

Evaluatie bodemsanering

Groenestraat 84 Elst (Gld)



Opdrachtgever:	Heijting Milieuservice Huissen B.V. Looveer 1a 6851 AJ te Huissen
Contactpersoon:	Dhr. E. Heijting
Opdrachtnemer:	Diseo B.V. De Koppeling 15A 6986 CS Angerlo 0313-476545
Contactpersoon:	Dhr. F.H. Broekhuijsen
Rapportnummer:	D2019-742V1-EVA
Versie:	1.0
Datum:	5 februari 2020

<i>Rapportage</i>	<i>Goedkeuring</i>	<i>Datum vrijgave</i>
Autorisatie Dhr. M.T. Veenhuis		5 februari 2020
MKB-er Dhr. F.H. Broekhuijsen		5 februari 2020

Inhoud

1. Inleiding.....	1
1.1 Inleiding.....	1
1.2 Aanleiding en doel sanering.....	1
1.3 Opbouw van het evaluatierapport.....	1
2. Ligging en verontreinigingssituatie.....	2
2.1 Situering.....	2
2.2 Verontreinigingssituatie.....	2
3. Doelstelling en voorbereiding	3
3.1 Saneringsdoelstelling	3
3.2 Voorbereiding	3
4. Uitvoering.....	4
4.1 Voorbereidende werkzaamheden	4
4.2 Uitvoering sanering.....	4
4.3 Afwijking sanering.....	4
4.4 Afvoer verontreinigde grond	4
5. Resultaat	5
5.1 Resultaten (eind)bemonstering	5
5.2 Saneringsresultaat en nazorg.....	5
6. Samenvatting en conclusie	6
6.1 Algemeen	6
6.2 Conclusie.....	6

Bijlagen:

1. Regionale ligging en kadastralegegevens
2. Situatietekening(en)
3. Toetsingen
4. Analysecertifica(a)t(en)
5. Afvoergegevens
6. Foto's

1. Inleiding

1.1 Inleiding

In opdracht van Heijting Milieuservice Huissen B.V. heeft Diseo B.V. de milieukundige begeleiding uitgevoerd van een bodemsanering op de locatie Groenestraat 84 te Elst (Gld). De locatie betreft een braakliggend terrein. Op de locatie heeft een woning en een bedrijfsgebouw gestaan. De opstallen zijn recentelijk gesloopt.

De begeleiding is uitgevoerd aan de hand van de Beoordelingsrichtlijn Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg (BRL SIKB 6000). De milieukundige begeleiding en evaluatie zijn uitgevoerd op basis van Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg (Protocol 6001).

Diseo verklaart dat zij de werkzaamheden als onafhankelijke partij heeft uitgevoerd. Er is geen sprake van enige juridische, financiële of personele binding tussen Diseo en haar opdrachtgever.

De milieukundige begeleiding is uitgevoerd door de heer F.H. Broekhuijsen van Diseo B.V. De heer F.H. Broekhuijsen heeft zowel de milieukundige processturing als ook de milieukundige verificatie verricht. De F.H. Broekhuijsen is erkend voor protocol 6001 en geregistreerd bij Bodem+ onder certificaatnummer EC-SIK-60052.

1.2 Aanleiding en doel sanering

Aanleiding voor de sanering is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie en het aantreffen van een sterke PAK verontreiniging aan de zuidzijde van het perceel.

Het doel van de sanering is het verwijderen van de bodemverontreiniging tot de terugsaneerwaarde. De terugsaneerwaarde voor de bodem is klasse 'wonen' voor de parameter PAK. De terugsaneerwaarde 'wonen' is gekozen omdat de locatie geschikt wordt gemaakt voor woningbouw.

De graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd door De Liemers Wegenbouw B.V., De Liemers Wegenbouw B.V. is erkend voor de BRL7000, protocol 7001 onder het certificaat NC-SIK-70297.

1.3 Opbouw van het evaluatierapport

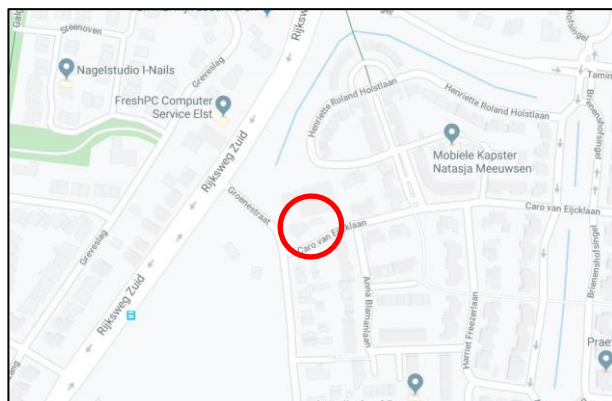
Dit rapport behandelt de uitvoering van de werkzaamheden en beschrijft op welke wijze het saneringsresultaat is vastgelegd.

