

RAPPORT

Evaluatie Bodemsanering

Pr. Irenestraat 55 en Grote Molenstraat 5 en 7
te Elst

Opdrachtgever
en saneerder: Gemeente Overbetuwe

Projectcode GOV00814Aannemer: De Liemers Wegenbouw

Referentie nr.: 141113_114453

Status: Definitief

Naam		Datum
Opgesteld door: Britta Versteeg		18-12-2014
Goedgekeurd door: Frans Egers		18-12-2014

Inhoud Pagina

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten sanering en beschikbare gegevens.....	4
2.1	Algemene locatiegegevens	4
2.2	Verontreinigingssituatie.....	4
2.2.1	Grond	4
2.3	Werkwijze sanering.....	5
2.4	Saneringstype en saneringsvariant.....	5
2.5	Terugsaneerwaarde grond	5
2.6	Aannemer en periode van de sanering	5
2.7	Gecertificeerde milieukundige begeleiding	6
2.8	Overzicht betrokken instanties en bedrijven	6
3	Uitgevoerde werkzaamheden.....	7
3.1	Vorbereidende werkzaamheden	7
3.2	Uitvoering sanering.....	7
3.3	Afvoer.....	8
3.4	Bemonstering putbodem en putwanden en asbestanalyse	8
4	Evaluatie van de saneringsmaatregelen.....	9
4.1	Verloop van de sanering	9
5	Afwijkingen ten opzichte van het plan van aanpak	10
6	Nazorg	10
7	Conclusie	10

Bijlagen

1	Regionale ligging
2	Overzichtstekening ligging ontgravingsvakken
3	Analysecertificaten
4	Tekening met uitkeuringsgegevens
5	Afgevoerde hoeveelheden en begeleidingsbrieven
6	Lijst van betrokken instanties en bedrijven

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Overbetuwe is door Greenhouse Advies B.V. een evaluatie opgesteld ten behoeve van een bodemsanering die is uitgevoerd aan de Pr. Irenestraat 55 en Grote Molenstraat 5 en 7 te Elst. De regionale ligging van de saneringslocatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding tot het opstellen van de evaluatie is de uitgevoerde bodemsanering. De bodemsanering van een ernstig geval van bodemverontreiniging ter plaatse van de Pr. Irenestraat 55

is uitgevoerd conform de BUS melding. De bodemsanering van twee niet-ernstige bodemverontreinigingen ter plaatse van de Grote Molenstraat 5 en 7 is uitgevoerd conform het plan van aanpak, opgesteld door Greenhouse Advies B.V. De twee saneringen zijn achtereenvolgens uitgevoerd. Het betreft hier een sanering van de vaste bodem ter plaatse.

De saneringswerkzaamheden zijn milieukundig begeleid door Greenhouse Advies B.V. onder de SIKB BRL 6000, protocol 6001. De sanering is uitgevoerd door De Liemers Wegenbouw onder de SIKB BRL 7000, protocol 7001.

De opdrachtgever is voornemens een deel van het terrein aan de Pr. Irenestraat 55 te verkopen aan een zorginstelling die aldaar nieuwbouw wil realiseren. Het overige terreindeel wil men tegelijkertijd mee saneren zodat de aanwezige bodemverontreiniging in de toekomst geen belemmering meer oplevert. De toekomstige bestemming van dit terreindeel is nog onbekend. De sanering heeft betrekking op kadastrale gemeente Elst, sectie K, nummers 1492, 1493, 1742, 4850, en 4851 (ged.).

Uit eerder bodemonderzoek is gebleken dat er een overschrijding van de interventiewaarde van PAK in de bodem aanwezig was, die eerst gesaneerd diende te worden. Na het saneren zijn controlemonsters geanalyseerd door een geaccrediteerd laboratorium, alvorens de locatie is vrijgegeven voor verdere werkzaamheden.

Voor de ernstige bodemverontreiniging aan de Pr. Irenestraat 55, is door het bevoegd gezag, de provincie Gelderland, instemming afgegeven op de BUS melding. Voor de twee niet-ernstige bodemverontreinigingen aan de Grote Molenstraat 5 en 7, is door het bevoegd gezag, de gemeente Overbetuwe, het plan van aanpak goedgekeurd.

Afsluitend onderdeel van de begeleiding van de uitgevoerde werkzaamheden vormt het onderhavige evaluatierapport. Het doel van dit rapport is het uit milieukundig oogpunt verantwoorden van de gevolgde werkwijze tijdens de uitvoering van de saneringswerkzaamheden. De in dit rapport weergegeven werkzaamheden en bevindingen zijn gedurende de grondsanering opgetekend door een dagelijks op het werk aanwezige milieukundig begeleider.

In dit rapport zal achtereenvolgens worden ingegaan op:

- uitgangspunten sanering en beschikbare gegevens (hoofdstuk 2);
- uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3);
- evaluatie van de saneringsmaatregelen (hoofdstuk 4);
- afwijkingen ten opzichte van het saneringsplan (hoofdstuk 5);
- nazorg (hoofdstuk 6);
- conclusie (hoofdstuk 7).

2 Uitgangspunten sanering en beschikbare gegevens

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten en beschikbare gegevens weergegeven die zijn gehanteerd bij de uitvoering van de bodemsanering.

2.1 Algemene locatiegegevens

De saneringslocatie is gelegen aan de Pr. Irenestraat 55 en Grote Molenstraat 5 en 7 te Elst in de gemeente Overbetuwe. De overige beschikbare locatiegegevens zijn in het onderstaande overzicht weergegeven:

-	Omschrijving	:	braakliggend
-	Coördinaten	:	X: 186.625, Y: 436.918
-	Oppervlakte locatie	:	4.300 m ²
-	Huidig gebruik	:	braakliggend, grasveld
-	Toekomstig gebruik	:	nieuwbouw verzorgingshuis

2.2 Verontreinigingssituatie

Aan de bodemsanering van de onderhavige locatie ligt het navolgende onderzoek en het plan van aanpak ten grondslag:

- Verkennend bodemonderzoek, BOOT, kenmerk P11-0165-022, d.d. 6 juni 2011
- Nader bodemonderzoek, BOOT, kenmerk P11-0165-034, d.d. 18 november 2011
- Plan van aanpak, Greenhouse-advies b.v. kenmerk GOV00814_230914_093040, d.d. 23 september 2014.

2.2.1 Grond

Pr. Irenestraat 55

Aan de Prinses Irenestraat 55 is na het nader bodemonderzoek vastgesteld dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Hierbij is vastgesteld dat er circa 35 m³ grond verontreinigd is met PAK boven de interventiewaarde. De verontreiniging bevindt zich in de laag van 0 tot 0,75 m-mv. De interventiewaarde contour omslaat een oppervlak van circa 45 m². De achtergrondwaarde contour is niet vastgesteld aangezien vrijwel het gehele terrein heterogeen licht verontreinigd is met PAK.

Grote Molenstraat 5

In bovengenoemd nader bodemonderzoek is eveneens vastgesteld dat er een PAK verontreiniging aanwezig is aan de Grote Molenstraat 5. Hier is de verontreiniging aanwezig in de laag van 0 tot 0,45 m-mv. De interventiewaarde contour omslaat hier circa 20 m². Dit betekent dat circa 9 m³ sterk verontreinigd is. De achtergrondwaarde contour is niet vastgesteld aangezien vrijwel het gehele terrein heterogeen licht verontreinigd is met PAK.

Grote Molenstraat 7

Op de Grote Molenstraat 7 is eveneens een PAK verontreiniging vastgesteld. Deze bevindt zich in de laag van 0,1 tot 0,2 m-mv. De interventiewaarde contour is begrenst op circa 16 m². De omvang is vastgesteld op circa 2 m³. De achtergrondwaarde contour is niet vastgesteld aangezien vrijwel het gehele terrein heterogeen licht verontreinigd is met PAK.

