

Plan van Aanpak Sanering PCB-verontreiniging en minerale olie/PFOS (som) verontreiniging

Lengelseweg 43 te 's-Heerenberg

Gemeente Montferland

Plan van Aanpak Sanering PCB-verontreiniging en minerale olie/PFOS (som) verontreiniging

Lengelseweg 34 's-Heerenberg

Gemeente Montferland

Opdrachtgever: Royal Fassin B.V.

Projectnummer: 2917.02

Datum: 31 maart 2021

Versie: Definitief

Projectleider: Ing. R. Schreuder



Opdrachtnemer: Buro Ontwerp & Omgeving

Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem

info@ontwerpenomgeving.nl
www.ontwerpenomgeving.nl

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	LOCATIEGEGEVENS EN VERONTREINIGINGSSITUATIE	4
	2.1 Locatiegegevens	4
	2.2 Verontreinigingssituatie	4
3	SANERINGSWERKZAAMHEDEN	5
	3.1 Uitvoering	5
	3.2 Evaluatieverslag	6
4	BENODIGDE VERGUNNINGEN / ONTHEFFINGEN / MELDINGEN	7
5	BETROKKEN PARTIJEN	8

BIJLAGEN

1. Topografisch overzicht en kadastrale kaart
2. Situatietekening met ontgravingscontouren
3. Analysecertificaat fysische samenstelling te ontgraven grond
4. Bepaling veiligheidsklassen saneringswerkzaamheden

1 INLEIDING

Door Royal Fassin B.V. is aan Buro Ontwerp & Omgeving opdracht verleend om een Plan van Aanpak op te stellen voor het saneren van twee verontreinigde spots op de 'Fassin locatie' aan de Lengelseweg 43 in 's-Heerenberg (gemeente Montferland).

De aanleiding tot de uitvoering van de sanering betreft de voorgenomen realisatie van woningbouw op de locatie.

Bij diverse bodemonderzoeken is vastgesteld dat er twee verontreinigde spots in de grond aanwezig zijn op het terrein. Het betreft een sterk met PCB verontreinigde spot en een sterk met minerale olie verontreinigde spot. In combinatie met de sterk verhoogde gehalten minerale olie zijn tevens gehalten PFOS (som) boven de achtergrondwaarde gemeten.

Gezien de woonfunctie die de locatie krijgt is door de gemeente Montferland gesteld dat de beide verontreinigingen dienen te worden verwijderd. Daartoe is onderhavig Plan van aanpak opgesteld.

De sanering van de twee verontreinigingen valt formeel niet onder het toepassingsgebied van de BRL 7000 en BRL 6000. Er is echter voor gekozen om wel te werken volgens deze BRL's.

In onderhavig Plan van Aanpak worden de volgende aspecten beschreven:

- Locatiegegevens en verontreinigingssituatie (hoofdstuk 2)
- Saneringswerkzaamheden (hoofdstuk 3)
- Benodigde vergunningen, ontheffingen en meldingen (hoofdstuk 4)
- Betrokken partijen (hoofdstuk 5)

2 LOCATIEGEGEVENS EN VERONTREINIGINGSSITUATIE

2.1 Locatiegegevens

Adres	Lengelseweg 43 te 's-Heerenberg (gemeenten Montferland)
Kadastrale aanduiding	Gemeente 's-Heerenberg, sectie G, perceel 2153. Kadastrale gegevens, kadastrale kaart en topografisch overzicht, zie bijlage 1.
Eigendom	De heer en mevrouw Fassin
Oppervlakte	Gehele kadastrale perceel: 7.225 m ² Te saneren deel: circa 25 m ² (verontreiniging PCB) en circa 160 m ² (verontreiniging minerale olie/PFOS)
Gebruik	Het betreffende gedeelte is deels bebouwd en ligt deels braak.
Bodemsamenstelling	De bodem bestaat afwisselend uit zand met brokken/laagjes leem zandige leem
Kabels en leidingen	Er wordt door de aannemer een graafmelding verricht bij het KLIC.
Bijzonderheden	Beide verontreinigingen bevinden zich deels binnen het bebouwde deel