Het doel van het rapport is het verantwoorden van de gevolgde werkwijze tijdens de uitvoering van de saneringswerkzaamheden en het vastleggen van het eindresultaat van de sanering. Tijdens de uitvoering van de sanering heeft de milieukundige begeleider een logboek bijgehouden waarin de werkzaamheden, de bevindingen en eventuele afwijkingen zijn vastgelegd.

2. Ligging en verontreinigingssituatie

2.1 Situering

De saneringslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Elst. De X-coördinaat op de Topografische Kaart van Nederland van de onderzoekslocatie is 186.472 en de Y-coördinaat is 436.123. In figuur 1 is de globale ligging van de locatie weergegeven.



Figuur 1. Ligging saneringslocatie (bron: Googlemaps)

De saneringslocatie betreft het perceel: gemeente Elst, sectie K, nummer(s) 4994.

De saneringslocatie heeft een oppervlakte van circa 40 m². De kadastralegegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

2.2 Verontreinigingssituatie

Door BOOT organiserend ingenieursburo B.V. is een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd met het kenmerk: P18-0273-010, d.d. 16 juli 2018.

Uit de onderzoeksresultaten bleek dat ter plaatse van boring 12/101 en 105 in het traject van 0 tot 0,5 meter minus maaiveld een sterk verhoogde concentratie PAK voorkomt. De concentratie PAK neemt in verticale richting af. In de onderliggende bodem overschrijdt de concentratie PAK plaatselijk de achtergrondwaarde. Rondom boring 12/101 en 105 zijn licht verhoogde concentraties PAK aangetoond, die te relateren zijn aan de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen. De verontreiniging met PAK is in voldoende mate in kaart gebracht.

Op basis van het uitgevoerde nader bodemonderzoek wordt de hoeveelheid grond met een concentratie PAK boven de interventiewaarden geschat op circa 20 m³. De verontreinigingen is ontstaan voor 1987. De verontreiniging is beperkt van omvang (circa 20 m³) en er is minder dan 25 m³ grond sterk verontreinigd. Op grond hiervan is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

3. Doelstelling en voorbereiding

3.1 Saneringsdoelstelling

De doelstelling van de sanering is het verwijderen van de ontstane bodemverontreiniging. De verontreiniging wordt als “oud geval” gezien. De terugsaneerwaarde voor de bodem is klasse ‘wonen’ voor de parameter PAK.

Na afronding van de saneringswerkzaamheden worden er controlemonsters genomen van de onderliggende bodemlaag en van de wanden van de ontgravingsput, om aan te tonen dat de saneringsdoelstelling is behaald. Hiermee wordt tevens het resultaat van de sanering vastgesteld. De ontgravingsput wordt in het kader van de sanering niet aangevuld.

3.2 Voorbereiding

Door Diseo is een Plan van Aanpak opgesteld met het kenmerk D2019-742V1 d.d. 5 december 2019. Het Plan van Aanpak is goedgekeurd door de gemeente Overbetuwe op 5 december 2019 met het kenmerk 19uit26085.

Door de aannemer De Liemers Wegenbouw B.V. is een V&G-plan uitvoeringsfase opgesteld met het kenmerk 19112-A d.d. 12 december 2019. Het V&G-plan is goedgekeurd door de heer Ir. H. Hofmeester (SKO gecertificeerde arbeidshygiënist) d.d. 13 december 2019.

De werkzaamheden zijn gestart en uitgevoerd op 16 december 2019.

4. Uitvoering

4.1 Voorbereidende werkzaamheden

Op 16 december 2019 heeft een startoverleg plaatsgevonden en is het werkterrein afgezet en ingericht voor de uitvoering van de sanering.