Asbest

In de evaluatie van de onderzoeksvragen stelt ingenieursbureau BOOT B.V. dat er naast kolenresten en sintels ook een licht tot matige bijmenging van puin is aangetroffen. Hiermee stellen zij dat daarmee de locatie formeel als asbestverdacht aangemerkt is. Echter asbestverdacht materiaal is niet aangetroffen tijdens de beide bodemonderzoeken. Een aanvullend asbest in bodemonderzoek is niet uitgevoerd. Aangezien een asbest onderzoek conform de NEN 5707 systematisch wordt uitgevoerd en daarmee de kans bestaat dat onbekende (onverwachte) spots tijdens de feitelijke sanering pas naar voren komen is de milieukundig begeleider tijdens de uitvoering van de sanering extra alert geweest op het voorkomen van asbest(-spots) en om eventueel controlemonsters te nemen ter plaatse van de meest verdachte spots. Ter plaatse van de Pr. Irenestraat 55 is volgens de afspraak met de provincie Gelderland een puinhoudend grondmonsters geanalyseerd op asbest.

Een overzichtstekening met de ligging van ontgravingsvakken is opgenomen in bijlage 2.

2.3 Werkwijze sanering

In het, door het bevoegd gezag goedgekeurde, plan van aanpak is de voorgenomen werkwijze van de sanering verder uitgewerkt.

In hoofdlijnen betreffen de saneringswerkzaamheden het volgende:

- Het treffen van arbeids-, verkeers- en milieuhygiënische maatregelen;
- Het inrichten een depotruimte voor het eventueel scheiden van schone en twijfelachtige grond;
- Het ontgraven van verontreinigde grond, kolenresten en sintels op basis van zintuiglijke waarnemingen;
- Het afvoeren van de verontreinigde grond kolenresten en sintels;
- Uitkeuring van de ontgraving;
- Hergebruik grond na indicatieve bemonstering.

2.4 Saneringstype en saneringsvariant

Er wordt een volledige sanering van de verontreiniging toegepast. Hiervoor zal de verontreiniging met PAK middels een open ontgraving met conventionele technieken worden verwijderd tot de terugsaneerwaarde.

2.5 Terugsaneerwaarde grond

De milieuhygiënische doelstelling van de sanering is het volledig saneren van de verontreinigingen tot de lokale maximale waarde geldend voor dit gebied. De opdrachtgever heeft de wens de verontreiniging volledig te verwijderen.

De uit te voeren saneringsmaatregelen hebben als doel de bodemverontreiniging multifunctioneel te saneren. Middels het volledig verwijderen worden de contactrisico's met de verontreiniging weggenomen. Op deze wijze zal er geen nazorg zijn.

2.6 Aannemer en periode van de sanering

De uitvoerende aannemer is De Liemers Wegenbouw, gevestigd in Duiven. De werkzaamheden, zoals genoemd in paragraaf 2.3, zijn uitgevoerd van 17 tot 18 november 2014.

2.7 Gecertificeerde milieukundige begeleiding

De saneringswerkzaamheden zijn milieukundig begeleid door Greenhouse Advies B.V. te Huissen.

Gedurende de sanering heeft de heer A. Eulen, werkzaam bij Het Veldwerkbureau te Lieren, ingehuurd door Greenhouse Advies B.V., toezicht gehouden op de milieukundige werkzaamheden. Projectleider van de sanering was de heer W. Post, werkzaam bij Greenhouse-Advies b.v.

Greenhouse Advies B.V. als mede Het Veldwerkbureau is gecertificeerd voor de SIKB BRL 6000. De heer A. Eulen heeft de BRL6001 erkenning voor het verzorgen van de milieukundige begeleiding processturing en verificatie bij bodemsaneringen.

2.8 Overzicht betrokken instanties en bedrijven

De bij de sanering betrokken instanties en bedrijven zijn vermeld in bijlage 6.

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Voorbereidende werkzaamheden

Voor het bepalen van de veiligheidsklasse is door De Liemers Wegenbouw een V&G Plan uitvoeringsfase geschreven. Voorafgaand van de start van de werkzaamheden, heeft er op 17 november 2014 een Kick-off plaatsgevonden onder leiding van de HVK'er van de aannemer en is het V&G-plan besproken. Nadat het terrein is ingericht voor de werkzaamheden en de decontaminatie-unit is geplaatst, is er gestart met de saneringswerkzaamheden.

3.2 Uitvoering sanering

In de onderhavige paragraaf zijn de graafwerkzaamheden nader toegelicht. De tekening met uitkeuringsgegevens is opgenomen in bijlage 4. De analysecertificaten van de grondanalyses zijn opgenomen in bijlage 3.

Pr. Irenestraat 55

Op dinsdag 17 november 2014 is gestart met ontgraven en afvoeren van de verontreinigde grond aan de Pr. Irenestraat 55.

Tijdens het ontgraven is een grote (vermoedelijke) overstort 2,7 m x 7 m ontdekt (zie foto 1). In de overstort zit nog water, en één meter slib en is totaal 2 meter diep. De betonnen afdichting begint op circa 0,6 m-mv. en loopt een stuk onder het asfalt door. Op de afdichting zit een sintellaag. Aan de westkant is tot het asfalt ontgraven. Tijdens ontgraven van west naar oost blijft de sintellaag (die op circa 0,4 m-mv begint) aanwezig, ook richting de stoep. De archeoloog van gemeente Arnhem heeft aangegeven dat het hier een voormalige weg betreft.



Foto 1 Pr. Irenestraat 55

Na het ontgraven zijn de putbodem en de putwanden bemonsterd conform BRL6000, protocol 6001. Hierbij is zintuiglijk geen asbest waargenomen. Alle uitkeuringsmonsters zijn ter analyse aangeboden aan een geaccrediteerd laboratorium.

De uitkeurings- en onderzoekstekening zijn samengevoegd en als bijlage 4 toegevoegd aan deze rapportage. De analyseresultaten zijn toegevoegd als bijlage 3.

3.3 Afvoer

De verontreinigde grond is zonder tussen opslag op 17 en 18 november 2014 afgevoerd naar het erkende verwerkingsbedrijf De Zweekhorst in Zevenaar. Op 17 november is vanuit de Pr. Irenestraat in totaal 74,2 ton afgevoerd en op 18 november is vanuit de Grote Molenstraat 27,08 ton met PAK verontreinigde grond afgevoerd onder afvalstroomnummer 05Z21OU44920.

Tabel

Locatie	Begeleide bonnen	d.d.	Afgevoerde hoeveelheden
Pr. Irenestraat 55	AB42100905	17-11-2014	24,40 ton
	AB42100904	17-11-2014	24,76 ton
	AB42100902	17-11-2014	25,04 ton
			74,2 ton
Grote Molenstraat 5 en 7	AB42100918	18-11-2014	27,08 ton

De begeleidingsbrieven zijn opgenomen in bijlage 5.

3.4 Bemonstering putbodem en putwanden en asbestanalyse

De putwanden en putbodems zijn op 17 en 18 november uitgekeurd en geanalyseerd op PAK. Daarnaast is de aangetroffen sintelhoudende laag geanalyseerd op een standaardpakket. Conform de BRL6000, protocol 6001, zijn de wanden uitgekeurd met maximale oppervlaktes van 50 m². De oppervlaktes van de putbodem zijn voor de uitkeuring maximaal 100 m². In bijlage 4 is de tekening van de uitkeuring weergegeven.

Er is op 17 november 2014 tijdens de uitkeuring van de saneringsput een grondmonster door middel van het graven van gaten geanalyseerd op asbest conform afspraak uit de BUS melding.

