

**BioSoil B.V.**  
Nijverheidsweg 27  
3341 LJ Hendrik Ido Ambacht (NL)



**Evaluatierapportage**

**Bodemsanering**  
**Spinnerstraat 9 te Haaksbergen**

Telefoon  
+31 (0)78 - 682 01 40  
Fax  
+31 (0)78 - 681 86 74  
E-mail  
info@biosoil.com  
www.biosoil.com

ING Zwijndrecht 67.92.08.941  
KvK ZHZ: 230 78 409

## Colofon

*Datum* 14 maart 2014  
*Kenmerk* 72822  
*Status* Definitief 2  
*Projectnaam* 50137 Haaksbergen  
*Auteur* Ir. G.J. Weerts  
*Projectmanager* J. van den Boogaart

*Paraaf auteur*



*Paraaf projectmanager*



## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1.	Algemeen	5
1.2.	Saneringtype	5
1.3.	Aanleiding en doel evaluatieverslag	5
1.4.	Kwaliteit	6
1.5.	Leeswijzer	6
<b>2.</b>	<b>Achtergrondinformatie</b>	<b>7</b>
2.1.	Algemeen	7
2.2.	Locatiegegevens	7
2.2.1.	Terreinsituatie en omgeving	7
2.2.2.	Inrichting vóór sanering.	7
2.2.3.	Ontwikkelingen omgeving saneringslocatie	7
2.3.	Bodemopbouw en (geo)hydrologie	7
2.3.1.	Bodemopbouw	7
2.3.2.	(Geo)hydrologie	8
2.4.	Verontreinigings situatie	8
2.4.1.	Oorzaak bodemverontreiniging	8
2.4.2.	Integrale beschrijving verontreinigings situatie	8
2.5.	Verleende beschikkingen en vergunningen	9
2.5.1.	Wbb beschikking en voorwaarden	9
2.5.2.	Vergunningen	9
<b>3.</b>	<b>Uitgevoerde saneringmaatregelen</b>	<b>10</b>
3.1.	Saneringdoel vóór aanvang sanering	10
3.2.	Grondsanering	10
3.3.	Injectie met electrondonor	10
<b>4.</b>	<b>Saneringvoortgang</b>	<b>11</b>
4.1.	Algemeen	11
4.2.	Monitoring grondwater	11
4.3.	Voortgang sanering	11
4.4.	Conclusie resultaten uitgevoerde sanering	12
<b>5.</b>	<b>Evaluatie proces saneringuitvoering</b>	<b>13</b>
5.1.	Algemeen	13
5.2.	Vergunningen, meldingen en ontheffingen	13
5.3.	Registraties	13
5.4.	Projectorganisatie en projectuitvoering	13
5.5.	Communicatie	13
5.6.	Gerealiseerde uitvoeringplanning	13
<b>6.</b>	<b>Nazorg</b>	<b>14</b>

**BIJLAGEN**

- 1.1 Topografische situatie
- 1.2 Lokale situatie met in-situ saneringssysteem en monitoringfilters
- 2.1 Kadastrale situatie
- 2.2 Kadastrale situatie met restverontreiniging grond en grondwater
- 3 Verontreinigings situatie grond en grondwater voorafgaande aan de sanering
- 4 Locale situatie met ontgraving contour grond en restverontreiniging
- 5 Monitoringgegevens grondwater
- 6 Gegevens betrokkenen
- 7 Correspondentie met bevoegd gezag

## 1. Inleiding

### 1.1. Algemeen

In opdracht van DrechtHave Vastgoed B.V. voert BioSoil B.V. de in-situ bodemsanering aan de Spinnerstraat 9 te Haaksbergen uit.

In onderhavige rapportage wordt verslag gedaan van de actieve saneringsfase, waarbij gebruik is gemaakt van het saneringsplan (Bodem-ID, kenmerk 1004.001 van 25 september 2006), de saneringbeschikking instemming saneringsplan (OV015800001 van 3 januari 2007), de informatie van de milieukundige procesvoering tijdens de actieve saneringsfase, de tussenevaluatie aanleg (kenmerk 00.032.920 van 24 oktober 2007) en de voortgangsrapportages van BioSoil B.V.

### 1.2. Saneringstype

De oorspronkelijke verontreinigingssituatie en het type sanering waarop dit evaluatieverslag betrekking heeft, staat in tabel 1.1. aangegeven. De uitgevoerde sanering is aan te merken als een in-situ sanering van een mobiele verontreiniging (chloorhoudende oplosmiddelen VOCl).

**Tabel 1.1. Oorspronkelijke verontreinigingssituatie en type sanering**

	<b>Verontreinigingssituatie</b>	<b>Type sanering</b>	<b>Aankruisen</b>
I-1	Immobil	Volledig verwijderen tot niveau van de streef- of achtergrondwaarden	
I-2	Immobil	Functiegericht, isolatielaag al dan niet na gedeeltelijke verwijdering van verontreinigingen	
I-3	Immobil	Combinatie van I-1 en I-2 al dan niet met herschikken van verontreinigde grond	
M-1	Mobil (grond en/of grondwater)	Volledig verwijderen tot niveau van de streef- of achtergrondwaarden	
M-2	Mobil (grond en/of grondwater)	Verwijderen, stabiele eindsituatie met nog een kleine restverontreiniging	
M-3	Mobil (grond en/of grondwater)	Verwijderen, stabiele eindsituatie met nog een grote restverontreiniging	X
M-4	Mobil (grond en/of grondwater)	Beheersen verontreinigingssituatie, geen stabiele eindsituatie	
M-5	Mobil (grond en/of grondwater)	Isoleren en/of beheersen, geen stabiele eindsituatie	
I+M	Combinatie verontreiniging *)	Een van de maatregelen onder I genoemd met een van die onder M genoemd	

### 1.3. Aanleiding en doel evaluatieverslag

De aanleiding voor het opstellen van het evaluatieverslag wordt gevormd door het gestelde in art. 39c van de Wet bodembescherming (Wbb). Hierin is bepaald dat degene die de bodem heeft gesaneerd, dan wel een fase van de sanering heeft uitgevoerd, hiervan zo spoedig mogelijk schriftelijk verslag doet aan het daarvoor aangewezen bevoegd gezag.

Het doel van het onderhavige evaluatieverslag is het verschaffen van inzicht in de wijze waarop de actieve sanering, zoals verwoord in het bovengenoemde saneringsplan en saneringbeschikking is uitgevoerd.

Met het verstrekken van alle relevante informatie aangaande de uitgevoerde in-situ bodemsanering wordt het bevoegd gezag in staat gesteld de sanering en de uitvoering ervan te beoordelen. Het evaluatieverslag moet leiden tot instemming van het bevoegd gezag met de uitgevoerde sanering en tot de overgang naar de passieve fase.

#### 1.4. Kwaliteit

Het project wordt uitgevoerd volgens het kwaliteitssysteem van BioSoil B.V., dat gecertificeerd is conform ISO9001:2008 en ISO14001:2004. BioSoil is gecertificeerd volgens het VGM Checklist Aannemers (VCA\*\*).

De bodemsaneringwerkzaamheden worden door BioSoil B.V. uitgevoerd onder de BRL SIKB 7000. Het toepassingsgebied van deze certificering betreft de uitvoering van landbodemsanering met in-situ methoden volgens SIKB-protocol 7002.

De milieukundige processturing wordt uitgevoerd door BioSoil B.V. onder de BRL SIKB 6000. Het toepassingsgebied van deze certificering betreft de milieukundige begeleiding van een landbodemsanering met in-situ methoden, onderdeel processturing volgens VKB-protocol 6002. Onder de milieukundige processturing van BioSoil vallen onder meer het aangeven van de bestemming van vrijkomende grond- en afvalstromen, het toezien op de juiste plaatsing en instelling van de installaties en het nemen van monsters ten behoeve van de voortgangcontrole en vergunningen.

Het chemisch onderzoek is uitgevoerd door Analytico te Barneveld, dat geaccrediteerd is volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform NEN-ENISO/IEC 17025:2005 onder nummer L 010. Analytico is door VROM erkend voor het uitvoeren van analyses op grond en grondwater onder AS3000.

De milieukundige verificatie van de grondsanering is uitgevoerd door Aveco de Bondt te Rijssen (BRL6000 gecertificeerd). De voortgangbemonsteringen zijn uitgevoerd door Inventerra milieudadviesbureau te Hendrik-Ido-Ambacht (BRL2000 en BRL6000 gecertificeerd).

Jegens de opdrachtgever Drechtthave Vastgoed B.V. en de terreineigenaar Exploitatiemaatschappij Kormelink te Rietmolen is BioSoil BV volledig onafhankelijk, waardoor binnen deze opdracht sprake is van de vereiste functiescheiding.

#### 1.5. Leeswijzer

Het voorliggende evaluatieverslag van de uitgevoerde in-situ bodemsanering is opgesteld conform de indeling van het modevaluatieverslag van MOS (Modulaire Opzet Saneringen). Dit betekent dat gewerkt is met de standaard hoofdstuk- en paragraafindeling van dit modelplan en de daarin aangegeven standaardtabellen en –teksten. Op onderdelen zijn aanvullingen gedaan waar dit vanuit de specifieke omstandigheden noodzakelijk is. In het voorliggende evaluatieverslag komen achtereenvolgens de volgende onderdelen aan de orde.

