
PAK (lab)	mg/kg ds	0,241		4,01		0,627	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	<25		<25		<25	
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9		4,9		4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	50	250	<20	<70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	11	55 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	17	85 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	18	90 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	92,5	93,0 ⁽⁶⁾	88,5	89,0 ⁽⁶⁾	87,6	88,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	4,8		10,0		8,7	
organische stof	%	0,50		0,50		1,1	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		W4-1	
Humus (% ds)		1,6	
Lutum (% ds)		10,0	
Datum van toetsing		13-2-2018	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
Zintuiglijke bijmengingen			
Grondsoort		Zand	
		Meetw	GSSD
METALEN			
barium	mg/kg ds	52	101 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,28	0,43
kobalt	mg/kg ds	5,0	9,4
koper	mg/kg ds	11	18
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	12	21
lood	mg/kg ds	28	38
zink	mg/kg ds	89	150
PAK			
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05
fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16
chryseen	mg/kg ds	0,09	0,09
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02
fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,04
PAK	mg/kg ds		0,65
PAK (lab)	mg/kg ds	0,647	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB	µg/kg ds		<25
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG			
Droge stof	% w/w	87,7	88,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	10,0	
organische stof	%	1,6	
Artefacten	g	<1	
Aard artefacten	-	0	

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Depot 1		Depot 1 M1		Depot 1 M2	
Humus (% ds)		5,9		6,5		5,3	
Lutum (% ds)		9,1		8,2		9,9	
Datum van toetsing		7-2-2018		7-2-2018		7-2-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Samenstelling monster		Depot 1 M1, Depot 1 M2					
Monstermelding 1		Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit					
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort				Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	33	69 ⁽⁶⁾	41	90 ⁽⁶⁾	25	49 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,27	0,36	0,30	0,40	0,24	0,32
kobalt	mg/kg ds	2,5	5,0	2,7	5,7	2,3	4,3
koper	mg/kg ds	10	15	11	17	8,7	13,0
kwik	mg/kg ds	0,05	0,06	0,06	0,08	<0,05	<0,04
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	5,6	10,3	6,0	11,5	5,2	9,1
lood	mg/kg ds	32	42	32	42	32	42
zink	mg/kg ds	60	97	65	108	54	86
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53	0,42	0,42	0,63	0,63
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,30	0,30	0,25	0,25	0,35	0,35
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43	0,34	0,34	0,51	0,51
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,45	0,36	0,36	0,53	0,53
fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,65	0,54	0,54	0,75	0,75
chryseen	mg/kg ds	0,39	0,39	0,33	0,33	0,45	0,45
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,43	0,36	0,36	0,50	0,50
anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,08	0,08	0,09	0,09
fenanthreen	mg/kg ds	0,20	0,20	0,18	0,18	0,22	0,22
PAK	mg/kg ds	3,5		2,9		4,0	
PAK (lab)	mg/kg ds	3,5		2,88		4,04	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	8,9		8,6		<9,2	
PCB (som lab)	µg/kg ds	5,3		5,6		4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	1,0	1,7	1,4	2,2	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	17	29	20	31	<20	<26
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	11	18 ⁽⁶⁾	12	18 ⁽⁶⁾	9	17 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	9	15 ⁽⁶⁾	10	15 ⁽⁶⁾	8	15 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% m/m	79 ⁽⁶⁾					
Droge stof	% w/w	79		78,4	78,0 ⁽⁶⁾	80,1	80,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	9,1		8,2		9,9	
organische stof	%	5,9		6,5		5,3	
Artefacten	g	<1,00		<1		<1	

Monstercode		Depot 1	Depot 1 M1	Depot 1 M2
Humus (% ds)		5,9	6,5	5,3
Lutum (% ds)		9,1	8,2	9,9
Datum van toetsing		7-2-2018	7-2-2018	7-2-2018
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Klasse wonen
Samenstelling monster		Depot 1 M1, Depot 1 M2		
Aard artefacten	-	0	0	0

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Depot 2		Depot 2 M1		Depot 2 M2	
Humus (% ds)		1,6		1,5		1,6	
Lutum (% ds)		7,8		8,5		7,0	
Datum van toetsing		13-2-2018		13-2-2018		13-2-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster		Depot 2 M1, Depot 2 M2					
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort				Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	38	86 ⁽⁶⁾	37	79 ⁽⁶⁾	39	93 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,23	0,36	0,23	0,36	0,22	0,35
kobalt	mg/kg ds	3,1	6,8	3,5	7,2	2,8	6,4
koper	mg/kg ds	10	16	10	17	9,1	16,1
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	6,8	13,4	7,4	14,0	6,2	12,8
lood	mg/kg ds	25	36	26	37	24	35
zink	mg/kg ds	57	105	57	102	57	108
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,15	0,15	0,16	0,16
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,09	0,09	0,10	0,10
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,11	0,11	0,13	0,13
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,11	0,11	0,13	0,13
fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27	0,25	0,25	0,29	0,29
chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,12	0,12	0,14	0,14
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,13	0,13	0,15	0,15
anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,07	0,07	0,09	0,09
PAK	mg/kg ds	1,1		1,1		1,2	
PAK (lab)	mg/kg ds	1,1		1,067		1,227	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	<25		<25		<25	
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9		4,9		4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5	24 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	6	30 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6	28 ⁽⁶⁾	6	30 ⁽⁶⁾	5	25 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% m/m	88 ⁽⁶⁾					
Droge stof	% w/w	88		87,5	88,0 ⁽⁶⁾	89,3	89,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	7,8		8,5		7,0	
organische stof	%	1,6		1,5		1,6	
Artefacten	g	<1,00		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 8

Foto's saneringslocatie



Foto 1:



Foto 6:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Foto 7:



Foto 8:



Foto 9:



Foto 10:



Foto 11:



Foto 12:



Foto 13:



Foto 14:



Foto 15:



Foto 16:



Foto 17:



Foto 18:



Foto 19:



Foto 20:



Foto 21:



Foto 22:



Foto 23:



Foto 24:



Foto 25:



Foto 26:



Foto 27:



Foto 30:



Foto 28:



Foto 29:



Foto 31:



Foto 32:



Foto 33:



Foto 34:



Foto 36:



Foto 35:

Verantwoording

Opdrachtgever	Gemeente Heumen
Omschrijving project	evaluatie sanering puin- en asfalthoudend landbouwpad, Werklandschap Overasselt, Kasteelsestraat ong. in Overasselt
Projectnummer	202651-14

Overzicht normen, certificaten en erkenningen			
Onderdeel	Referentie	Bron	Keurmerk
Analyses			
Laboratorium	AS3000	SYNLAB Analytics & Services B.V. ACMAA Laboratoria B.V. (asbest)	Rva
Kwaliteitsborging			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
Veiligheidscertificaat aannemers	VGM Checklist aannemers, 2008/5.1 VCA**	Veiligheidsbeheerssysteem	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd binnen het Besluit bodemkwaliteit	
Kwalibo protocol	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	Protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
Kwalibo protocol	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
-	Milieukundig begeleider ¹	H.H. Wolters		11-9-'18

Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001: 2015	Auteur	R.A.A. Pothof		11-9-'18
-	Projectleider	R.A.A. Pothof		11-9-'18
ISO 9001: 2015	Kwaliteitscontrole	L.H.R. Smolders		11-9-'18

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Ortgeo en al haar medewerkers hebben geen financiële en/of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de saneringslocatie voor de bodemsanering.