4 Evaluatie van de saneringsmaatregelen

4.1 Verloop van de sanering

De ontgraving is conform de BRL6000, protocol 6001, uitgevoerd op 17 en 18 november 2014. In geen van de uitkeuringsmonsters is zintuigelijk asbest aangetroffen.

Ter plaatse van de Grote Molenstraat 5 en 7 leek na de eerste ontgraving zintuiglijk de PAK verontreiniging nog door te lopen. Derhalve is besloten, naast de put- en wandmonsters de zintuiglijk twijfel laag apart ter controle te bemonsteren (Putwand 1-2 en 2-2). Deze bleek schoon te zijn en is niet afgevoerd. Op basis van de analyseresultaten blijkt dat er voldaan is aan de terugsaneerwaarde. Derhalve is voldaan aan de saneringsdoelstelling.

Tabel 2: Overzicht analyseresultaten en toetsingen putbodem en putwanden

Monster	Toelichting	PAK in grond mg/kg d.s.	NEN pakket mg/kg d.s.	Wbb	Vervolg / bestemming
Pr. Irenestraat 55					
PW 1	Putwand 1	14,84	-	>Aw	Klasse IND
PW 2 en 3	Putwand 2 en 3	1,917	-	>Aw	Klasse WO
PW 4	Putwand 4	0,977	-	<Aw	Klasse WO
PW 5	Putwand 5	2,147	-	<Aw	Klasse WO
Sintellaag	Sintellaag	2,43	kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, molybdeen	>Aw	Klasse IND
Asbest in grond					<2 mg/kg
Grote Molenstraat 5 en 7					
Spot 2 PB 1	Putbodem 1	0,07	-	<Aw	Klasse AW
Spot 2 PW 1	Putwand 1	1,93	-	>Aw	Klasse WO
Spot 2 PW 2-1	Putwand 2	5,14	-	>Aw	Klasse WO
Spot 3 PW 2-2 sintels	Putwand 2-2	4,04	-	>Aw	Klasse WO
Spot 3 PW 1-1	Putwand 1	11,2	-	>Aw	Klasse IND
Spot 3 PW 1-2 sintels	Putwand 1-2	5,6	-	>Aw	Klasse WO
Spot 3 PB 1	Putbodem 1	0,247	-	>Aw	Klasse AW

5 Afwijkingen ten opzichte van het plan van aanpak

Pr. Irenestraat 55

Tijdens het ontgraven is een grote (vermoedelijke) overstort 2,7mx7m ontdekt. In de overstort zit nog water, en één meter slib en is totaal 2 meter diep. De betonnen afdichting begint op circa 0,6m-mv. en loopt een stuk onder het asfalt door. Op de afdichting zit een sintellaag.

Aan de westkant is tot het asfalt ontgraven. Tijdens ontgraven van west naar oost blijft de sintellaag (die op circa 0,4m-mv begint) aanwezig, ook richting de stoep. De archeoloog van gemeente Arnhem heeft aangegeven dat het hier een voormalige weg betreft.

Grote Molenstraat 5 en 7

Ten opzichte van het saneringsplan zijn tijdens de uitvoering van de sanering geen afwijkingen aangetroffen. Er hebben zich geen wijzigingen op het plan van aanpak voorgedaan.

6 Nazorg

Na afloop van de sanering zijn er voor de toekomstige bestemming geen gebruiksbeperkingen.

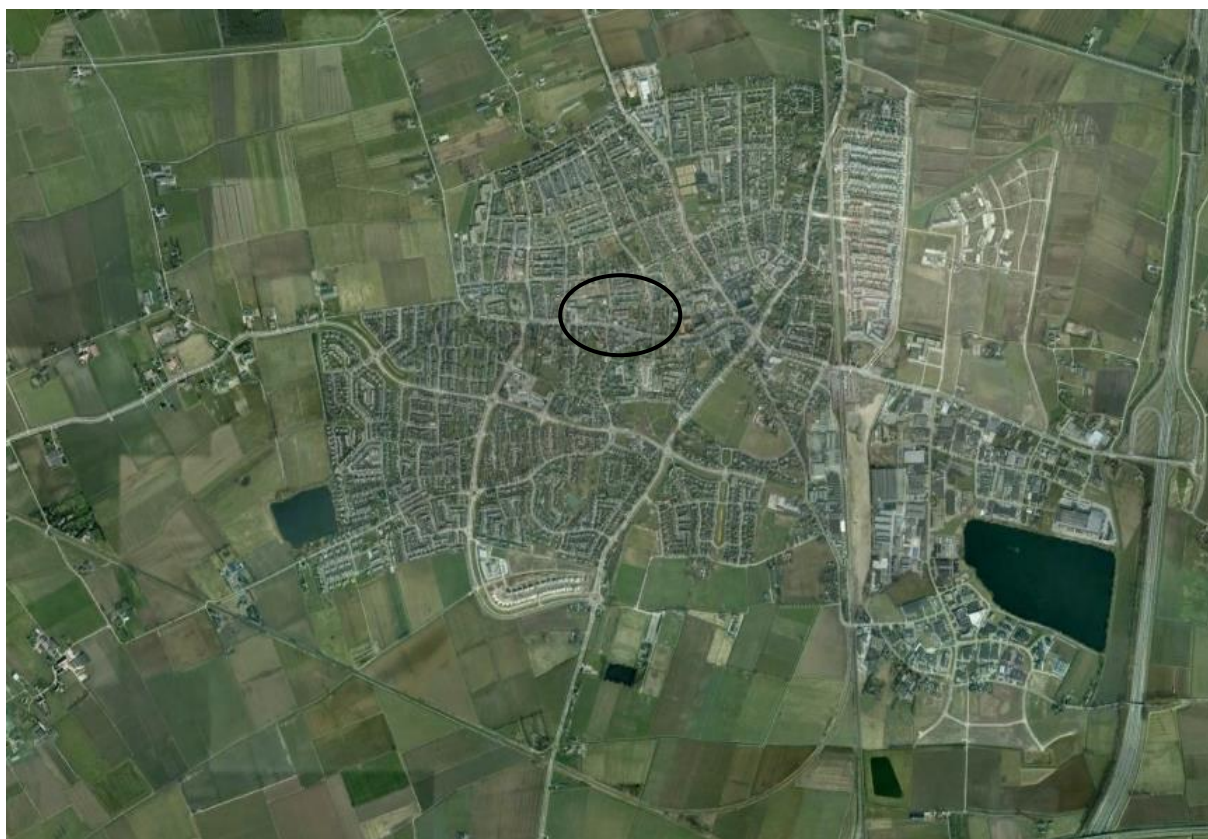
7 Conclusie

In het kader van de sanering kan deze als afgerond worden beschouwd. Er is voldaan aan de terugsaneerwaarde en er is volledig gesaneerd.