**Tabel 1.2. Opbouw evaluatieverslag**

Hoofdstuk	Omschrijving
1	Inleiding op het evaluatieverslag
2	Overzicht van de beschikbare informatie van de locatie en de verontreinigings situatie ter plaatse. Het betreft een beknopte samenvatting van relevante gegevens uit andere rapporten.
3	Beschrijving van de saneringdoelstelling en van de wijze waarop de aanleg van het saneringssysteem is uitgevoerd en de in-situ sanering is uitgevoerd.
4	Overzicht met beschrijving van de saneringvoortgang en conclusies
5	Nazorg

## 2. Achtergrondinformatie

### 2.1. Algemeen

De saneringlocatie waarop dit evaluatieverslag betrekking heeft, heeft een oppervlakte van ca. 2.500 m<sup>2</sup>. De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De lokale situatie is opgenomen in bijlage 1.2. De kadastrale situatie is weergegeven in bijlage 2.

In tabel 2.1 zijn de belangrijkste gegevens van de saneringslocatie samengevat.

Omschrijving	Locatiekenmerken
Naam (sanering)locatie	Spinnerstraat 9
Straat met huisnummer	Spinnerstraat 9
Postcode	7481 KJ
Plaats/gemeente	Haaksbergen
Terreineigenaar	Exploitatiemaatschappij Kormelink
Code Wbb	OV015800001
Land en/of waterbodem	Landbodem
Topografie (midden op locatie)	X= 172,524 en Y= 191,812
Kadastraal	Sectie K, nr's.: 2048, 4929, 4930
Kadastraal	Sectie H, nr.: 4554
Gebruik locatie bij sanering	Openbare weg, groenstrook, bedrijfsterrein
Toekomstig gebruik locatie	Openbare weg, groenstrook, bedrijfsterrein
Locatie in grondwaterbeschermingsgebied?	Nee
Locatie in waterwingebied?	Nee
Locatie in bodembeschermingsgebied?	Nee
Locatie in Wm-vergunningplichtige inrichting?	Nee
Bevoegd gezag Wm	Gemeente Haaksbergen
Bijzonderheden locatie	Voormalig op- en overslag van chemicaliën

### 2.2. Locatiegegevens

#### 2.2.1. Terreinsituatie en omgeving

De saneringlocatie betreft het huidige bedrijfsterrein van Brevink Bouwbedrijf. Het terrein is van 1966 t/m begin jaren 80 in gebruik geweest voor de op- en overslag en distributie van chemicaliën. Daarna is het in gebruik genomen als parkeerplaats en opslag van bouwmaterialen door de huidige gebruiker.

#### 2.2.2. Inrichting vóór sanering.

De openbare weg is grotendeels verhard met klinkers en asfalt. Het fietspad is verhard met tegels. De groenstrook is onverhard en het bedrijfsterrein is verhard met klinkers en puin.

De inrichting en bestemming van het terrein verandert niet na uitvoering van de sanering.

#### 2.2.3. Ontwikkelingen omgeving saneringslocatie

Er zijn geen ontwikkelingen in de omgeving bekend die van belang zijn voor de sanering en/of invloed hebben op het saneringsresultaat.

## 2.3. Bodemopbouw en (geo)hydrologie

### 2.3.1. Bodemopbouw

Uit voorgaand bodemonderzoek blijkt dat de bodemopbouw ter plaatse globaal vanaf maaiveld tot tenminste 5,0 m-maaiveld bestaat uit matig fijn zand.

### 2.3.2. (Geo)hydrologie

In tabel 2.2. staan de belangrijkste (geo)hydrologische kenmerken van de saneringlocatie weergegeven. De informatie is afkomstig uit het Aanvullend bodemonderzoek, Inventerra v.o.f., kenmerk 7.485.005, 29 oktober 2001.

**Tabel 2.2. (geo)Hydrologische kenmerken saneringslocatie**

Kenmerken	Waarden	Bijzonderheden
Gemiddelde maaiveldhoogte	24 m+NAP	
Gemiddelde freatische grondwaterstand	22,2 m+NAP	1,8 m-mv
Stromingrichting freatisch grondwater	Noordwestelijk gericht	
Aanwezigheid grondwateronttrekkingen	Nee	

## 2.4. Verontreinigings situatie

### 2.4.1. Oorzaak bodemverontreiniging

In het verleden hebben de bedrijfsactiviteiten, het op- en overslaan van chemicaliën de bodem verontreinigd met chloorhoudende oplosmiddelen (VOCl).

Nadien hebben de uitgevoerde saneringinspanningen in 1995 (grondsanering, verwijderen laadperrons en ondergrondse tanks), 1999-2001 (bodempluchextractie) en 2001-2005 gestimuleerde biologische afbraak niet geleid tot een verbetering van de bodemkwaliteit.

### 2.4.2. Integrale beschrijving verontreinigings situatie

In 2005 is er een actualisatie onderzoek uitgevoerd op basis van de verontreinigings situatie is vastgesteld. Op basis van dit onderzoeken blijkt dat er sprake is van de mobiele verontreinigende stoffen chloorhoudende oplosmiddelen (VOCl).

Een samenvatting van de verontreinigings situatie staat weergegeven in tabel 2.3. Voor een volledig overzicht van de gemeten gehalten wordt verwezen naar de voorliggende onderzoeksrapporten.

**Tabel 2.3. Samenvatting verontreinigings situatie**

Verontreiniging	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	Verontreinigd traject	Parameters
Grond	350 (I-contour)	213	0,6 m	VOCl
Grondwater	1.400 (I-contour) 8.000 (S-contour)		2,5 m	VOCl

In bijlage 3 is de verontreinigings situatie grafisch weergegeven (situatie 2005).



## 2.5. Verleende beschikkingen en vergunningen

### 2.5.1. Wbb beschikking en voorwaarden

Op 2 januari 2007 is door de provincie Overijssel een beschikking afgegeven op het saneringplan 'Spinnerstraat 9 te Haaksbergen', ID-Bodem, kenmerk 1004.001, 25 september 2006. De belangrijkste aan de sanering verbonden voorwaarden in de beschikking met betrekking tot de in-situ saneringsuitvoering zijn:

- De aanvang dient uiterlijk een week voorafgaande aan de start te worden gemeld;
- Op de saneringlocatie dienen de gegevens art. 3.1 en 3.2 van het Uitvoeringsbesluit voor de Fysieke Leefomgeving Overijssel aanwezig te zijn;
- De sanering dient te worden uitgevoerd conform plan, wijzigingen dienen te worden gemeld;
- Tussen de aanwezige verontreinigde grond en de schone aanvulgrond dient een signaallaag te worden aangebracht;
- Tijdelijke depots dienen te worden afgedekt;
- Moment bereiken einddiepte ontgraving en start vervolgfase dienen te worden gemeld;
- De volgende meldingen dienen schriftelijk te worden gedaan: afronding grondsanering, afronding grondwatersanering, afwijkingen saneringplan, afsluiten van een saneringfase;
- Eindbemonstering grond dien te worden uitgevoerd conform VKB6001. Eindverslag dient zo spoedig mogelijk te worden ingediend bij het bevoegd gezag;
- Wijziging van het gebruik of herinrichting dient te worden gemeld.

### 2.5.2. Vergunningen

De volgende vergunningen en meldingen zijn aangevraagd en verricht:

- Melding start sanering (22 augustus 2007);
- Melding in het kader van de Grondwaterwet (29 maart 2001);
- Lozingvergunning (1 juni 1987).

### 3. Uitgevoerde saneringmaatregelen

#### 3.1. Saneringdoel vóór aanvang sanering

De doelstelling van de functie gerichte sanering is:

- Het kosteneffectief verwijderen van de verontreiniging;
- het wegnemen van de verspreidingsrisico's;
- het duurzaam geschikt maken van het terrein voor de beoogde functie;
- het bereiken van een stabiele eindsituatie (trede 3 op de saneringladder).

De in het saneringsplan beschreven werkzaamheden bestaan vooralsnog uit de volgende werkzaamheden:

1. Ontgraven en afvoeren verontreinigde bovengrond ter plaatse van de schapenweide;
2. Smart pump&reat ter plaatse van 2 brongebieden;
3. Eenmalige injectie met electronendor;
4. Monitoring grondwaterkwaliteit en vaststellen stabiele eindsituatie in een periode van 1-2 jaar;
5. Registratie eindsituatie.

#### 3.2. Grondsanering

Onderstaande gegevens zijn eerder gerapporteerd in het verslag tussenevaluatie aanlegfase met kenmerk 00.032.920 van 24 oktober 2007.

Op 27 en 28 augustus 2007 is de met VOCl-verontreinigde grond ontgraven onder milieukundige begeleiding van BioSoil. De bovenliggende repac-laag is, evenals de verontreinigde grond, op folie in depot geplaatst. Na ontgraven van de verontreinigde grond zijn de putwanden (W01, W02 en W03) en putbodem (B01, B02 en B03) bemonsterd door Aveco de Bondt te Rijssen (BRL6000 gecertificeerd) ter verificatie. Eveneens is de verontreinigde grond in depot bemonsterd (MM1).

De ontgravinggrenzen zijn weergegeven op de lokale situatie in bijlage 4. Tevens is de achtergebleven restverontreiniging weergegeven.