4.2 Uitvoering sanering

Als eerste is begonnen met het uitzetten van de te ontgraven verontreinigingspot. De spot is uitgezet op basis van het door BOOT uitgevoerde bodemonderzoek. Ten tweede de ontgraving is uitgevoerd tot circa 0,5 m-mv. met visuele controle door de MKB'er. Plaatselijk is diepergegraven i.v.m. het aantreffen van veel bodemvreemd materiaal (bakstenen, oude fundatie en ijzerresten). De ontgravingsdiepte bij de puinspot was circa 1,5 m-mv. De verontreinigde grond is ontgraven en direkt geladen in een vrachtwagen om te worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Na ontgraving zijn de putbodem en putwanden bemonsterd en geanalyseerd op PAK. Bij de diepere ontgraving op het standaard NEN-pakket om vast te stellen of de saneringsdoelstelling is behaald.

Bij het aangetroffen bodemvreemde materiaal is tot een diepte van circa 1,5 m-mv ontgraven. Terplekke zijn extra bodem- en wandmonsters genomen en geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Tijdens de graafwerkzaamheden zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Op basis van de analyseresultaten is gebleken dat het wandmonster W02 niet voldoet aan de terugsaneerwaarde. Na toetsing is de kwaliteit van het monster W02 getoetst als klasse 'Industrie'. Wandmonster W02 is op de grens van de locatie en ligt op het terrein van de Groenestraat 82. De sterke verontreiniging is echter wel weggenomen. De overige controlemonsters voldoen wel aan de saneringsdoelstelling. Het was uitvoeringstechnisch niet mogelijk is om verder te ontgraven ter plaatse van wand W02 is op de erfgrans een schuur met een schutting aanwezig.

De ontgravingsput wordt in het kader van de herontwikkeling niet aangevuld. In eerste instantie wordt er van uitgegaan dat er voorals nog geen zand aangevoerd hoeft te worden.

Van de sanering zijn foto's gemaakt (zie bijlage 7, foto's).

4.3 Afwijking sanering

In afwijking op het opgestelde plan van aanpak is ter plaatse van het aantreffen van een gat met bodem vreemd materiaal dieper gegraven (1,5 m-mv.) dan in het plan was benoemd (0,5 m-mv.)

4.4 Afvoer verontreinigde grond

Op 16 december 2019 is in totaal 34180 kg verontreinigde grond onder afvalstroomnummer 05Z21N190986 afgevoerd naar:

- **Afvalverwerking Mineralz**
Doesburgseweg 16D
6902 PN Zevenaar

Afvalverwerking Mineralz is een erkende verwerker in het kader van de BRL7500, protocol 7510. De afvoergegevens zijn bijgevoegd (zie bijlage 5, afvoergegevens).

5. Resultaat

5.1 Resultaten (eind)bemonstering

Op 16 december 2019 zijn de putbodems en putwanden van de ontgraving uitgekeurd op de parameter PAK en controlemonsters B02 en W03 en W04 op het standaard NEN-pakket. Deze monsters zijn conform het voorbehandelings protocol AS3000 voorbehandeld en geanalyseerd.

In de onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van alle uitkeuringsmonsters:

Monster	Omschrijving	Resultaat	Voldoet	Actie
	Diepte in m-mv	PAK en/of NEN-pakket	(ja/nee)	
B01	Bodem 0-0,5	Altijd Toepasbaar	ja	geen
B02	Bodem 0,5-1,5	Altijd Toepasbaar	ja	geen
W01	Wand 0-0,5	Altijd Toepasbaar	ja	geen
W02	Wand 0-0,5	Industrie	nee	geen (perceelsgrens)
W03	Wand 0,5-1,5	Altijd Toepasbaar	ja	geen
W04	Wand 0,5-1,5	Altijd Toepasbaar	ja	geen

De toetsingen en het analysecertificaat zijn bijgevoegd in bijlage 3 en bijlage 4.

5.2 Saneringsresultaat en nazorg

Op basis van de analyseresultaten voldoen de saneringswerkzaamheden met uitzondering van W02 aan de doelstelling. De sterke verontreiniging met PAK is verwijderd. De overige putbodems en wanden op de locatie voldoen aan de waarde van klasse wonen op de parameter PAK.

Aangezien het wandmonster W02 niet voldoet aan de klasse wonen en het uitvoeringstechnisch niet mogelijk is om verder te ontgraven wordt de sanering als afgerond beschouwd.

6. Samenvatting en conclusie

6.1 Algemeen

In opdracht van Heijting Milieuservice Huissen B.V. heeft Diseo B.V. de milieukundige begeleiding uitgevoerd van een bodemsanering op de locatie Groenestraat 84 te Elst (Gld). De locatie betreft een braakliggend terrein. Op de locatie heeft een woning en een bedrijfsgebouw gestaan. De opstallen zijn recentelijk gesloopt.