2.2 Verontreinigingssituatie

Onderzoeken	Bodemonderzoek Lengelseweg 41/43 te 's-Heerenberg, Verhoeve Milieu Oost bv, project 153080, d.d. 25 augustus 2003; Verkennd en nader bodemonderzoek Lengelseweg 41/43 te 's-Heerenberg, projectnummer 2917.01, d.d. 4 november 2019, Buro Ontwerp en Omgeving; Aanvullend bodemonderzoek PFOS Lengelseweg 43 's-Heerenberg, projectnummer 2917.02, d.d. 5 maart 2021, Buro Ontwerp en Omgeving.
Parameters	PCB; maximaal gemeten gehalte 4,672 mg/kg ds. (gestandaardiseerd, > I waarde); Minerale olie: maximaal gemeten gehalte 7.300 mg/kg ds. (niet gestandaardiseerd, > I waarde); PFOS (som): maximaal gemeten gehalte 160 µg/kg ds. (gestandaardiseerd, > INEV).
Ontstaan verontreiniging	De verontreinigingen zijn waarschijnlijk te relateren aan de voormalige bedrijfsactiviteiten en naar verwachting ontstaan vóór 1987.
Omvang verontreiniging PCB	Uit het in 2019 uitgevoerde onderzoek blijkt dat de sterke verontreiniging met PCB zich beperkt tot boring 23, in de bodemlaag van 0,12 tot 0,6 m-mv. Het betreft een kleine spot sterk verontreinigde grond van naar verwachting maximaal circa 25 m ² . Gezien de dikte van de verontreiniging, welke circa 0,5 m betreft, wordt verwacht dat de omvang van de sterke verontreiniging maximaal circa 13 m ³ betreft. De aangehouden verontreinigingscontour is gegeven op tekening 1 in bijlage 2.
Omvang verontreiniging minerale olie / PFOS	Tijdens het in 2003 uitgevoerde bodemonderzoek is aangetoond dat de bodemlaag van 0,1 tot 1,0 m-mv van boring 121 sterk verontreinigd is met minerale olie. De oppervlakte van de sterk met minerale olie verontreinigde grond bedraagt naar verwachting maximaal circa 25 m ² , de verwachte omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie bedraagt circa 20 m ³ . Uit het in 2021 uitgevoerde onderzoek naar de omvang van de verontreiniging met PFOS blijkt dat er circa 120 m ³ grond gehaltes PFOS bevat boven de achtergrondwaarde uit het Tijdelijk Handelingskader. Hiervan bevat circa 20 m ³ grond gehaltes PFOS (som) boven de Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging).

3 SANERINGSWERKZAAMHEDEN

3.1 Uitvoering

De saneringen zullen gefaseerd uitgevoerd worden. Voorafgaande de saneringswerkzaamheden zal de aanwezig betonvloer verwijderd worden en de bebouwing zal deels gesloopt worden. Een deel van de historische gevel zal behouden blijven en ingepast worden in het ontwerp. Ter plaatse van de sterk verontreinigde spots zal het verwijderen van de funderingselementen zorgvuldig moeten gebeuren, om verspreiding van de verontreinigde grond zoveel als mogelijk te voorkomen. Geadviseerd wordt om dit onder milieukundige begeleiding te doen, om te waarborgen dat er geen verontreinigde grond verspreid wordt.

Als eerste zal de sterk met PCB verontreinigde grond, zoveel als mogelijk, ontgraven en direct afgevoerd worden. Het betreft de bodemlaag direct onder de betonvloer, tot een diepte van circa 0,6 m-mv. Een (klein) deel is aanwezig onder de fundering en in pandige vloer van het bedrijfspand. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij de sloopwerkzaamheden, geadviseerd wordt om het verwijderen van de fundatie (zorgvuldig) onder milieukundige begeleiding uit te voeren.

Naar verwachting zal er circa 8 m³ sterk met PCB verontreinigde grond vrijkomen.

Ter verificatie van de ontgraving zullen de putbodems (1 maal) en de putwanden (2 maal) bemonsterd worden, waarbij analyse plaatsvindt van PCB, inclusief humus en lutum.

Vervolgens zal de met PFOS en minerale olie verontreinigde grond ontgraven en direct afgevoerd worden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de grond met gehalten PFOS (som) boven de 60 µg/kg ds. en de overige met PFOS en (deels) met minerale olie verontreinigde grond. De grond met gehalten PFOS (som) van meer dan 60 µg/kg ds. is niet reinigbaar en zal als zodanig afgevoerd en gestort worden.