Na bekend worden van de resultaten van de verifcator is de verontreinigde grond op 3 en 4 september 2007 uit depot opgeladen en afgevoerd naar de erkende verwerker VAR te Twello. In totaal is 321,98 ton grond (ca. 195 m<sup>3</sup>) afgevoerd. De ontgraving is op 4 september aangevuld met 334,52 ton (ca. 200 m<sup>3</sup>) schoon zand. Na aanvulling is de eerder verwijderde repac op de bovengrond aangebracht en verdicht.

#### 3.3. Injectie met electrondonor

Op 28 augustus 2007 is pompput 1 (PP1) naast de bestaande peilbuis 102 tot op een diepte van 2,8 m-mv geplaatst. Nadat de pompput geplaatst was is rondom de pompput in het ontgravinggat elektronendoron gesproeid. Vervolgens is de ontgraving aangevuld met de ter plaatse vrijgekomen grond. Op 29 augustus zijn rondom de pompput 5 onttrekkingfilters geplaatst op een diepte van ca. 4 m-mv (401 t/m 405).

Op dinsdag 4 september 2007 is pompput 2 (PP2) nabij peilbuis 632 geplaatst tot op een diepte van 3,0 m-mv. Wederom is in het ontgravingsgat rondom de pompput elektronendoron gesproeid voordat de ontgraving werd aangevuld met de ter plaatse vrijgekomen grond. Rondom pompput 2 zijn vervolgens 4 onttrekkingfilters (406 t/m 409) op ca. 4 m-mv aangebracht.

In bijlage 1.2 zijn de pompputten en onttrekkingfilters weergegeven.

Op 6 en 7 september zijn rondom de pompputten 1 en 2 respectievelijk op 6 en 12 punten elektronendoron geïnjecteerd. In totaal is ca. 3 m<sup>3</sup> elektronendoron ingebracht. In bijlage 1.2 zijn de injectiepunten weergegeven.

## 4. Saneringvoortgang

### 4.1. Algemeen

Onderstaande gegevens zijn eerder gerapporteerd in de voortgangrapportages van 14 september 2010 en 29 mei 2012.

### 4.2. Monitoring grondwater

Door bemonstering van het grondwater uit de monitoringspeilbuizen en het uitvoeren van analyses op VOCl en vinylchloride eventueel aangevuld met de procesparameters nitraat, CZV, sulfaat, etheen, ethaan, methaan is de voortgang van de biologische afbraak gevolgd.

De bemonsteringen zijn uitgevoerd door Inventerra Milieuadviesbureau te Henrik-Ido-Ambacht.

In tabel 4.1 zijn de monitoringspeilbuizen en de bemonsteringsfrequentie weergegeven.

**Tabel 4.1 Monitoringplan**

Peilbuis	Filterstelling	Frequentie	Parameters	Gw-stand peilen	Type bemonstering
<b>Vlek 1</b>					
PB4	0,65-2,65 m-mv	jaarlijks	VOCl, vinylchloride	Jaarlijks	Voortgangcontrole
632	4,5-5,5 m-mv	jaarlijks	VOCl, vinylchloride	Jaarlijks	Voortgangcontrole
634	1,9-2,9 m-mv	jaarlijks	VOCl, vinylchloride	Jaarlijks	Voortgangcontrole
<b>Vlek 3</b>					
1	0,9-2,9 m-mv	jaarlijks	VOCl, vinylchloride	Jaarlijks	Voortgangcontrole
314	0,8-2,8 m-mv	jaarlijks	VOCl, vinylchloride	Jaarlijks	Voortgangcontrole
<b>Vlek 4</b>					
102	1,0-3,0 m-mv	jaarlijks	VOCl, vinylchloride	Jaarlijks	Voortgangcontrole
635	1,9-2,9 m-mv	jaarlijks	VOCl, vinylchloride	Jaarlijks	Voortgangcontrole
200	?-2,9 m-mv	jaarlijks	VOCl, vinylchloride	Jaarlijks	Voortgangcontrole

In tabel 4.2 zijn de verschillende monitoringmomenten weergegeven.

**Tabel 4.2. Uitgevoerde werkzaamheden m.b.t. tot de monitoring**

Werkzaamheden	Uitvoerende partij	Datum/Periode
Uitvoering grondsanering	BioSoil B.V.	Augustus 2007
Voortgangbemonstering	Inventerra	December 2007
Voortgangbemonstering	Inventerra	Juni 2008
Voortgangbemonstering	Inventerra	Juni 2010
Voortgangbemonstering	Inventerra	November 2011

De resultaten van de monitoring uitgevoerd door milieuadviesbureau Inventerra B.V. zijn weergegeven de tabellen opgenomen als bijlage 5. In bijlage 1.2 is het monitoringsysteem grondwater weergegeven.

### 4.3. Voortgang sanering

Na uitvoering van de saneringmaatregelen in 2007 bleek uit de resultaten van de monitoring in december 2007 en juni 2008 dat er reeds sprake was afnemende concentraties VOCl en vinylchloride en een krimpde vlek. Op basis hiervan is besloten om geen smart pump&reat uit te voeren.

Uit de resultaten van de monitoring in juni 2010 en 2011 blijkt eveneens dat sprake is van een krimpde vlek en afnemende concentraties. Uiteindelijk is in 2011 vastgesteld dat er sprake is van een stabiele eindsituatie.

#### 4.4. Conclusie resultaten uitgevoerde sanering

Op basis van de uitgevoerde saneringmaatregelen kan het volgende worden geconcludeerd:

- Het grootste deel van de grondverontreiniging is gesaneerd. Er blijkt een beperkte hoeveelheid (>25 m<sup>3</sup> verontreinigde grond) restverontreiniging aanwezig;
  - a. Op basis van het tussenevaluatieverslag van de grondsanering wordt ingeschat dat ca. 80 m<sup>3</sup> verontreinigde bovengrond (tot ca. 1-1,2 m-mv) aanwezig is;
- De concentraties aan verontreinigde stoffen in het grondwater nemen af in concentratie als gevolg van biologische afbraak. Er is sprake van een krimpende vlek en een stabiele eindsituatie (zie bijlage 5):
  - a. Er zijn 3 kernen aanwezig:
    - i. "vlek 1 [peilbuizen PB4, 632, 634]", omvang <280 m<sup>3</sup>, (tot ca. 2,5 m-mv);
    - ii. "vlek 3 [peilbuizen 1, 314]", omvang <40 m<sup>3</sup>, (tot ca. 2,5 m-mv);
    - iii. "vlek 4 [peilbuizen 102, 200, 635]", omvang <580 m<sup>3</sup> (tot ca. 2,5 m-mv).
  - b. Er zijn geen kwetsbare objecten en/of onttrekkingen in de omgeving aanwezig;
  - c. In plaats van 2 jaar (zoals in het saneringsplan is opgenomen) is over een periode van 4 jaar gemonitord.
- De beoogde saneringdoelstelling is behaald zodat de sanering kan worden afgerond.
  - a. In de brief van de provincie Overijssel (15 april 2013, zie bijlage 7) wordt ingestemd met het behaalde saneringsresultaat en wordt ingestemd met de afronding van de sanering.

## **5. Evaluatie proces saneringuitvoering**

### **5.1. Algemeen**

De evaluatie van de uitgevoerde sanering, zoals in dit hoofdstuk staat uitgewerkt, dient in samenhang te worden beschouwd met hetgeen hierover in het definitief ontwerp c.q. saneringplan staat vermeld.

### **5.2. Vergunningen, meldingen en ontheffingen**

Door de milieukundig processtuurder BioSoil B.V. is een startmelding verricht bij het bevoegde gezag Wbb (provincie Overijssel) op 27 augustus 2007.

In verband met het uitvoeren van de sanering is een melding verricht door Inventerra milieuadviesbureau voor het onttrekken en infiltreren van grondwater bij de provincie Overijssel. Toestemming voor lozen van afvalwater op de riolering van de gemeente Haaksbergen was reeds voor start van de sanering aanwezig (WVO 87-1, 25-8-1987).

Tijdens de uitvoering van de grondsanering heeft de handhaver van de provincie Overijssel de locatie bezocht. Er bleek dat niet voldaan werd aan het aanbrengen van een boven- en onderafdichting van het gronddepot. Tijdens het volgende bezoek 6 dagen later was het depot reeds afgevoerd en is geconstateerd aan de hand van de restanten folie dat voldaan is aan de afspraken.

### **5.3. Registraties**

Voor de aanleg van het pilotsaneringssystemen zijn geen bijzondere registraties verricht.

### **5.4. Projectorganisatie en projectuitvoering**

In bijlage 6 worden de betrokken partijen bij de aanleg van het saneringssystemen weergegeven.

### **5.5. Communicatie**

Tijdens de uitvoering is periodiek overleg gevoerd met de provincie Overijssel met betrekking tot de voortgang. In bijlage 7 zijn de schriftelijke reacties van de provincie Overijssel weergegeven met betrekking tot de tussenevaluatie grondsanering en de instemming tot afronding van de sanering (beëindigen monitoring en indienen eindevaluatie).

Tijdens de uitvoering van de grondsanering heeft de handhaver van de provincie Overijssel de locatie bezocht. Er bleek dat niet voldaan werd aan het aanbrengen van een boven- en onderafdichting van het gronddepot. Tijdens het volgende bezoek 6 dagen later was het depot reeds afgevoerd en is geconstateerd aan de hand van de restanten folie dat voldaan is aan de afspraken.