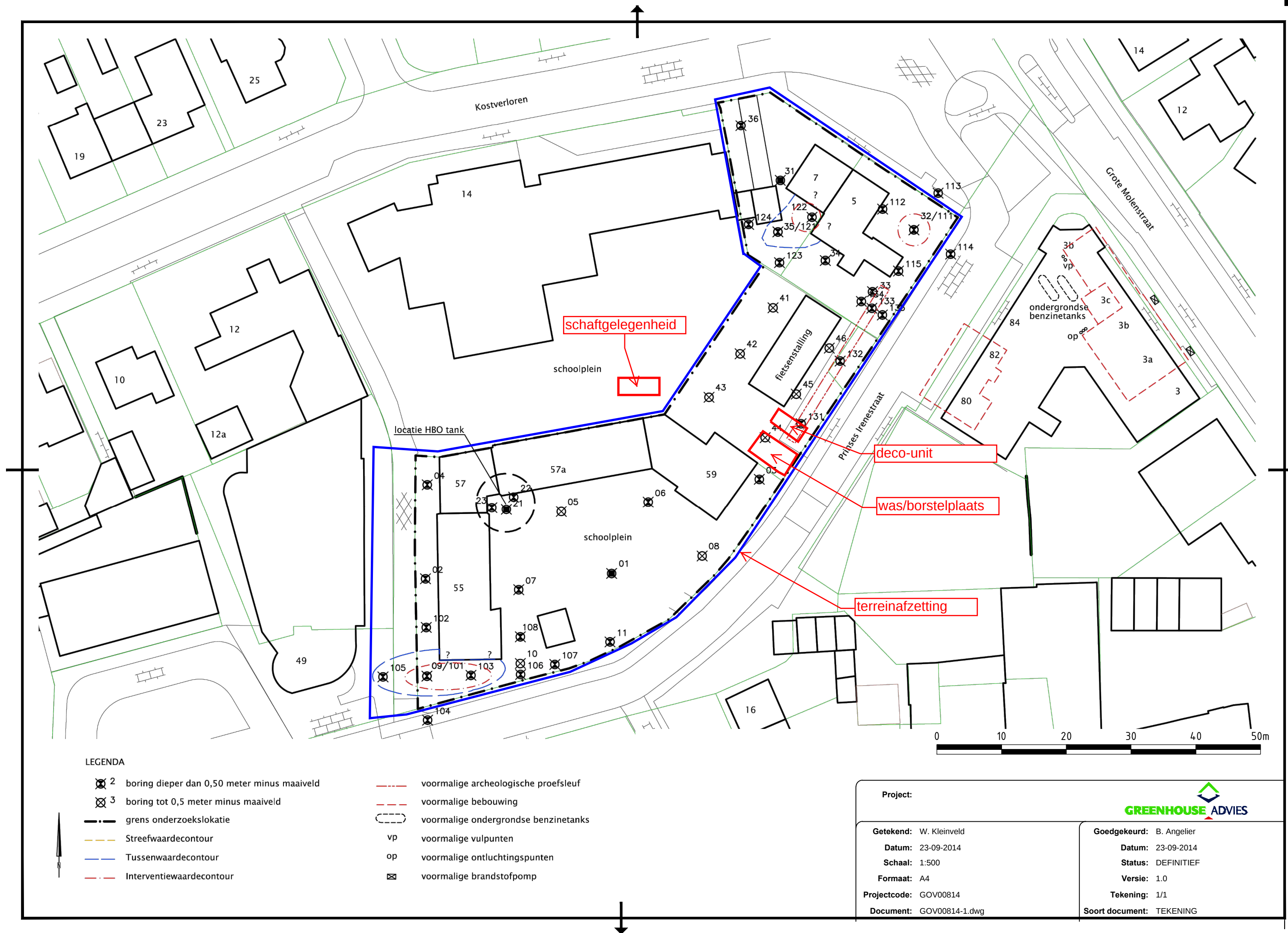
Bijlage 1: Regionale ligging

Bijlage 1 Regionale ligging





Bijlage 2: Overzichtstekening ligging ontgravingsvakken





Bijlage 3: Analysecertificaten

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 16-12-2014 - 15:07)

Projectnaam	Pr Irenestraat Elst	Pr Irenestraat Elst	Pr Irenestraat Elst
Projectcode	GOV00814	GOV00814	GOV00814
Monsteromschrijving	PW1	PW2 en 3	PW4
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	85,0	85			84,0	84			81,6	81,6		
gewicht	g	<1				<1				<1			
artefacten													
aard van de	g	Geen				Geen				Geen			
artefacten													
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0,31	0,31	-		<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	3,0	3	-		0,22	0,22	-		0,12	0,12	-	
antraceen	mg/kg	0,95	0,95	-		0,06	0,06	-		0,04	0,04	-	
fluoranteen	mg/kg	3,4	3,4	-		0,49	0,49	-		0,24	0,24	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	1,8	1,8	-		0,23	0,23	-		0,11	0,11	-	
chryseen	mg/kg	1,5	1,5	-		0,21	0,21	-		0,10	0,1	-	
benzo(k)fluorant	mg/kg	0,79	0,79	-		0,13	0,13	-		0,07	0,07	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	1,5	1,5	-		0,23	0,23	-		0,12	0,12	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,78	0,78	-		0,16	0,16	-		0,08	0,08	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,81	0,81	-		0,18	0,18	-		0,09	0,09	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	14,84	14,8	IN	0,35	1,917	1,92	WO	0,01	0,977	0,977	<=AW-0,01	

Monstercode	Monsteromschrijving
12076551-002	PW1
12076551-003	PW2 en 3
12076551-004	PW4

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	2.7%	20.9%

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 16-12-2014 - 15:07)

Projectnaam	Pr Irenestraat Elst	Pr Irenestraat Elst
Projectcode	GOV00814	GOV00814
Monsteromschrijving	PW5	sintellaag
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	83,4	83,4			85,7	85,7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	g	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		2,7			3,6	3,6		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS		20,9			8,9	8,9		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg			-		130	270	--	
cadmium	mg/kg			-		<0,2	0,204	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg			-		13	26	WO	0,06
koper	mg/kg			-		71	114	IN	0,49
kwik	mg/kg			-		0,14	0,179	WO	0,00
lood	mg/kg			-		42	57,1	WO	0,01
molybdeen	mg/kg			-		3,6	3,6	WO	0,01
nikkel	mg/kg			-		33	61,1	IN	0,40
zink	mg/kg			-		77	131	<=AW	-0,01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,01	0,01	-	
fenantreen	mg/kg	0,23	0,23	-		0,32	0,32	-	
antraceen	mg/kg	0,07	0,07	-		0,08	0,08	-	
fluoranteen	mg/kg	0,53	0,53	-		0,66	0,66	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,25	0,25	-		0,30	0,3	-	
chryseen	mg/kg	0,23	0,23	-		0,26	0,26	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,16	0,16	-		0,15	0,15	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,27	0,27	-		0,29	0,29	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,19	0,19	-		0,19	0,19	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,21	0,21	-		0,17	0,17	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2,147	2,15	WO	0,02	2,43	2,43	WO	0,02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg			-		<1	1,94	-	
PCB 52	ug/kg			-		<1	1,94	-	
PCB 101	ug/kg			-		<1	1,94	-	
PCB 118	ug/kg			-		<1	1,94	-	
PCB 138	ug/kg			-		<1	1,94	-	
PCB 153	ug/kg			-		<1	1,94	-	
PCB 180	ug/kg			-		<1	1,94	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-		4,9	13,6	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg			-		<5	9,72	--	
fractie C12 - C22	mg/kg			-		7	19,4	--	
fractie C22 - C30	mg/kg			-		13	36,1	--	
fractie C30 - C40	mg/kg			-		9	25	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg			-		30	83,3	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
12076551-005	PW5
12076551-006	sintellaag

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 16-12-2014 - 15:07)

Projectnaam	Pr Irenestraat Elst
Projectcode	GOV00814
Monsteromschrijving	asbest in grond
Monstersoort en bodemtype	Asbestverdacht-1
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
ASBESTONDERZOEK					
aangeleverd materiaal grond	kg	9,88			-
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kg	<2		1,4	--
gewogen asbestconcentratie	mg/kg	<2		1,4	--
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	<2			-
ondergrens (95% betrouwbaar.intervall)	mg/kgds	<2			-
bovengrens (95% betrouwbaar.intervall)	mg/kgds	<2			-
chrysotiel	mg/kg	<2		1,4	-
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kg	<2		1,4	-
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kg	<2		1,4	-
amosiet	mg/kg	<2		1,4	-
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kg	<2		1,4	-
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kg	<2		1,4	-
crocidoliet	mg/kgds	<2			-
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kg	<2		1,4	-
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kg	<2		1,4	-
anthophylliet	mg/kg	<2		1,4	-
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	<2			-
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	<2			-
tremoliet	mg/kg	<2		1,4	-
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	<2			-
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	<2			-
actinoliet	mg/kg	<2		1,4	-
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	<2			-
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	<2			-
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	<2			-
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	<2			-
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	2,0			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT BC