Omdat het storten van grond niet zomaar is toegestaan dient er nog wel een 'niet reinigbaarheidsverklaring' opgesteld en ingediend moeten worden bij Bodem+. Voor deze verklaring is de fysische samenstelling (korrelgrootteverdeling en gehalte calciumcarbonaat) van het te ontgraven (leemhoudende) zand bepaald (monster MM zeef). Het analysecertificaat is opgenomen als bijlage.

Naar verwachting bedraagt de hoeveelheid te ontgraven en te storten grond circa 25 m³ (gehalten PFOS (som) > 60 µg/kg ds. De ontgravingsdiepte bedraagt 1,0 m-mv. Daarnaast zal er circa 50 m³ grond vrijkomen welke afgevoerd kan worden naar een erkend verwerker (gehalten PFOS (som) < 60 µg/kg ds. Hierbij zal in de kern tot 2,0 m-mv ontgraven worden, de ontgravingsdiepte op de overige delen bedraagt 1,0 m-mv.

Ter verificatie van de ontgraving zullen de putbodems (2 maal) en de putwanden (4 maal) bemonsterd worden, waarbij analyse plaatsvindt van minerale olie, PFAS (28 verbindingen) en organische stof.

Aanvulling van de ontgravingsput zal plaatsvinden met aan te voeren grond, welke minimaal voldoet aan de klasse wonen. De aan te voeren hoeveelheid grond is afhankelijk van de nog uit te voeren herinrichtingswerkzaamheden.

3.2 Veiligheidsmaatregelen

Voor het werken in verontreinigde grond zijn veiligheidsmaatregelen van toepassing. Om deze te bepalen is de publicatie 400 van de CROW gebruikt.

Ter plaatse van de sterk met PCB verontreinigde spot is er geen veiligheidsklasse van toepassing. Ter plaatse van de met minerale olie en PFOS verontreinigde grond is de veiligheidsklasse 'rood niet vluchtig' van toepassing. Hierbij wordt opgemerkt dat de uiteindelijke veiligheidsklasse en maatregelen worden vastgesteld door de uitvoerende aannemer. De bepaalde (voorlopige) veiligheidsklassen zijn opgenomen als bijlage.

3.3 Evaluatieverslag

Na afloop van de sanering zal door Buro Ontwerp & Omgeving een beknopt evaluatieverslag worden opgesteld dat na afronding van de sanering binnen 4 weken ter beoordeling bij de gemeente Montferland zal worden ingediend.

4 BENODIGDE VERGUNNINGEN / ONTHEFFINGEN / MELDINGEN

Instemming Plan van Aanpak	De gemeente Montferland dient goedkeuring te hebben verleend op het onderhavig Plan van Aanpak.
Verlening niet reinigbaarheidsverklaring	Bodem+ dient de niet reinigbaarheidsverklaring af te geven. Deze zal verstrekt moeten worden aan de verwerker van de verontreinigde grond
Melding start sanering	De start van de saneringswerkzaamheden dient te worden gemeld bij de gemeente Montferland
KLIC-melding	KLIC-melding dient te worden verricht door de aannemer

5 BETROKKEN PARTIJEN

Eigenaar locatie	Bedrijf:	Familie Fassin
Opdrachtgever	Bedrijf: Adres: Contactpersoon: Telefoonnummer:	Hurenkamp Architecten & Adviseurs Kerkallee 43 Velp De heer V. van Vuuren 026 – 3613812
Bevoegd gezag	Bedrijf: Adres: Contactpersoon: Telefoonnummer:	Gemeente Montferland Postbus 47 6940 BA Didam Mevrouw A. Zonneveld 0316- 291614
Aannemer	Bedrijf: Adres: Contactpersoon: Telefoonnummer:	n.n.b.
Milieukundige begeleiding	Bedrijf: Adres: Contactpersoon: Telefoonnummer:	n.n.b.