### **5.6. Gerealiseerde uitvoeringplanning**

De grondsanering is uitgevoerd conform planning. De jaarlijkse monitoring van de grondwaterverontreiniging heeft ca. 2 jaar langer geduurd dan gepland.

## 6. Nazorg

Uit de resultaten van de monitoring blijkt dat het beoogde saneringdoel is bereikt. De sanering kan worden afgerond. Onderhavig eindevaluatieverslag conform artikel 39c Wbb wordt aan het bevoegd gezag ter goedkeuring voorgelegd.

Vanwege het achterblijven van restverontreinigingen in grond en grondwater (zie bijlage 2.2) zijn nazorgmaatregelen noodzakelijk. Deze maatregelen bestaan vooralsnog uit:

*Registratie:*

De aanwezige restverontreiniging(en) dient te worden geregistreerd (middels dit verslag).

*Gebruiksbeperkingen:*

Door het achterblijven van restverontreinigingen kan het gebruik van de locatie niet zonder toestemming van het bevoegd gezag worden gewijzigd. Tevens moeten eventueel (graaf)werkzaamheden op de locatie worden gemeld om contactrisico met de verontreiniging te voorkomen en verplaatsen van verontreinigde grond gecontroleerd kan worden.

*Blootstellingsrisico's:*

Bij het huidige gebruik is geen sprake van blootstellingsrisico's en contactrisico's. Indien er uiteindelijk alsnog risico's aanwezig blijken te zijn, dienen deze te worden beperkt door verspreidingsroutes te blokkeren (indien van toepassing). Bijvoorbeeld het handhaven van de bestaande verharding.

*Verspreidingsrisico's:*

Voorkomen moet worden dat door externe maatregelen, bijvoorbeeld bemalingen, de stabiliteit van de verontreiniging in gevaar komt. In elk geval moeten bemalingswerkzaamheden op of in de nabijheid van de locatie worden gemeld om dit risico te beoordelen en zo nodig aanvullende maatregelen voor te schrijven.

**Bijlage 1.1**

Topografische situatie

Projectnaam: Haaksbergen

Projectnummer: 50137



LEGENDA



Saneringslocatie

NAAM Regionale Situatie			
BESTAND 73225			
Ontwerper	Tekenaar	Software	Datum
GJW	GJW	MS-Excel	6-5-2013
Tekeningnummer	Formaat		Schaal
1	A4		schematisch
Projectnaam			Projectnummer
50137 Haaksbergen			50137
Opdrachtgever			Bijlage
Drechthave Vastgoed B.V.			1.1

**bioSoil**  
 Nijverheidsweg 27  
 3341 LJ H.I. Ambacht  
 078-6920140  
 e-mail info@biosoil.com

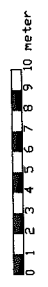
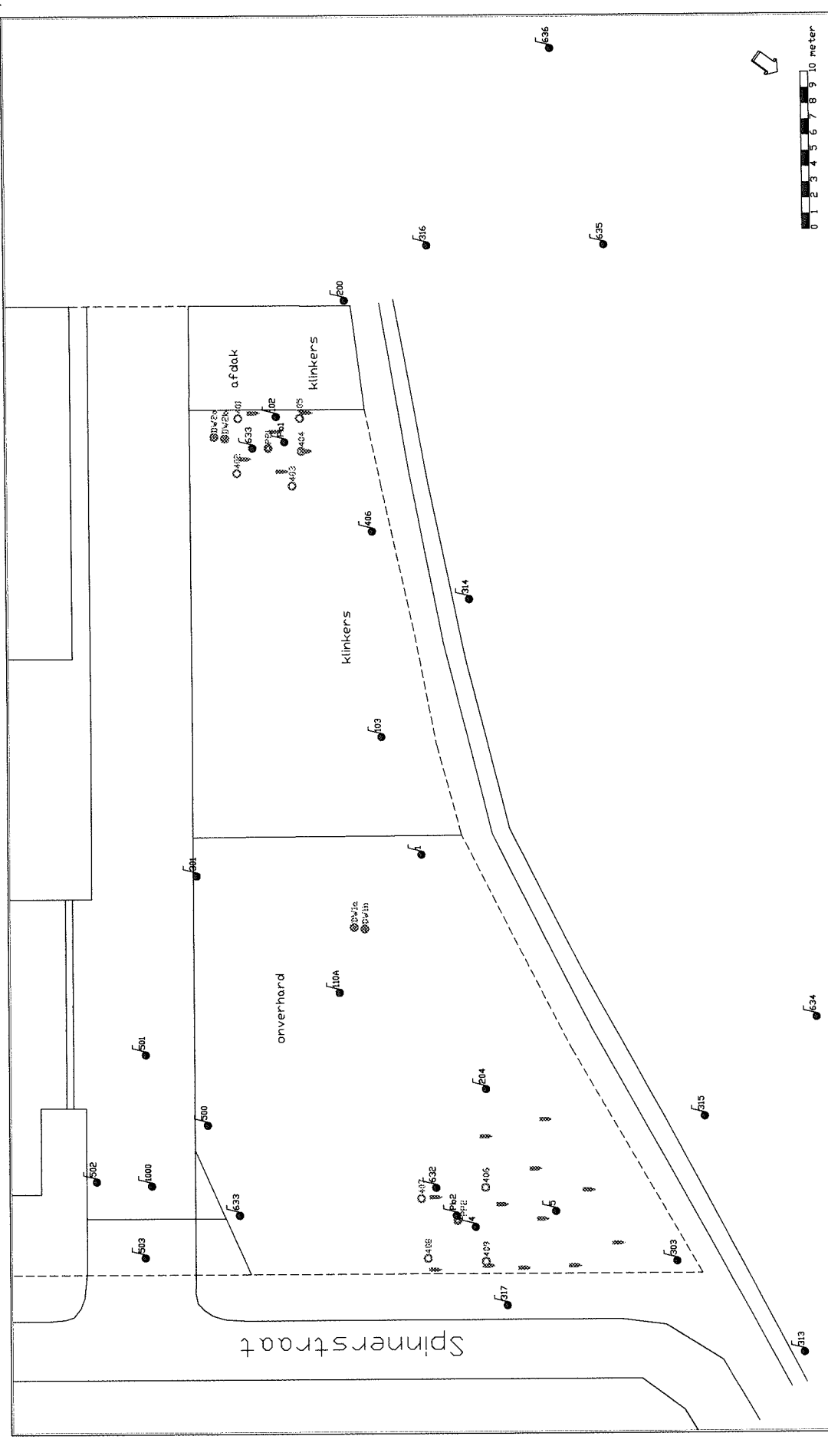


**Bijlage 1.2**

Lokale situatie met in-situ saneringssysteem en monitoringfilters

Projectnaam: Haaksbergen

Projectnummer: 50137



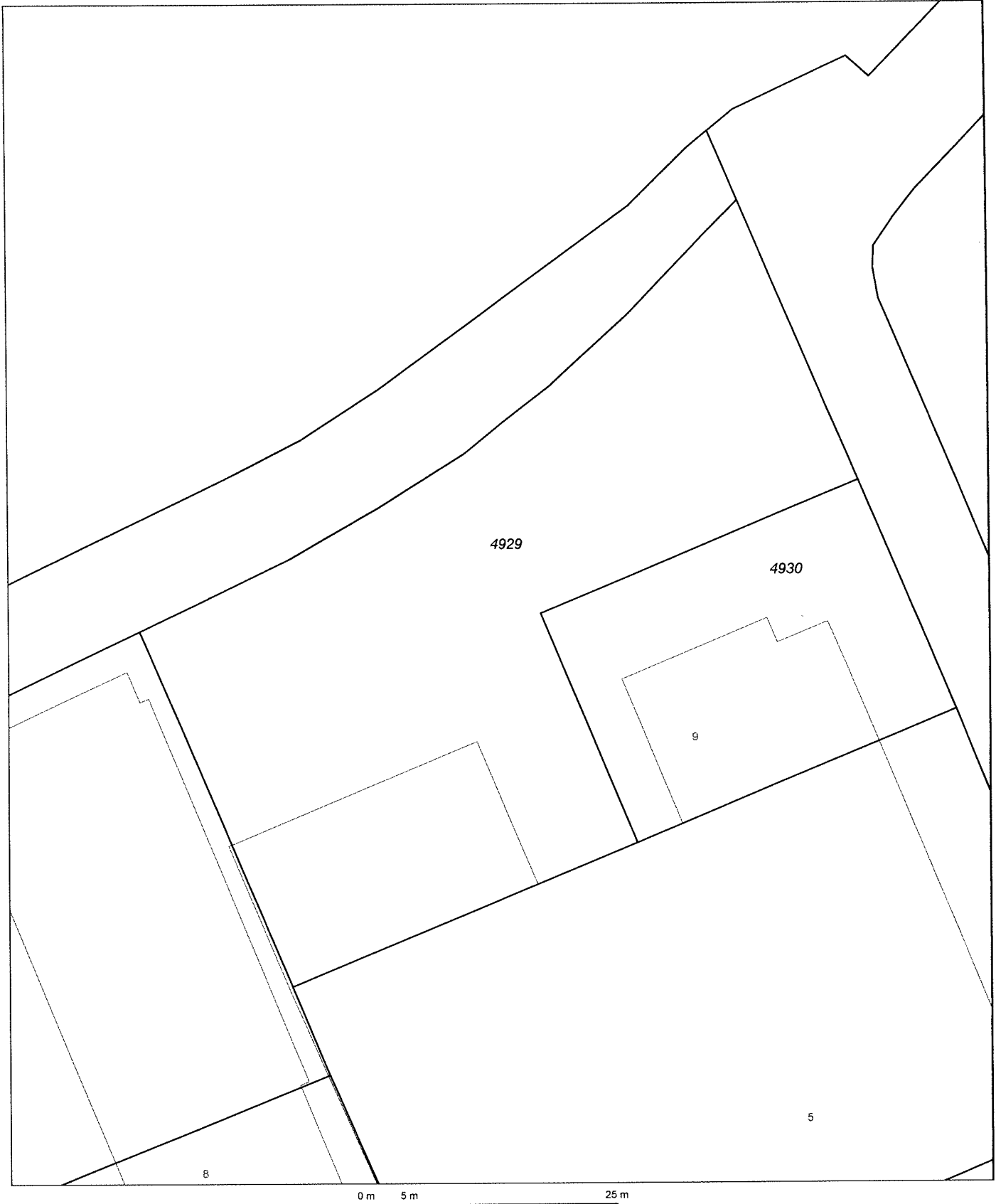
<b>NAAM</b> In-situ saneringssysteem <b>BESTAND</b> 26-08-2008 13260137, Haaksbergen, 2007.dwg		<b>ONTWERPER</b> GJW <b>TEKENINGNUMMER</b> S05 <b>PROJECTNAAM</b> Spinnerstraat 9 <b>OPDRACHTGEVER</b> Egret Chemical Investments	<b>TEREENNAAR</b> JdW <b>SOFTWARE</b> A3 <b>DATUM</b> 24-03-14 <b>SCHAAL</b> 1:150 <b>PROJECTNUMMER</b> 50137 <b>BILLAGE</b> 1
<b>LEGENDA</b> ○ Onttrekkingsfilter 4 m-mv ⊕ Pompput ⊗ Deepwell   Injectiepunt elektronendor tot 5 m-mv		<b>bioSoil</b> Nijverheidsweg 27 3341LJ Hi Ambacht tel. 078-6820140 e-mail info@biosoil.com	