De begeleiding is uitgevoerd aan de hand van de Beoordelingsrichtlijn Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg (BRL SIKB 6000). De milieukundige begeleiding en evaluatie zijn uitgevoerd op basis van Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg (Protocol 6001).

Aanleiding voor de sanering is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie en het aantreffen van een sterke PAK verontreiniging aan de zuidzijde van het perceel.

Het doel van de sanering is het verwijderen van de bodemverontreiniging tot de terugsaneerwaarde. De terugsaneerwaarde voor de bodem is klasse 'wonen' voor de parameter PAK. De terugsaneerwaarde 'wonen' is gekozen omdat de locatie geschikt wordt gemaakt voor woningbouw.

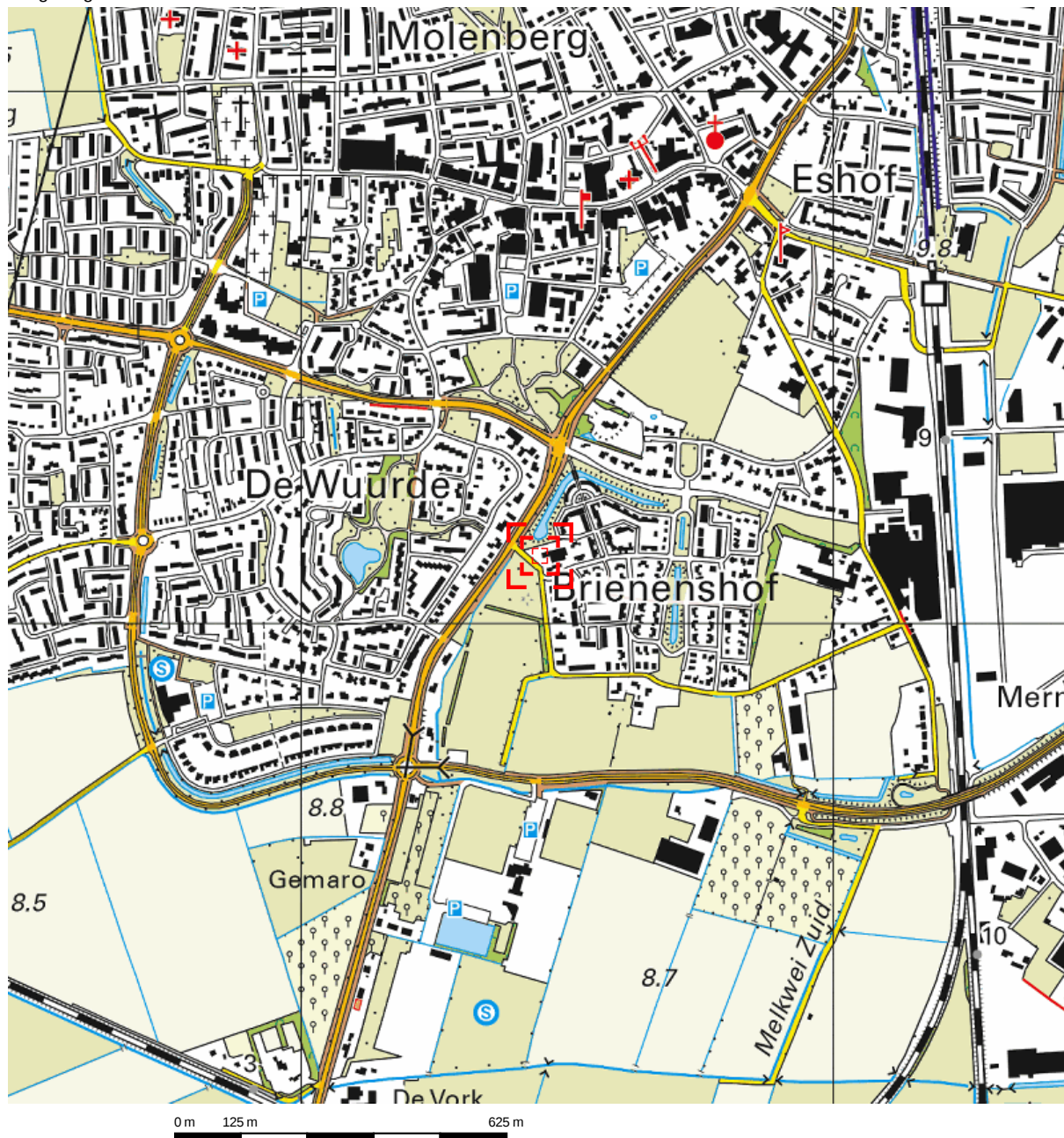
6.2 Conclusie

Op basis van de analyseresultaten voldoen de saneringswerkzaamheden met uitzondering van W02 aan de doelstelling. De sterke verontreiniging met PAK is verwijderd. De overige putbodems en wanden op de locatie voldoen aan de waarde van klasse wonen op de parameter PAK.