Bijlage 1


Topografisch overzicht en kadastrale kaart




Regionale Ligging



Bron: <https://www.pdok.nl/viewer/>

 Hier bevindt zich de saneringslocatie



<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p>	<p>Schaal 1: 1000</p> <p>Kadastrale gemeente 's-Heerenberg</p> <p>Sectie G</p> <p>Perceel 2153</p>	
---	--	--	---

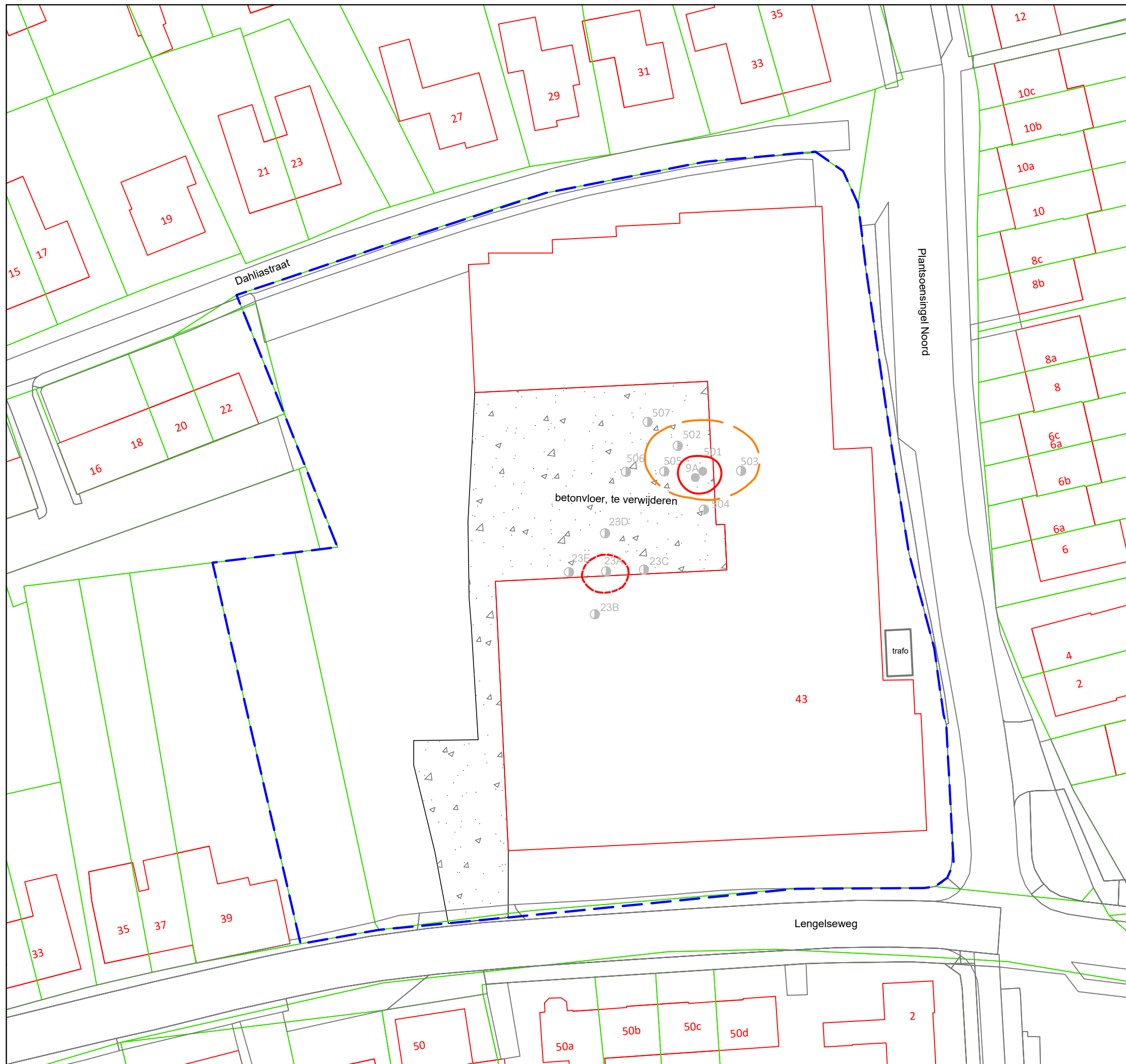
Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 16 maart 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

Bijlage 2

Situatietekening met ontgravingscontouren





LEGENDA

- Kadastrale grens
- Bebouwing
- 43 Huisnummer
- - - Herontwikkelingslocatie
- - - Verontreinigingscontour PCB (> 1 waarde)
- - - Ontgravingscontour PFOS (> 60 µg/kg ds.)
- - - Verontreinigingscontour PFOS (> AW)
- Boring voorgaande onderzoeken



Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	Lengelseweg 43 's-Heerenberg		
Type:	Sanering PCB en minerale olie/PFOS houdende grond		
Omschrijving:	Ontgravingstekening		
Projectnr:	2917.02		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	18-03-2021		
Getekend:	RS		
Tekeningnr:	1		
Bestandsnaam:	2917-02-3		