**Bijlage 2.1**

Kadastrale situatie

Projectnaam: Haaksbergen

Projectnummer: 50137



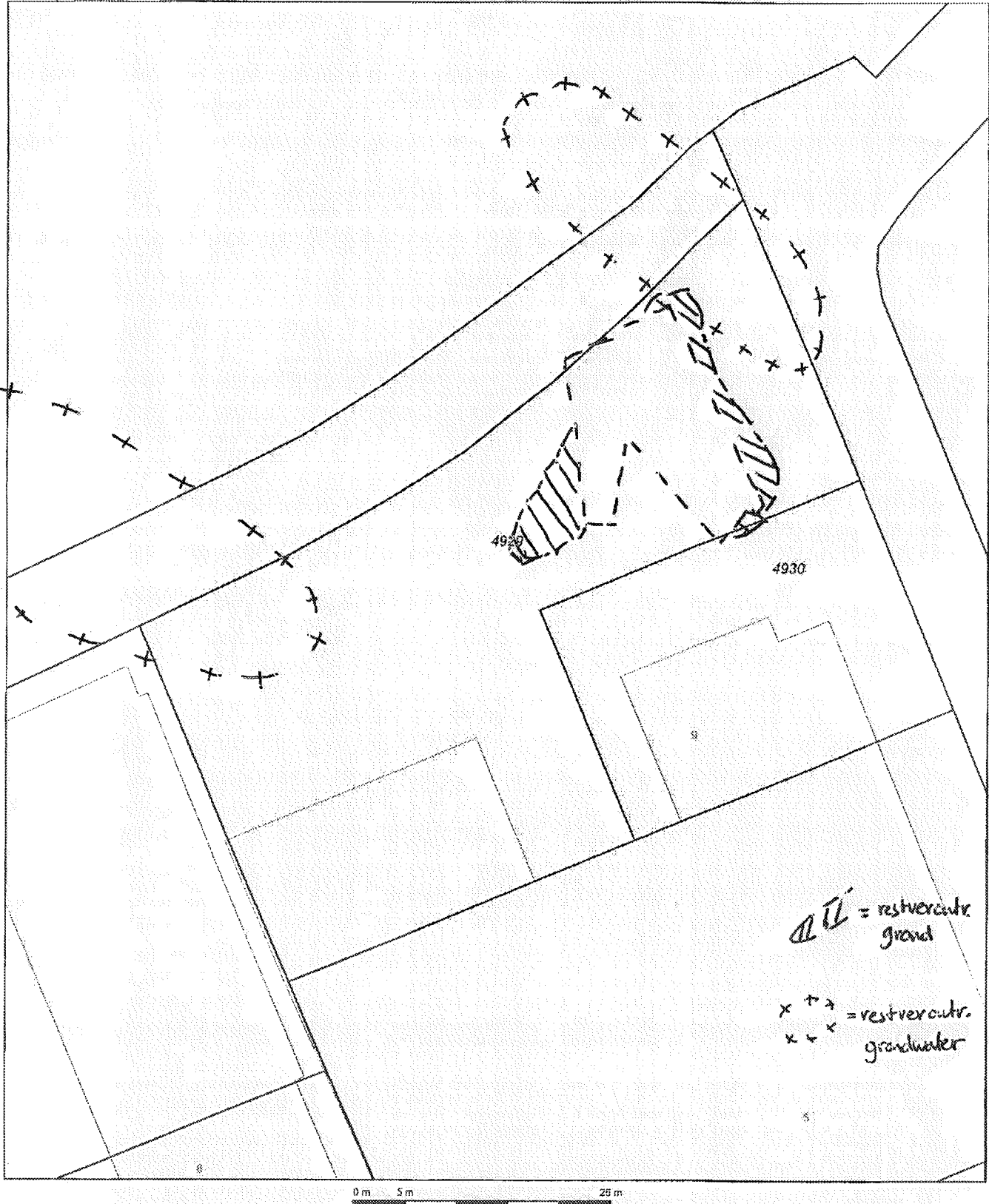
<b>12345</b> Perceelnummer 25 Huisnummer	Deze kaart is noordgericht	Schaal 1:500	
	Vastgestelde kadastrale grens Voortopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie	Kadastrale gemeente Sectie Perceel	
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 29 april 2013 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.	

**Bijlage 2.2**

Kadastrale situatie met restverontreiniging grond en grondwater

Projectnaam: Haaksbergen

Projectnummer: 50137



*[Hatched area symbol]* = restveroutr. grond

*[Dashed line with crosses symbol]* = restveroutr. grondwater

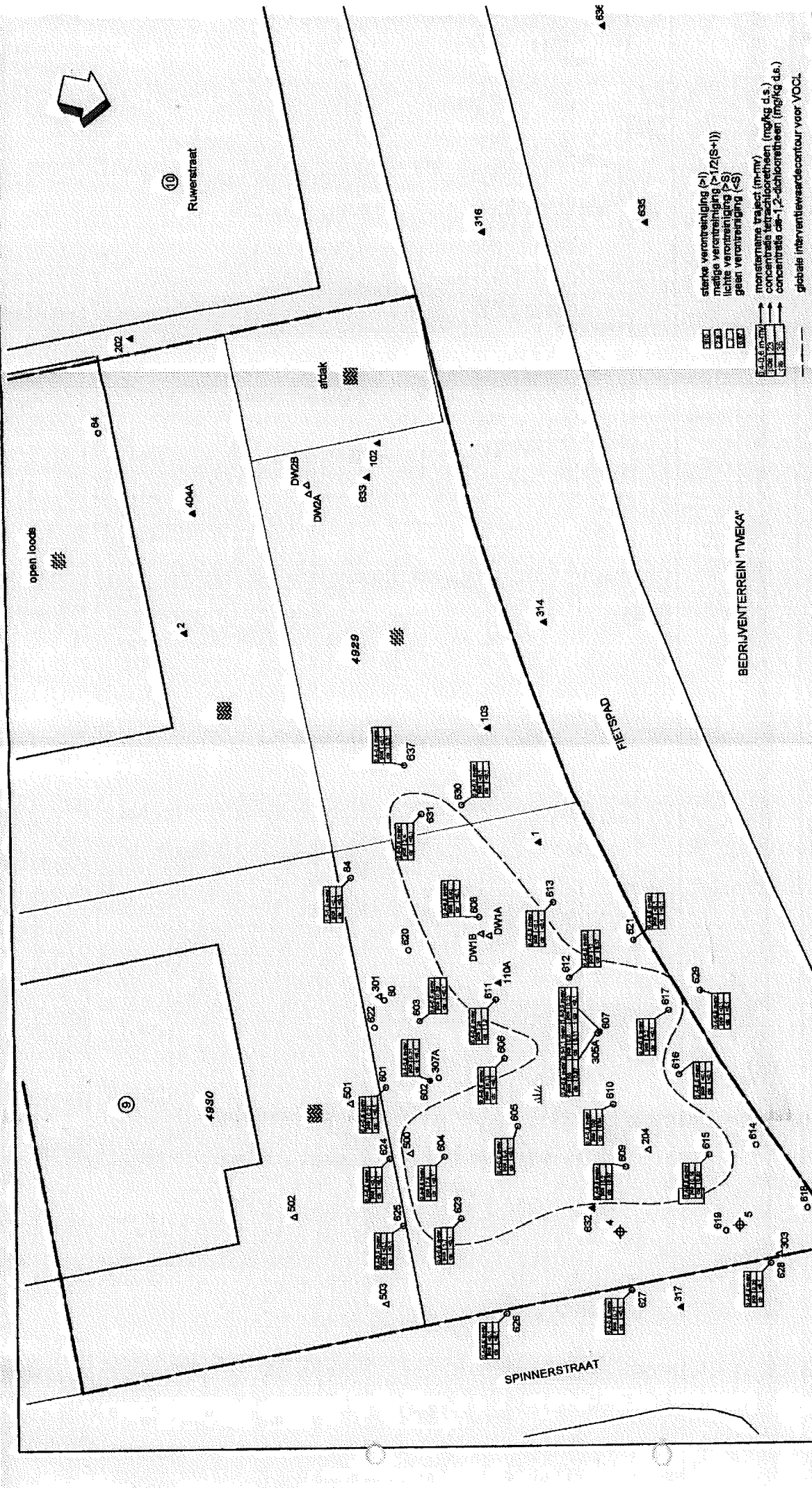
<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>--- Voorlopige kadastrale grens</p> <p>..... Administratieve kadastrale grens</p> <p>▬ Bebauwing</p> <p>..... Overige topografie</p> <p>Voor een aaneluitend uittreksel, Apeldoorn, 29 april 2013</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente HAAKSBERGEN</p> <p>Sectie K</p> <p>Perceel 4929</p>	
--	--	---