Aangezien het wandmonster W02 niet voldoet aan de klasse wonen en het uitvoeringstechnisch niet mogelijk is om verder te ontgraven kan geconcludeerd worden dat de sanering tot dusver is afgerond.

Bijlage 1
Regionale ligging en kadastralegegevens

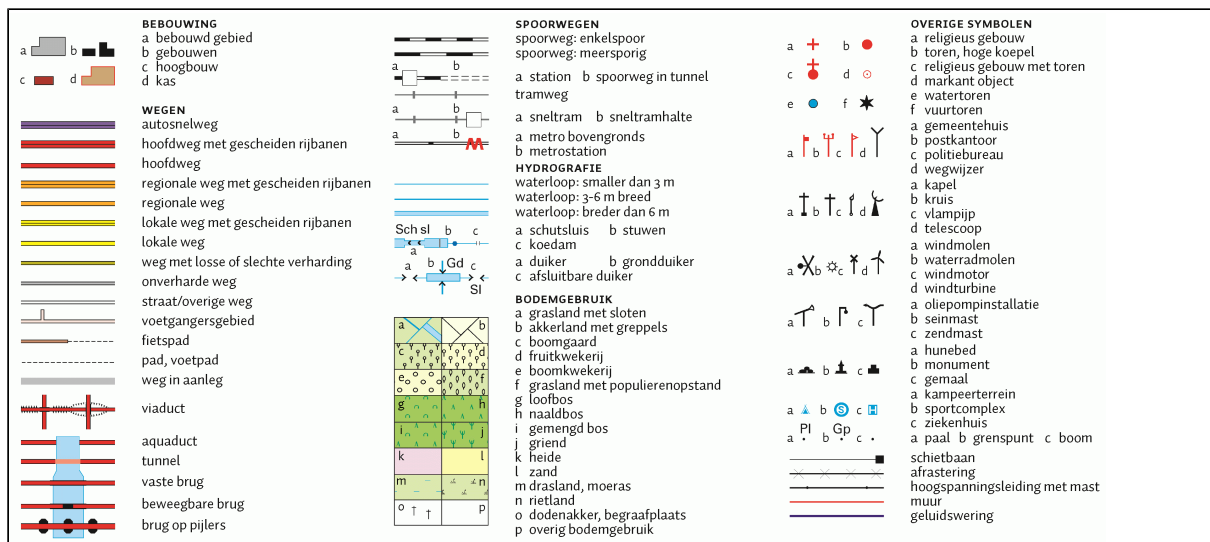


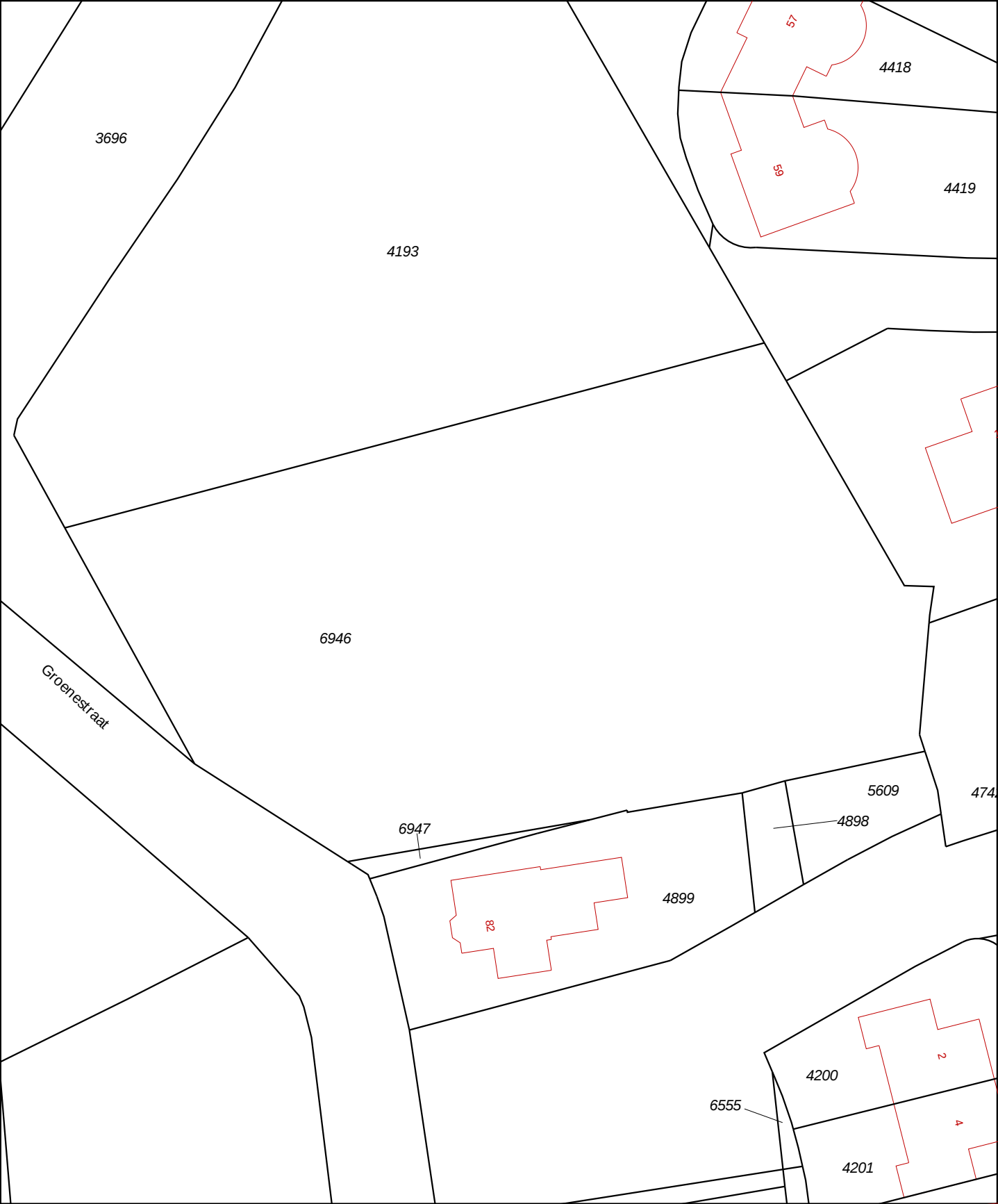


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Elst K 6946
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, geleverd op 5 december 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Streek

Perceel

Elst

K

6946

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.



BETREFT

Elst K 6946

UW REFERENTIE

D2019-742

GELEVERD OP

05-12-2019 - 10:32

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11048296223

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