12076551-001

som serpentijn asbest	mg/kg	1.4
som amfibool asbest	mg/kg	7
som gewogen asbest	mg/kg	71.4 AV

Monstercode	Monsteromschrijving
12076551-001	asbest in grond

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2.7%	20.9%

Legenda

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
> 1	
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde (BI > 1), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Normenblad**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,5	6,8	40	40
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklaasne wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklaasne industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	https://www.botova-service.nl/

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12076551 Datum toetsing: 16-12-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: Pr Irenestraat Elst
Monster: PW1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,7 % @
- lutumgehalte 20,9 % @

- lutumgehalte 20,9 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	14,84	14,840	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	1	1	1	1	1	0	0	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	1	1	1	1	NVT	0	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	1	1	1	1	NVT	0	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	1	1	1	NVT	0	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	1	1	1	NVT	0	NVT	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12076551 Datum toetsing: 16-12-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: Pr Irenestraat Elst
Monster: PW2 en 3

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,7 % @

- lutumgehalte 20,9 % @

lutumgehalte 20,9 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor) mg/kg ds 1,917 1,917				wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	1	1	0	0	0	0	0	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	1	1	0	0	NVT	0	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	1	1	0	0	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	1	0	0	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	1	0	0	NVT	0	NVT	wonen	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12076551 Datum toetsing: 16-12-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: Pr Irenestraat Elst
Monster: PW4

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,7 % @

- lutumgehalte 20,9 % @

lutumgehalte 20,9 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor) mg/kg ds 0,977 0,977				AW AW AW									AW AW						AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	1	0	0	0	0	0	0	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Grond, toepassing onder water	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	0	0	0	NVT	0	NVT	AW	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12076551 Datum toetsing: 16-12-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: Pr Irenestraat Elst
Monster: PW5

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,7 % @
- lutumgehalte 20,9 % @

- lutumgehalte 20,9 % @				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	2,147	2,147	wonen				wonen			A			A		wonen				<T	<T	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	1	1	0	0	0	0	0	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	1	1	0	0	NVT	0	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	1	1	0	0	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	1	0	0	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	1	0	0	NVT	0	NVT	wonen	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12076551

Datum toetsing: 16-12-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: Pr Irenestraat Elst
Monster: sintellaag

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,6 % @

- lutumgehalte 8,9 % @

- lutumgehalte				8,9 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend (T2)				Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)				
Metalen																							
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	130	270,470																	<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,204	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	13	26,046	wonen			wonen			B			wonen			wonen			wonen	<T	<T	
Koper [Cu]		mg/kg ds	71	113,600	industrie	X	X	industrie	X		B	X		industrie	X		industrie	X		industrie	<T	<T	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,14	0,179	wonen			wonen			A			wonen			wonen			wonen	<T	<T	
Lood [Pb]		mg/kg ds	42	57,120	wonen			wonen			A			wonen			wonen			wonen	<T	<T	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	3,6	3,600	wonen	X		wonen	X		A	X		wonen	X		wonen	X		wonen	<T	<T	
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	33	61,111	industrie	X		industrie	X		B	X		industrie	X		industrie	X		industrie	<T	<T	
Zink [Zn]		mg/kg ds	77	131,303	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																							
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	2,43	2,430	wonen			wonen				A			wonen			wonen			wonen	<T	<T	
PCB																							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW		*	AW		*	AW		*	AW			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW			AW			AW			AW			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW		*	AW		*	AW		*	AW			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW			AW			AW			AW			
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW			AW			AW			AW			
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW			AW			AW			AW			
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0019								AW			AW			AW			AW			
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0136	AW			AW				AW			AW			AW			AW	AW	AW	
Overige stoffen																							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	83,333	AW			AW				AW			AW			AW			AW	AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegeestaan AW 1)	Toegeestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	7	3	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	7	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	7	3	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	7	3	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	3	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegeestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 19-11-2014 - 08:36)

Projectnaam	Grote Molenstraat Elst	Grote Molenstraat Elst	Grote Molenstraat Elst
Projectcode	GOV00814	GOV00814	GOV00814
Monsteromschrijving	spot 2 PB 1 SP 2	spot 2 PW 1 SP 2	spot 2 PW 2-1 SP 2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	82,5	82,5			83,8	83,8			87,0	87		
gewicht	g	<1				<1				<1			
artefacten													
aard van de	g	Geen				Geen				Geen			
artefacten													
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,03	0,03	-		0,03	0,03	-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,22	0,22	-		0,51	0,51	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,05	0,05	-		0,18	0,18	-	
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,40	0,4	-		1,1	1,1	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,24	0,24	-		0,60	0,6	-	
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,24	0,24	-		0,63	0,63	-	
benzo(k)fluoranten	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,17	0,17	-		0,38	0,38	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,24	0,24	-		0,69	0,69	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,17	0,17	-		0,53	0,53	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,17	0,17	-		0,49	0,49	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	<=AW-0,04		1,93	1,93	WO		0,01	5,14	5,14	WO 0,09

Monstercode	Monsteromschrijving
12077163-001	spot 2 PB 1 SP 2
12077163-002	spot 2 PW 1 SP 2
12077163-003	spot 2 PW 2-1 SP 2

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 19-11-2014 - 08:36)

Projectnaam	Grote Molenstraat Elst	Grote Molenstraat Elst	Grote Molenstraat Elst
Projectcode	GOV00814	GOV00814	GOV00814
Monsteromschrijving	spot 3 PW 2-2 SP 2 sintels	spot 3 PW 1-1 SP 3	spot 3 PW 1-2 SP 3 sintels
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenhe id	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	82,2	82,2			85,6	85,6			88,7	88,7		
gewicht	g	<1				<1				63			
artefacten													
aard van de artefacten	g	Geen				Geen				Div,materialen			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0,03	0,03	-		0,08	0,08	-		0,04	0,04	-	
fenantreen	mg/kg	0,28	0,28	-		2,2	2,2	-		0,78	0,78	-	
antraceen	mg/kg	0,08	0,08	-		0,51	0,51	-		0,29	0,29	-	
fluoranteen	mg/kg	0,89	0,89	-		2,7	2,7	-		1,2	1,2	-	
benzo(a)antrace en	mg/kg	0,50	0,5	-		1,3	1,3	-		0,60	0,6	-	
chryseen	mg/kg	0,46	0,46	-		1,2	1,2	-		0,51	0,51	-	
benzo(k)fluorant een	mg/kg	0,37	0,37	-		0,64	0,64	-		0,37	0,37	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,51	0,51	-		1,1	1,1	-		0,58	0,58	-	
benzo(ghi)peryl een	mg/kg	0,47	0,47	-		0,69	0,69	-		0,72	0,72	-	
indeno(1,2,3- cd)pyreen	mg/kg	0,45	0,45	-		0,76	0,76	-		0,51	0,51	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4,04	4,04	WO	0,07	11,18	11,2	IN	0,25	5,6	5,6	WO	0,11

Monstercode	Monsteromschrijving
12077163-004	spot 3 PW 2-2 SP 2 sintels
12077163-005	spot 3 PW 1-1 SP 3
12077163-006	spot 3 PW 1-2 SP 3 sintels

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 19-11-2014 - 08:36)

Projectnaam	Grote Molenstraat Elst
Projectcode	GOV00814
Monsteromschrijving	spot 3 PB 1 SP 3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	79,2	79,2		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	g	Geen			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,03	0,03	-	
antraceen	mg/kg	0,02	0,02	-	
fluoranteen	mg/kg	0,04	0,04	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,02	0,02	-	
chryseen	mg/kg	0,02	0,02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	0,03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,247	0,247	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
12077163-007	spot 3 PB 1 SP 3