**Bijlage 3**

Verontreinigingssituatie grond en grondwater voorafgaande aan de sanering

Projectnaam: Haaksbergen

Projectnummer: 50137



sterke verontreiniging (>1)  
 matige verontreiniging (>1/2(S+1))  
 lichte verontreiniging (>S)  
 geen verontreiniging (<S)

monetair traject (m-m)  
 concentratie vaststoffen (mg/kg d.s.)  
 concentratie 1,2-dichlooretheen (mg/kg d.s.)  
 globale interventiewaardecontour voor VOCL

**EGRET Chemical Investments**

Projectnaam: Aanvullend bodemonderzoek  
 Sporenstraat 3 te Haaklobbergen

Omschrijving: Situatietekening onderzoekslocaties met interventiewaardecontour vluchtige gechlorideerde koolwaterstoffen in de vaste bodem

Opdrachtgever: Egret Chemical Investments

Projectnummer: 4

Scale: 1:250

Formaat: A3

Telefoonnummer: 02-28-2006

Postcode: 3942 ZA

Adres: Deelsand 18, 6651 AD Westl

Tel.: 024 - 3675762

Fax: 024 - 3977285

**Enviroplan**

**LEGENDA**

- Locatie grondbooring tot 1,2 m-mv
- Locatie grondbooring tot 2,0 à 4,2 m-mv
- ▲ Locatie grondbooring met peilbuis
- △ Locatie bestaande peilbuis
- ⊕ Samenhangsfilter

- ▨ gras
- ▨ halfverharding
- ▨ klinkerverharding
- ▨ kadestraal perceelsnummer 2413
- ▨ bebouwing
- ▨ grens verhardingsituatie
- ▨ grens onderzoekslocatie



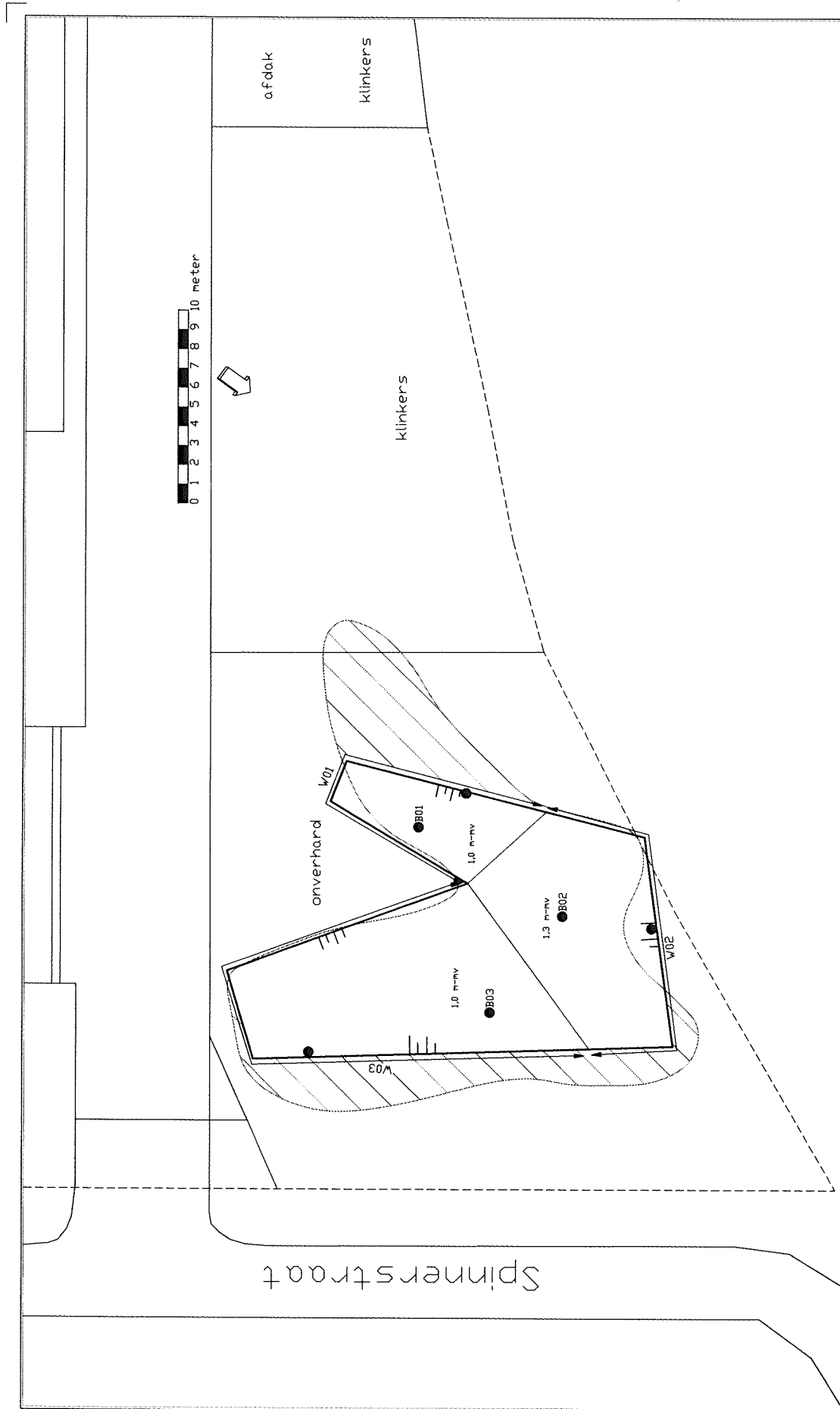


**Bijlage 4**

Locale situatie met ontgraving contour grond en restverontreiniging




Projectnaam: Haaksbergen

Projectnummer: 50137



<b>NAAM</b> Restverontreiniging > 1-waarde en Ontgravingscontour <b>BESTAND</b> 26-08-2008 13:26:0137. Haaksbergen. 2007.dwg		<b>ONTWERPER</b> JvdB <b>TEKENINGNUMMER</b> S04 <b>PROJECTNAAM</b> Spinnerstraat 9 <b>OPDRACHTGEVER</b> Egret Chemical Investments		<b>TEKENAAR</b> RB <b>SOFTWARE</b> ACLT2006 <b>PROJECTNUMMER</b> A3 <b>BILAGE</b> 1		<b>DATUM</b> 28-09-07 <b>SCHAAL</b> 1:500	
---	--	---	--	--	--	--	--

**LEGENDA**

-  Omvang restverontreiniging > 1...waarde
-  Ontgravingscontour
-  Steekbusmonsters