Bijlage 3

Analysecertificaat fysische samenstelling te ontgraven grond



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Remco Schreuder
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 31-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021044232/1
Uw project/verslagnummer	2917.02
Uw projectnaam	Lengelseweg 43 's-Heerenberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Feb-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2917.02
 Uw projectnaam Lengelseweg 43 's-Heerenberg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021044232/1
 Startdatum analyse 18-Mar-2021
 Datum einde analyse 31-Mar-2021
 Rapportagedatum 31-Mar-2021/11:42
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	88.6
Q Organische stof	% (m/m) ds	1.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98
Q Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5.0
Anorg. koolstof (CaCO ₃)	% (m/m) ds	<0.50
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	99.8
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	98.9
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	95.7
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	87.8
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	75.0
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	48.0
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	33.8
Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	17.0
Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	11.1
Korrelgrootte < 2 µm	% min. delen	6.6
Fysisch-chemische bepalingen		
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	21
Q Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		6.8

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM zeef 506 (13-63) 506 (63-100) 507 (12-62) 507 (62-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond / sediment

Monster nr.

11934657

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Akkoord
 Pr.coörd.**

PB

**TESTEN
 RvA LO10**



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021044232/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van	Tot		
11934657	MM zeef 506 (13-63) 506 (63-100) 507 (12-62) 507 (62-100)					
0538683535	506	13	63		25-Feb-2021	1
0538683170	506	63	100		25-Feb-2021	2
0538683153	507	12	62		25-Feb-2021	1
0538683165	507	62	100		25-Feb-2021	2



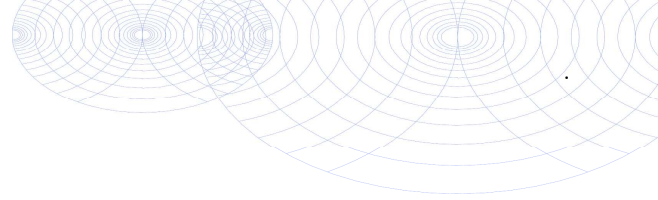
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021044232/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	NEN 5754
Calciet (TIC)	W0594	Elementanalyse	NEN-EN 15936
Korrelgrootte < 2000 µm, minerale delen	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 1000 µm, minerale delen	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 500 µm, minerale delen	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 250 µm, minerale delen	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 125 µm, minerale delen	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 63 µm, minerale delen	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 50 µm, minerale delen	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 32 µm minerale delen	W2175	Sedimentatie	CMA /2/II/A.6
Korrelgrootte < 16 µm, minerale delen	W2175	Sedimentatie	CMA /2/II/A.6
Korrelgrootte < 2 µm minerale delen	W2175	Sedimentatie	CMA /2/II/A.6
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	W0524	Potentiometrie	NEN-ISO 10390

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021044232/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

Monster nr.

11934657

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Bijlage 4

Bepaling veiligheidsklassen saneringswerkzaamheden



Bepaling veiligheidsklasse

datum: 18-03-2021 versie: 2.3
locatie: Lengelseweg 43 s Heerenberg
kadastraalnummer: G 2153
uitvoerende partij: n.n.t.b.
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
PCB28	0.017	0	nee	nee
PCB52	0.55	0	nee	nee
PCB101	1.15	0	nee	nee
PCB118	1.1	0	nee	nee
PCB138	0.85	0	nee	nee
PCB153	0.75	0	nee	nee
PCB180	0.255	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 18-03-2021 versie: 2.3
locatie: Lengelseweg 43 s Heerenberg
kadastraalnummer: G 2153
uitvoerende partij: n.n.t.b.
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

rood vluchtig

- **Minerale olie (som)**
concentratie bodem: 7300 mg/kg
interventiewaarde: 5000 mg/kg
tussenwaarde: 2595 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grond: rood vluchtig
-

rood niet vluchtig

- **PFOS (Perfluorooctaansulfonzuur)**
concentratie bodem: 160 mg/kg
SRC grond oranje, 75%: 0.89 mg/kg
SRC grond rood, 100%: 1.19 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
veiligheidsklasse grond: rood niet vluchtig
-

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Minerale olie (som)	7300	0	nee	nee
PFOS (Perfluorooctaansulfonzuur)	160	0	nee	nee