04-12-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

04-12-2019 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Elst K 6946](#)

Kadastrale objectidentificatie : 079600694670000

Kadastrale grootte 2.663 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 186449 - 436128**Omschrijving** Wonen

Erf - tuin

Ontstaan uit [Elst K 4994](#)

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 WKP.B.**Landelijke Voorziening**

RECHTEN

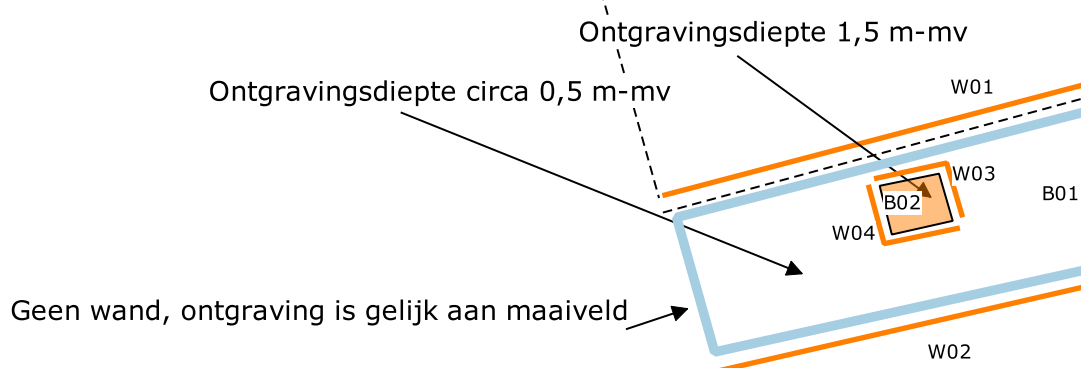
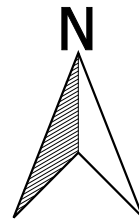
1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 74131/140](#)**Ingeschreven op** 04-10-2018 om 09:00**Naam gerechtigde** [Jansen en Van Ralen Vastgoed B.V.](#)**Adres** Koopmansweg 4
6515 AL NIJMEGEN**Statutaire zetel** HEMMEN**KvK-nummer** [10042032](#) (Bron: Handelsregister)