**Bijlage 5**  
Monitoringgegevens grondwater

Projectnaam: Haaksbergen

Projectnummer: 50137

Haaksbergen  
50137  
Spinnenstraat 9  
21 mvt-14  
55676

Beschrijving	Begindiepte (m-nv)	Einddiepte (m-nv)	Datum (dd-mm-jj)	Per (µg/l)	Ti (µg/l)	Cis (µg/l)	VC (µg/l)	Ethaan (µg/l)	Etheen (µg/l)	Methaan (µg/l)	Eh (mV)	NO <sub>3</sub> (mg/l)	O <sub>2</sub> (mg/l)	CZV (mg/l)	SO <sub>4</sub> (mg/l)	pH (-)	EC (µS/cm)
Vlek 1 (rondom PB4)	1	3	04-09-07	<d	<d	<d	<d	-	-	-	-73	-	-	-	-	6,5	1.222
Pompeij/P2	0,65	2,65	14-11-05	<d	3,1	5.900,0	2.100,0	-	<d	-	-	-	-	-	-	6,5	308
PB4			27-09-07	85,0	28,0	57,0	6,0	12,0	<d	<d	114	9,0	-	16	180	6,2	1.242
			11-12-07	99,0	55,0	31,0	0,68	<d	<d	<d	-	-	-	-	-	6,0	-
			24-04-08	74,0	24,0	41,0	12,0	<d	<d	<d	-	-	-	-	-	-	-
			16-05-08	18,0	6,3	44,0	8,4	<d	<d	<d	-	-	-	-	-	-	-
			06-06-08	6,4	1,7	20,0	5,4	<d	<d	3900	-65	<0,20	0,38	458	35	6,5	1.670
			28-06-10	0,9	1,1	4,1	0,8	<d	41	<d	-98	-	0,83	34	-	6,5	1.320
			21-11-11	24,0	4,8	4,1	<d	<d	<d	<d	-161	-	0,94	35	-	6,5	1.670
PB5	?	?	14-11-05	6,3	1,5	67,0	59,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	1,2	2,2	14-11-05	2,4	0,5	1,9	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
303	1,3	2,1	14-11-05	0,3	0,3	6,3	29,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
313	0,8	2,8	24-03-06	3,8	0,6	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	0,8	2,8	24-03-06	7,2	6,9	100,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
317	0,8	2,8	24-03-06	6,6	3,7	2,8	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
632	4,5	5,5	14-11-05	<d	<d	<d	<d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			17-03-08	<d	<d	<d	<d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			26-08-10	<d	<d	<d	<d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			21-11-11	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	-143	-	1,12	270	-	6,5	1.455
634	1,9	2,9	14-11-05	<d	<d	10,0	5,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			27-09-07	0,1	0,3	1,4	<d	-	-	-	-	-	-	-	-	6,3	538
			11-12-07	<d	0,2	3,6	0,6	-	-	-	-21	-	-	-	-	6,2	417
			06-06-08	<d	0,1	0,4	<d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			28-06-10	<d	<d	20,0	3,9	<d	<d	<d	-52	-	0,44	39	-	6,5	870
			21-11-11	<d	0,3	11,0	<d	<d	<d	<d	-79	-	0,42	20	-	6,6	1.693
Vlek 2 (500, 501, 110a)	3	5	14-11-05	0,3	0,5	20,0	3,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500			14-11-05	<d	<d	16,0	9,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
501	3	5	14-11-05	0,7	<d	0,4	11,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110a	1	3	14-11-05	0,2	0,4	1,9	<d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
502	3	5	14-11-05	<d	<d	0,5	<d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
503	3	5	14-11-05	0,9	<d	3,3	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
301	1,7	2,7	14-11-05	<d	0,5	3,3	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DW1A	2,9	3,9	14-11-05	<d	<d	0,4	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DW1B	7,1	8,1	14-11-05	<d	<d	0,4	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Heckbergen  
50137  
Spinnenstraat 9  
2412-14  
55676

Beschrijving monster	Begindiepte (m-mv)	Einddiepte (m-mv)	Datum (dd-mm-jj)	Per (µg/l)	Tr (µg/l)	Cis (µg/l)	VC (µg/l)	Ethaan (µg/l)	Etheen (µg/l)	Methaan (µg/l)	Eh (mV)	NO <sub>3</sub> (mg/l)	O <sub>2</sub> (mg/l)	CZV (mg/l)	SO <sub>4</sub> (mg/l)	pH (-)	EC (µS/cm)		
Vlek 3 (1, 103)	0,9	2,9	24-03-06	1,0	5,2	25,0	13,0	<d	<d	<d	<d	107	5,6	-	21	92	5,9	745	
			11-12-07	24,0	9,2	8,3	2,0	<d	<d	2,2	0,45	<d	35	3,0	16	120	5,8	845	
			06-06-08	37,0	11,0	14,0	3,9	<d	<d	<d	0,45	<d	164	<d	11	<d	<d	6,6	1540
			28-06-10	36,0	6,5	5,7	0,4	<d	<d	<d	0,82	<d	47	<d	30	<d	<d	6,6	1720
			21-11-11	60,0	17,0	44,0	4,1	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	6,6	<d
103	1	3	14-11-05	13,0	19,0	26,0	4,6	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d		
314	0,8	2,8	24-03-06	0,6	<d	0,7	<d	-	-	-	-	-	-	-	-	6,4	323		
			27-09-07	0,2	0,3	1,5	<d	-	-	-	82	-	-	-	-	6,2	296		
			11-12-07	0,2	0,3	0,5	<d	-	-	-	<d	-	-	-	-	<d	<d		
			06-06-08	1,0	0,6	1,7	<d	3	0,66	<d	-47	0,66	0,84	56	<d	6,4	1210		
			28-06-10	0,1	<d	4,8	2,2	<d	<d	<d	-40	0,84	<d	52	<d	6,5	1663		
			21-11-11	0,5	0,6	2,2	<d	3,0	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d		
Vlek 4 (102, 635) pompput PP1	1	2,8	11-12-07	<d	0,38	1,4	14,0	-	-	-	-12	-	-	-	-	6,2	1253		
102	1	3	14-11-05	20,0	59,0	360,0	41,0	<d	<d	<d	-81	<d	-	522	50	6,3	1230		
			11-12-07	1,4	6,8	20,0	4,4	<d	<d	1000	-69	<d	1,3	829	49	6,5	1463		
			06-06-08	0,6	3,0	34,0	6,4	<d	<d	10	-65	<d	2,05	610	<d	6,5	2020		
			28-06-10	<d	<d	2,7	0,11	<d	<d	<d	-73	6,2	<d	390	<d	6,5	1842		
			21-11-11	<d	0,1	0,5	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d		
635	1,9	2,9	14-11-05	<d	<d	35,0	7,6	-	-	-	-	-	-	-	-	5,7	480		
			27-09-07	<d	1,7	40,0	2,9	-	-	-	17	-	-	-	-	6,0	376		
			11-12-07	<d	1,2	32,0	3,5	-	-	-	<d	-	-	-	-	<d	<d		
			06-06-08	<d	0,9	27,0	6,5	<d	<d	<d	-23	0,63	0,62	61	<d	6,5	910		
			28-06-10	<d	1,6	24,0	3,6	<d	<d	<d	-67	<d	<d	46	<d	6,7	1714		
			21-11-11	<d	1,8	4,1	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d		
2	1,1	3,1	14-11-05	0,6	0,6	8,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	6,2	635		
404A	1,9	3,9	14-11-05	<d	<d	0,9	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	6,6	1663		
316	0,8	2,8	24-03-06	1,0	0,4	8,8	11,0	<d	<d	<d	-	-	-	-	-	6,6	1663		
636	1,9	2,9	14-11-05	<d	<d	<d	1,7	<d	<d	<d	-	-	-	-	-	6,6	1663		
633	5	6	14-11-05	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	56	-	-	-	-	6,2	635		
200	?	2,9	11-12-07	7,5	27,0	86,0	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	6,2	635		
			06-06-08	26,0	52,0	19,0	1,6	<d	<d	<d	-70	<d	0,42	240,0	<d	6,6	1663		
			28-06-10	<d	53,0	330,0	9,0	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d		
			21-11-11	0,1	4,9	210,0	6,6	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d	<d		
DW2A	4	5	14-11-05	<d	<d	1,3	7,0	-	-	-	-	-	-	-	-	6,6	1663		
DW2B	7,8	8,8	14-11-05	<d	<d	0,4	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	6,6	1663		
MAX																			
GEM				40	900	20	5												
T				20	262	10	2												
S				0,01	24	0,01	0,01												

**Bijlage 6**

Gegevens betrokkenen

Projectnaam: Haaksbergen

Projectnummer: 50137

**NAW Projectteam****Opdrachtgever:**

Naam	Drechthave Vastgoed B.V.	Projectcode
Adres	Thierenshof 2	
Postbus		
Postcode	1411 DZ	
Plaats	Naarden	
Telefoonnummer:		
Verantwoordiger (regioprojectmanager)	C.J. Carstens	
Contactpersoon (directieverder)		

**Uitvoering sanering:**

Naam:	BioSoil BV	info@biosoil.com
Adres	Nijverheidsweg 27	
Postcode	3341 LJ	
Plaats	Hendrik Ido Ambacht	
Telefoonnummer:	078-68 20140	
Faxnummer:	078-6818674	

Directeur BioSoil	<b>Werknemer BioSoil BV:</b>	<b>Telefoonnummer</b>	<b>E-mail adres:</b>
Projectmanager BioSoil	Arnout van Diem	06-53182036	<a href="mailto:a.vandiem@biosoil.com">a.vandiem@biosoil.com</a>
Projectleider (gemandateerd)	Jan van den Boogaart	06-53752220	<a href="mailto:j.vandenboogaart@biosoil.com">j.vandenboogaart@biosoil.com</a>
Kwaliteitsverantwoordelijke (installatiefase)	Gert Jan Weerts	06-51420720	<a href="mailto:g.j.weerts@biosoil.com">g.j.weerts@biosoil.com</a>
Kwaliteitsverantwoordelijke (in stand houdings fase)			
projectleider MKB processturing BRL 6001/6002			
medewerker MKB processturing BRL 6001/6002, installatiefase			
medewerker processturing BRL 6002, in stand houdingsfase			