Legenda

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW > 1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde (BI > 1), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12077163

Datum toetsing: 16-12-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: Grote Molenstraat Elst

Monster: spot 2 PW 1 SP 2

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @

- lutumgehalte	25,0 % @
----------------	----------

				Grond									Waterbodem										
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)				1,93			1,930			wonen			wonen			A			A			<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
			> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
	2)	> AW							
Grond, ontvangend 5)	1	1	0	0	0	0	0	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	1	1	0	0	NVT	0	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	1	1	0	0	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	1	0	0	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	1	0	0	NVT	0	NVT	wonen	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
- 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2014.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12077163

Datum toetsing: 16-12-2014 Versie: ALcontrol20140610

Project: Grote Molenstraat Elst

Monster: spot 3 PW 1-1 SP 3

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @

- lutumgehalte	25,0 % @
----------------	----------

				Grond									Waterbodem											
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			Grond	Waterbodem			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)				mg/kg ds	11,18	11,180	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	1	1	1	1	1	0	0	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	1	1	1	1	NVT	0	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	1	1	1	1	NVT	0	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	1	1	1	NVT	0	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	1	1	1	NVT	0	NVT	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
- 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.



Analyserapport

Greenhouse Advies
Britta Versteeg
Huismanstraat 6
6814 GT HUISSEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Pr Irenestraat Elst
Uw projectnummer : GOV00814
ALcontrol rapportnummer : 12076551, versienummer: 1

Rotterdam, 19-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project GOV00814. 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.

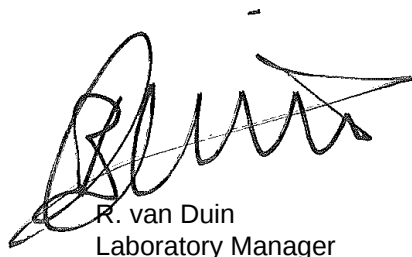
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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



Greenhouse Advies

Britta Versteeg

Blad 2 van 9

Analyserapport

Projectnaam Pr Irenestraat Elst
 Projectnummer GOV00814
 Rapportnummer 12076551 - 1

Orderdatum 17-11-2014
 Startdatum 17-11-2014
 Rapportagedatum 19-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Asbestverdacht	asbest in grond	
Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal grond	kg		9.88
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal	mg/kgds	Q	<2
asbestconcentratie			
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
chrysotiel	mg/kgds	Q	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
amosiet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	2.0

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Pr Irenestraat Elst
 Projectnummer GOV00814
 Rapportnummer 12076551 - 1

Orderdatum 17-11-2014
 Startdatum 17-11-2014
 Rapportagedatum 19-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
002	Grond (AS3000)	PW1					
003	Grond (AS3000)	PW2 en 3					
004	Grond (AS3000)	PW4					
005	Grond (AS3000)	PW5					
006	Grond (AS3000)	sintellaag					

Analyse	Eenheid	Q	002	003	004	005	006
droge stof	gew.-%	S	85.0	84.0	81.6	83.4	85.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S					3.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S					8.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S					130
cadmium	mg/kgds	S					<0.2
kobalt	mg/kgds	S					13
koper	mg/kgds	S					71
kwik	mg/kgds	S					0.14
lood	mg/kgds	S					42
molybdeen	mg/kgds	S					3.6
nikkel	mg/kgds	S					33
zink	mg/kgds	S					77
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.31	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	3.0	0.22	0.12	0.23	0.32
antracene	mg/kgds	S	0.95	0.06	0.04	0.07	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	3.4	0.49	0.24	0.53	0.66
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	1.8	0.23	0.11	0.25	0.30
chryseen	mg/kgds	S	1.5	0.21	0.10	0.23	0.26
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.79	0.13	0.07	0.16	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.5	0.23	0.12	0.27	0.29
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.78	0.16	0.08	0.19	0.19
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.81	0.18	0.09	0.21	0.17
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	14.84 ¹⁾	1.917 ¹⁾	0.977 ¹⁾	2.147 ¹⁾	2.43 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S					<1
PCB 52	µg/kgds	S					<1
PCB 101	µg/kgds	S					<1
PCB 118	µg/kgds	S					<1
PCB 138	µg/kgds	S					<1
PCB 153	µg/kgds	S					<1
PCB 180	µg/kgds	S					<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Pr Irenestraat Elst
Projectnummer GOV00814
Rapportnummer 12076551 - 1

Orderdatum 17-11-2014
Startdatum 17-11-2014
Rapportagedatum 19-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
002	Grond (AS3000)	PW1					
003	Grond (AS3000)	PW2 en 3					
004	Grond (AS3000)	PW4					
005	Grond (AS3000)	PW5					
006	Grond (AS3000)	sintellaag					

Analyse	Eenheid	Q	002	003	004	005	006
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S					4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds						<5
fractie C12 - C22	mg/kgds						7
fractie C22 - C30	mg/kgds						13
fractie C30 - C40	mg/kgds						9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S					30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Greenhouse Advies
Britta Versteeg

Analysrapport

Blad 5 van 9

Projectnaam Pr Irenestraat Elst
Projectnummer GOV00814
Rapportnummer 12076551 - 1

Orderdatum 17-11-2014
Startdatum 17-11-2014
Rapportagedatum 19-11-2014

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 006 | * | 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 volgens BoToVa

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Pr Irenestraat Elst
 Projectnummer GOV00814
 Rapportnummer 12076551 - 1

Orderdatum 17-11-2014
 Startdatum 17-11-2014
 Rapportagedatum 19-11-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	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

Paraaf :



Projectnaam Pr Irenestraat Elst
 Projectnummer GOV00814
 Rapportnummer 12076551 - 1

Orderdatum 17-11-2014
 Startdatum 17-11-2014
 Rapportagedatum 19-11-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1150565	17-11-2014	17-11-2014	ALC291
002	Y4470535	17-11-2014	17-11-2014	ALC201
003	Y4860341	17-11-2014	17-11-2014	ALC201
003	Y4470521	17-11-2014	17-11-2014	ALC201
004	Y4470553	17-11-2014	17-11-2014	ALC201
005	Y4860334	17-11-2014	17-11-2014	ALC201
006	Y4470539	17-11-2014	17-11-2014	ALC201

Paraaf :



Greenhouse Advies
Britta Versteeg

Analysrapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Pr Irenestraat Elst
Projectnummer GOV00814
Rapportnummer 12076551 - 1