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

Bijlage 2
Situatie Tekening(en)





Legenda

-  Saneringslocatie
-  controlemonsters

0 1 2 3 4 m

Bladnr: 1 van 1 Versie: 1 Status: definitief Getekend: HB Datum: 04-02-20

Projectnaam

Bodemsanering Groenestraat 84 Elst (Gld)

Omschrijving

Situatietekening met controlemonsters

Projectnummer

D2019-742

Schaal
1:125

Formaat
A4

Datum uitvoering

16-12-19

Type onderzoek

n.v.t.

Veldwerkers

HB

Strategie

n.v.t.



Bijlage 3
Toetsing(en)



BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-742
 Projectnaam MKB Groenestraat 84 Elst
 Ordernummer D2019-742
 Datum monstername 16-12-2019
 Monsternemer Henk Broekhuijsen
 Certificaatnummer 2019189595
 Startdatum 16-12-2019
 Rapportagedatum 20-12-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,8	83,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,1	16,1						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,399	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Legenda									

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11111177 W01

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-742
 Projectnaam MKB Groenestraat 84 Elst
 Ordernummer D2019-742
 Datum monstername 16-12-2019
 Monsternemer Henk Broekhuijsen
 Certificaatnummer 2019189595
 Startdatum 16-12-2019
 Rapportagedatum 20-12-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,2	9,2						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,86	0,86						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,48	0,48						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,63						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8	7,955	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11111178 W02

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-742
 Projectnaam MKB Groenestraat 84 Elst
 Ordernummer D2019-742
 Datum monstername 16-12-2019
 Monsternemer Henk Broekhuijsen
 Certificaatnummer 2019189595
 Startdatum 16-12-2019
 Rapportagedatum 20-12-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,6	81,6						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,2	9,2						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	124,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,217	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	11,41	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,7	16,08	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,045	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	32,81	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,722	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	81,64	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11111179 W03

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-742
 Projectnaam MKB Groenestraat 84 Elst
 Ordernummer D2019-742
 Datum monstername 16-12-2019
 Monsternemer Henk Broekhuijsen
 Certificaatnummer 2019189595
 Startdatum 16-12-2019
 Rapportagedatum 20-12-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81	81						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,2	12,2						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	88,57		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2084	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	7,81	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	18,37	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0431	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	28,38	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,268	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	46	71,88	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11111180 W04

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-742
 Projectnaam MKB Groenestraat 84 Elst
 Ordernummer D2019-742
 Datum monstername 16-12-2019
 Monsternemer Henk Broekhuijsen
 Certificaatnummer 2019189595
 Startdatum 16-12-2019
 Rapportagedatum 20-12-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,6	82,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,2	15,2						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,074	0,074						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,061	0,061						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,71	0,714	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Legenda									

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11111181 B01

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de la

Projectnummer D2019-742
 Projectnaam MKB Groenestraat 84 Elst
 Ordernummer D2019-742
 Datum monstername 16-12-2019
 Monsternemer Henk Broekhuijsen
 Certificaatnummer 2019189595
 Startdatum 16-12-2019
 Rapportagedatum 20-12-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000									
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,7	72,7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,17		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2366	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	14,61	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,954	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0493	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	37,12	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,78	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,31	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 11111182 B02

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage 4
Analysecertifica(a)t(en)



DISEO B.V.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
De Koppeling 15A
6986 CS ANGERLO

Analyscertificaat

Datum: 20-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019189595/1
Uw project/verslagnummer	D2019-742
Uw projectnaam	MKB Groenestraat 84 Elst
Uw ordernummer	D2019-742
Monster(s) ontvangen	16-Dec-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-742
Uw projectnaam MKB Groenestraat 84 Elst
Uw ordernummer D2019-742

Monsternemer Henk Broekhuijsen
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019189595/1
Startdatum 16-Dec-2019
Rapportagedatum 20-Dec-2019/13:51
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.8	86.8	81.6	81.0	82.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	1.6	<0.7	<0.7	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97.2	97.7	98.8	99.1	96.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.1	9.2	9.2	12.2	15.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds			61	52	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			5.8	4.7	
S Koper (Cu)	mg/kg ds			9.7	12	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			18	18	
S Lood (Pb)	mg/kg ds			<10	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds			47	46	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds			<3.0	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds			<5.0	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds			<5.0	<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds			<11	<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds			<5.0	<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds			<6.0	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds			<35	<35	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W01	16-Dec-2019	11111177
2	W02	16-Dec-2019	11111178
3	W03	16-Dec-2019	11111179
4	W04	16-Dec-2019	11111180
5	B01	16-Dec-2019	11111181

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-742
Uw projectnaam MKB Groenestraat 84 Elst
Uw ordernummer D2019-742

Certificaatnummer/Versie 2019189595/1
Startdatum 16-Dec-2019
Rapportagedatum 20-Dec-2019/13:51
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer Henk Broekhuijsen
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	1.1	<0.050	<0.050	0.074
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.29	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.060	1.9	<0.050	<0.050	0.16
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.059	1.1	<0.050	<0.050	0.100
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	1.1	<0.050	<0.050	0.10
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.46	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.86	<0.050	<0.050	0.079
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.48	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.63	<0.050	<0.050	0.061
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	8.0	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.71

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W01	16-Dec-2019	11111177
2	W02	16-Dec-2019	11111178
3	W03	16-Dec-2019	11111179
4	W04	16-Dec-2019	11111180
5	B01	16-Dec-2019	11111181



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-742
Uw projectnaam MKB Groenestraat 84 Elst
Uw ordernummer D2019-742

Monsternemer Henk Broekhuijsen
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019189595/1
Startdatum 16-Dec-2019
Rapportagedatum 20-Dec-2019/13:51
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	72.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 B02

Datum monstername

16-Dec-2019

Monster nr.

1111182

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer D2019-742
Uw projectnaam MKB Groenestraat 84 Elst
Uw ordernummer D2019-742

Monsternemer Henk Broekhuijsen
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019189595/1
Startdatum 16-Dec-2019
Rapportagedatum 20-Dec-2019/13:51
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 B02

Datum monstername

16-Dec-2019

Monster nr.

11111182

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019189595/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11111177					0537917358	W01
11111178					0537917161	W02
11111179					0537917373	W03
11111180					0537917171	W04
11111181					0537917173	B01
11111182					0537917362	B02



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019189595/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019189595/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Bijlage 5
Afvoergegevens



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

BEGELEIDINGSBRIEF

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

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

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

afzender **Liemers Wegenbouw b.v.**

straat + nr **t Holland 11**

postc. + woonpl. **6921GX Duiven**

VIHB-nummer **GL506792VIHB**

2

factuuradres **Liemers Wegenbouw b.v.**

postbus of straat + nr **t Holland 11**

postc. + woonpl. **6921GX Duiven**

3^a

ontdoener **Heijting Milieu**

straat + nr **Looveer 1a**

postc. + woonpl. **6851AJ Huissen**

4^a

uitbesteed vervoerder **Liemers Wegenbouw b.v.**

straat + nr **t Holland 11**

postc. + woonpl. **6921GX Duiven**

VIHB-nummer **GL506792VIHB**

5

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder

ontvanger/inzamelaar/vervoerder

straat + nr

postc. + woonpl.

3^b

locatie van herkomst **Sanering Elst**

straat + nr **Groenestraat 84**

postc. + woonpl. **6662BJ Elst**

datum aanvang transport **16-12-2019**

4^b

locatie van bestemming **Mineralz**

straat + nr **Doesburgseweg 16D**

postc. + woonpl. **6902PN Zevenaar**

datum ontvangst transport

6

route-inzameling ☐ ja ☒ nee

routelijst bijsluiten (zie toelichting)

inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee

repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee

zie toelichting

kenteken **77-BGF-7**

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
05Z21N190986	Grond				17.05.04 D05	
05Z21N 191015						

Weegbonnr. WBT-147414
Ordernr. 1900-040579
Afvalstroomnummer 05Z21N191015
Kenteken: 77-BGF-7
Vervoerder: De Liemers Wegenbouw b.v.
Lotnr. Z191015
Klant/Leverancier: Heijting Milieuservice BV
Vrachtbriefnummer BD33075301
Beschrijving afvalstof: Grond voor natte reiniging, niet reinigbaar slib

Datum: 16-12-2019
Tijd: 14:06
Gewicht: 33.180 kg
0:00 0 kg

Tarra (in-uit) 20.000 kg
Nettogewicht 13.180 kg
BD33075301

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

Bijlage 6
Foto('s)





F1



F2





F3



F4