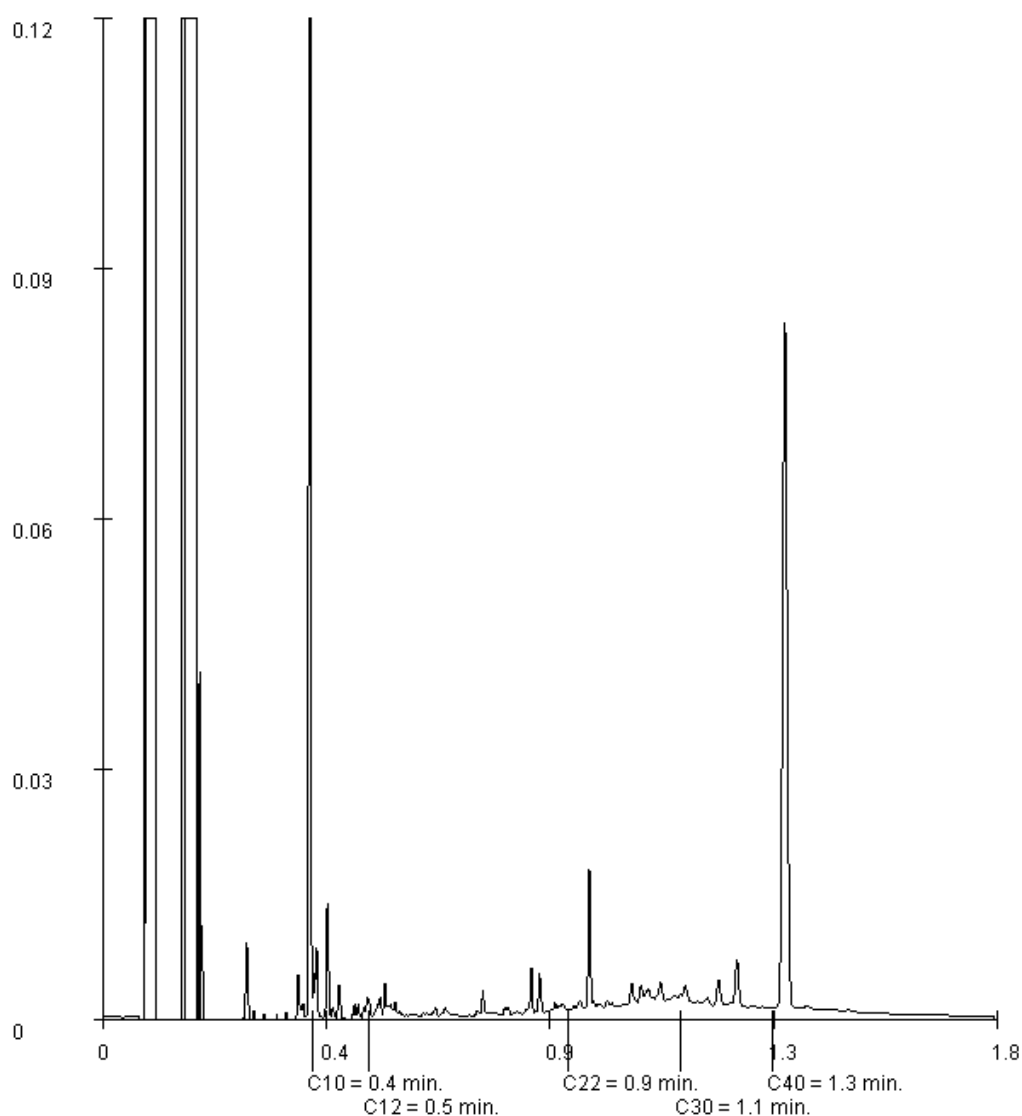
Orderdatum 17-11-2014
Startdatum 17-11-2014
Rapportagedatum 19-11-2014

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen: sintellaag

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 bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12076551-001

Datum analyse: 19-11-2014

Projectnummer: GOV00814

Projectnaam: GOV00814

Monsteromschrijving: asbest in grond

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	7953	g	
totaal gewicht voor drogen	9880	g	
droge stof	80.5	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	2.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	316	100														
16-32	309	100														
8-16	530	100														
4-8	707	100														
2-4	542	100														
1-2	467	21.4														1.0
0.5-1	642	5.3														1.0
<0.5	4439															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

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



Analyserapport

Greenhouse Advies
Britta Versteeg
Huismanstraat 6
6814 GT HUISSEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Grote Molenstraat Elst
Uw projectnummer : GOV00814
ALcontrol rapportnummer : 12077163, versienummer: 1

Rotterdam, 19-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project GOV00814. 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.

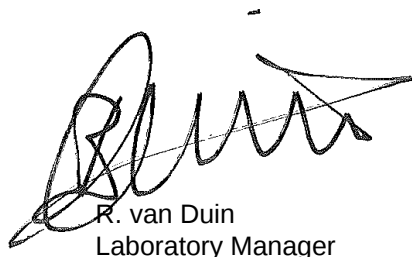
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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



Greenhouse Advies

Britta Versteeg

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam Grote Molenstraat Elst
 Projectnummer GOV00814
 Rapportnummer 12077163 - 1

Orderdatum 18-11-2014
 Startdatum 18-11-2014
 Rapportagedatum 19-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	spot 2 PB 1 SP 2					
002	Grond (AS3000)	spot 2 PW 1 SP 2					
003	Grond (AS3000)	spot 2 PW 2-1 SP 2					
004	Grond (AS3000)	spot 3 PW 2-2 SP 2 sintels					
005	Grond (AS3000)	spot 3 PW 1-1 SP 3					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	82.5	83.8	87.0	82.2	85.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.03	0.03	0.08
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.22	0.51	0.28	2.2
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.18	0.08	0.51
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.40	1.1	0.89	2.7
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.24	0.60	0.50	1.3
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.24	0.63	0.46	1.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.17	0.38	0.37	0.64
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.24	0.69	0.51	1.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.17	0.53	0.47	0.69
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.17	0.49	0.45	0.76
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	1.93 ¹⁾	5.14 ¹⁾	4.04 ¹⁾	11.18 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Greenhouse Advies
Britta Versteeg

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Grote Molenstraat Elst
Projectnummer GOV00814
Rapportnummer 12077163 - 1

Orderdatum 18-11-2014
Startdatum 18-11-2014
Rapportagedatum 19-11-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Grote Molenstraat Elst
Projectnummer GOV00814
Rapportnummer 12077163 - 1

Orderdatum 18-11-2014
Startdatum 18-11-2014
Rapportagedatum 19-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	spot 3 PW 1-2 SP 3 sintels		
007	Grond (AS3000)	spot 3 PB 1 SP 3		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	88.7	79.2
gewicht artefacten	g	S	63	<1
aard van de artefacten	g	S	div. materialen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.78	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.29	0.02 ²⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	1.2	0.04 ²⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.60	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.51	0.02 ²⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.37	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.58	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.72	0.03 ²⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.51	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.6 ¹⁾	0.247 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Greenhouse Advies
Britta Versteeg

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Grote Molenstraat Elst
Projectnummer GOV00814
Rapportnummer 12077163 - 1

Orderdatum 18-11-2014
Startdatum 18-11-2014
Rapportagedatum 19-11-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Greenhouse Advies
Britta Versteeg

Analysereport

Blad 6 van 6

Projectnaam Grote Molenstraat Elst
Projectnummer GOV00814
Rapportnummer 12077163 - 1

Orderdatum 18-11-2014
Startdatum 18-11-2014
Rapportagedatum 19-11-2014

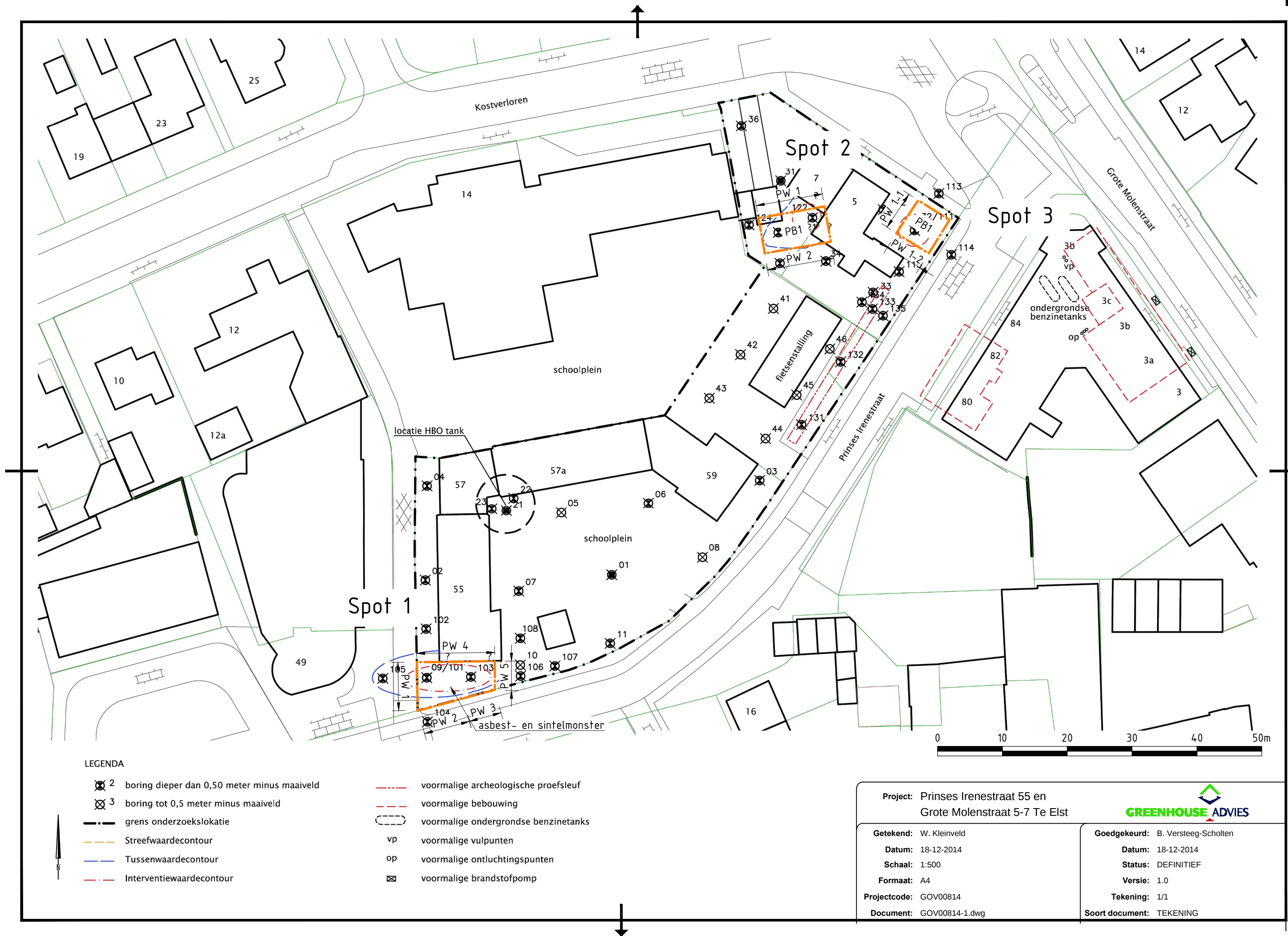
Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4860308	18-11-2014	18-11-2014	ALC201
002	Y4860325	18-11-2014	18-11-2014	ALC201
003	Y4860123	18-11-2014	18-11-2014	ALC201
004	Y4860349	18-11-2014	18-11-2014	ALC201
005	Y4860275	18-11-2014	18-11-2014	ALC201
006	Y4470531	18-11-2014	18-11-2014	ALC201
007	Y4470516	18-11-2014	18-11-2014	ALC201

Paraaf :



Bijlage 4: Tekening met uitkeuringsgegevens





Bijlage 5: Begeleidingsbrieven

Ontvangen vrachten

Over de periode 01-01-2014 t/m 31-12-2014

Vestiging

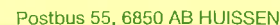
van Gansewinkel Zweekhorst B.V.

Vergunning: 05Z21**AMVB-stroom:** 05Z21OU44920 Grond verontreinigd

Bon	Datum	Kenteken	Geleidebiljet	Afvalsoort	Hoeveelheid in kg.
2473585	17/11/2014	BV-VS-54	AB42100905	17 05 04 niet onder 17 05 03 vallende grond	24.400
2473613	17/11/2014	BV-VS-54	AB42100904	17 05 04 niet onder 17 05 03 vallende grond	24.760
2473653	17/11/2014	BV-VS-54	AB42100902	17 05 04 niet onder 17 05 03 vallende grond	25.040
2473809	18/11/2014	BV-VS-54	AB42100918	17 05 04 niet onder 17 05 03 vallende grond	27.080
Subtotaal:					101.280
Totaal:					101.280

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

Art. 5824 - 13106346 Uitgave **Beurtvaartadres** ● document
www.beurtvaartadres.nl - Tel. 088-55 22 111



Heijting MILIEUSERVICE
Oosterhout BV
Groothandelsweg 16
6515 AJ OOSTERHOUT/NIJMEGEN
Telefoon 024 - 348 24 44
Telefax 024 - 348 25 26
oosterhout@heijtingmilieuservice.nl

6					zie toelichting	
afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)

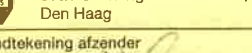
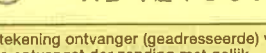
012210644920	Grond met analyse	170504	D05
		170504	A02

Datum : 17-11-2014

Volume : 0,0 m3
Volumieke massa : 0,000 kg/m3

Volgewicht	:	41,200 Kg00:00
Leeggewicht	:	16,800 Kg12:07
Nettogewicht	:	24,400 Kg

Vervoerder : 4197 Klompwaker BV
Kenteken : BV-VS-54
Geleidebiljet : AB42100905

Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z. In de vracht is verzekering niet begrepen			AB42100905
handtekening afzender 	handtekening ontvanger 	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 	

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender is aangegeven. De afzender is aansprakelijk voor de juistheid van de gegevens. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de afzender. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de afzender. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de afzender.

BEGELEIDINGSBRIEF

ADMINISTRATIE / VRIJWARINGSBEWIJS (C1/A2) (voor transporteur (vak5))
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☒ (primaire) ontdoener ☐ ontvanger ☐ handelaar ☐ bemiddelaar
afzender zie ontdoener
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

2
factuuradres Gemeente Overbetuwe
postbus of straat + nr Postbus 11
postc. + woonpl. 6660-AA ELST GLD

3
ontdoener Gemeente Overbetuwe
straat + nr Korte Helster 1
postc. + woonpl. 6661-AE ELST GLD

4
uitbesteed vervoerder Klompmaier
straat + nr Nieuwskade 1513
postc. + woonpl. 6902-PN ZEVENAAR
VIHB-nummer GL 503332

5
getransporteerd door: ☐ afzender ☐ ontvanger ☐ ontvanger ☐ inzamelaar ☒ vervoerder ☐ uitbesteed vervoerder
ontvanger/inzamelaar/vervoerder Heijting Milieuservice Hui
straat + nr Looveer 1-A
postc. + woonpl. 6851-AJ HUISSEN
VIHB-nummer GL502950VIHB
kenteken BV-VS-54
route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting) ☐ ja ☒ nee
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
052210U44920	Grond met analyse		170504	D05		

Weegbonnummer : 2473653

Datum : 17-11-2014

Lokatie : IN-BGR Ingaande locatie voor

Afvalsoort : niet onder 17 05 03 vallende grond

Volume : 0,0 m3

Volumieke massa : 0,000 kg/m3

AMvB stroom : 052210U44920

Aanbieder : 0006

Van Gansewinkel Milieutechniek bv

Flight Forum 240

5647 DE EINDHOVEN

Volgewicht : 41.840 Kg00:00

Leeggewicht : 16.800 Kg15:37

Nettogewicht : 25.040 Kg

Vervoerder : 4197 Klompmaier BV

Kenteken : BV-VS-54

Beleidebiljet : AB42100902



Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

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

In de vracht is verzekering niet begrepen



AB42100902

handtekening afzender

handtekening ontvanger

handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

Bijlage 6: Lijst van betrokken instanties en bedrijven

Opdrachtgever en saneerder

Gemeente Overbetuwe
Contactpersoon: de heer R. Koster

Aannemer

Heijting milieu

Onderaannemer

Liemers Wegenbouw b.v.
Contactpersoon: de heer D. Teerlink

Milieukundige begeleiding

Greenhouse Advies BV
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen
Contactpersoon: Mevr. B. Versteeg en de heer W. Post

Bevoegd gezag

Provincie Gelderland
Contactpersoon: De heer G. Rodenboog

Gemeente Overbetuwe
Contactpersoon: De heer E. Gloudemans