**Milieukundig advies/verificatie grondsanering**

naam	<b>Aveco de Bondt</b>
Gezelschap	<b>Reggesingel 2</b>
Postbus	<b>202</b>
Postcode	<b>7460 AE</b>
Plaats	<b>Rijssen</b>
Telefoonnummer:	<b>0548-515200</b>
projectleider MKB verificatie BRL 6001/6002	<b>G.H.M. Schutte</b>
projectmedewerker MKB verificatie BRL 6001	<b>P. Broekhuizen</b>

**Milieukundige verificatie grondwater**

Naam	<b>Inventerra milieu adviesbureau B.V.</b>
Adres	<b>Postbus 242</b>
Postcode	<b>3340 AE</b>
Plaats	<b>Hendrik-Ido-Ambacht</b>
Telefoonnummer	<b>078-6822455</b>
projectleider MKB verificatie BRL 6001/6002	<b>J. Voorhorst</b>
projectmedewerker MKB verificatie BRL 6001	<b>Peter Achterberg</b>

**Veiligheid toezicht**

Naam	<b>Grondslag BV</b>	
Adres	<b>Nijverheidsweg 7</b>	
Postcode	<b>3471 GZ</b>	
Plaats	<b>Kamerik</b>	
Telefoonnummer	<b>0348-402103</b>	
Arbeidsrelatie	<b>Dhr. H. Hofmeester</b>	<b>06- 22544750</b>
		<b><a href="mailto:h.hofmeester@grondslag.nl">h.hofmeester@grondslag.nl</a></b>



---

**NAW vergunningverleners****Bevoegd gezag Wbb en BARM en Omgevingvergunning**

Naam **Provincie Overijssel**  
Adres **Postbus 10078**  
Postcode **8000 GB**  
Plaats **Zwolle**  
Telefoonnummer

Contactpersoon Wbb **B. Brekelmans**  
Telefoonnummer **038-4997824**

Contactpersoon Handhaving **R. Kolkman**  
Telefoonnummer

**Bevoegd Gezag Waterwet**

Naam **Provincie Overijssel**  
Adres **Postbus 10078**  
Postcode **8000 GB**  
Plaats **Zwolle**  
Telefoonnummer

Contactpersoon **L.J. Hooisma**  
Telefoonnummer

**Bevoegd gezag lozing riolering**

Naam **Gemeente Haaksbergen**  
Adres **Postbus 102**  
Postcode **7480 AC**  
Plaats **Haaksbergen**  
Telefoonnummer

Contactpersoon  
Telefoonnummer

---

**NAW Overig betrokkenen****Terreingebruiker**Naam  
Adres  
Postcode  
Plaats  
Telefoonnummer:  
Contactpersoon**Brevink Bouwbedrijf**  
**Spinnerstraat 9**  
**7481 KJ**  
**Haaksbergen**  
**053-572 1259****projectadviseur**Naam:  
Adres  
Postcode  
Plaats  
Telefoonnummer:  
vertegenwoordiger:**Bodem-ID**  
**Windhaak 63**  
**2421 NE**  
**Nieuwkoop**  
**0172 575 736**  
**J.W. Meertens****Terreineigenaar**Naam:  
Adres  
Postcode  
Plaats  
Telefoonnummer:  
vertegenwoordiger:**Exploitatiemaatschappij Kormelink**  
**T Halt 2**  
**7165 BV**  
**Rietmolen**  
**0545-221281**Naam:  
Adres  
Postcode  
Plaats  
Telefoonnummer:  
vertegenwoordiger:

**Bijlage 7**

Correspondentie met bevoegd gezag

Projectnaam: Haaksbergen

Projectnummer: 50137

Luttenbergstraat 2  
 Postbus 10078  
 8000 GB Zwolle  
 Telefoon 038 499 88 99  
 Fax 038 425 48 88  
 provincie.overijssel.nl  
 postbus@overijssel.nl

RABO Zwolle 39 73 41 121

**Inlichtingen bij**  
 hr. S.B.J. Brekelmans  
 telefoon 038 499 78 02  
 fax 038 425 48 40  
 SBJ.Brekelmans@overijssel.nl



Drechthave Vastgoed B.V.  
 t.a.v. de heer J.C. Carstens  
 1411 DZ NAARDEN

ONTVANGEN 26 NOV 2008

007028

Wet bodembescherming, Locatie Haaksbergen, Spinnerstraat 9. Wijziging saneringsplan/  
 voortgang bodemsanering, OV015800001.

**Datum**  
 17 11 2008

Geachte heer Carstens,

**Kenmerk**  
 2008/0166683

Op 27 augustus 2008 hebben wij de tussenevaluatierapportage aanlegfase ontvangen van de in uitvoering zijnde bodemsanering op bovengenoemde locatie te Haaksbergen. De rapportage is opgesteld door BioSoil B.V., heeft als kenmerk 00.036.412 en is gedateerd op 26 augustus 2008.

**Pagina**  
 1/2

**Uw brief**

Ter plaatse van de Spinnerstraat 9 in Haaksbergen is in augustus 2007 gestart met de sanering van de aanwezige VOCI-verontreiniging in de grond en het grondwater. Dit conform het door Bodem-ID opgestelde saneringsplan van 25 september 2006 (kenmerk 1004.001) waarmee wij met ons besluit van 3 januari 2007 (kenmerk 2006/0083318) hebben ingestemd. De werkzaamheden hebben bestaan uit:

**Uw kenmerk**

- ontgraven en afvoeren van 321,98 ton verontreinigde grond naar de VAR te Twello;
- aanbrengen pompputten en onttrekkingsfilters;
- injecteren/sproeien electronendonor;
- aanvullen ontgraving met 334,52 ton schoon zand (afkomstig uit de zandwinput Rutbekerveld);
- uitvoeren monitoring grondwater.

Uit de resultaten van het beoordeelde tussenevaluatieverslag aanlegfase blijkt dat het grootste deel van de grondverontreiniging met de uitgevoerde grondontgraving is gesaneerd. Op basis van de ontgravingscontour van de uitgevoerde sanering, de controleresultaten van de ontgraving (eindbemonstering putbodem/wanden) en de in het nader onderzoek vastgestelde verontreinigingscontour is echter sprake van een restverontreiniging met VOCI's in de grond met een omvang groter dan 25 m<sup>3</sup>. Volgens de saneringsladder zoals genoemd in het rapport 'Doorstart A-5' is sprake van trede 3.

#### Afwijking/wijziging saneringsplan

Conform het saneringsplan zou direct na de ontgraving de sanering worden vervolgd door middel van een grondwateronttrekking voor een periode van zes maanden (smart pump & treat). BioSoil B.V. geeft aan dat de afbraakomstandigheden in de bodem optimaal zijn en dat er reeds sprake is van afnemende concentraties en een krimpende vlek. Het uitvoeren van bovengenoemde saneringsmaatregel, smart pump & treat, zou hierdoor niet meer doelmatig zijn. BioSoil B.V. verzoekt ons dan ook om deze maatregel te laten vervallen.

**Bijlagen**

**Datum verzending**

25 NOV 2008

provincie  Overijssel

Wet bodembescherming. Locatie Haaksbergen, Spinnerstraat 9. Wijziging saneringsplan/voortgang bodemsanering. OV01580001.

Op basis van de onderzoeksgegevens kunnen wij hier mee instemmen. Wel merken wij op dat het verzoek relatief laat is ingediend. Formeel had dit verzoek tot wijziging op het saneringsplan voorafgaande aan de uit te voeren saneringsmaatregel, dus direct na de ontgraving in augustus 2007, bij ons ingediend moeten worden.

#### Vervolg sanering

De primaire doelstelling van de sanering is het kosteneffectief verwijderen van de verontreiniging, het wegnemen van de verspreidingsrisico's en het duurzaam geschikt maken van het terrein voor de beoogde functie (industrieterrein). Hierbij dient minimaal trede 3 van de saneringsladder zoals genoemd in het eindrapport 'Doorstart A-5' te worden bereikt. Conform het saneringsplan betekent dit dat deze stabiele eindsituatie gedurende een periode van 1-2 jaar via monitoring dient te worden aangetoond. Hiervoor is in het saneringsplan een monitoringsplan opgenomen. Na uitvoering van dit monitoringsplan zal aan de hand van de verkregen monitoringsresultaten worden beoordeeld of sprake is van een stabiele eindsituatie. Indien sprake is van een stabiele eindsituatie kan er een eind evaluatieverslag worden opgesteld waarop wij overeenkomstig artikel 39c van de Wet bodembescherming een beschikking zullen nemen.

**Datum**

17 11 2008

**Kenmerk**

2008/0166683

**Pagina**

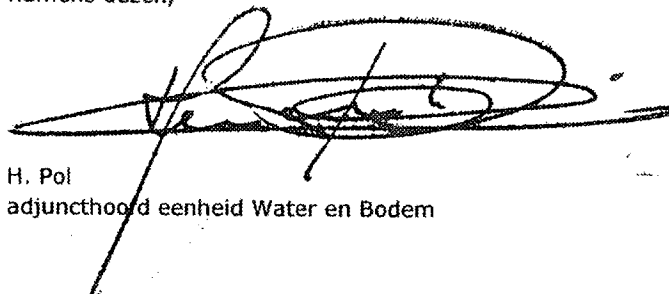
2/2

Wij verzoeken u de monitoring conform het in het saneringsplan beschreven monitoringsplan uit te voeren en zien de resultaten van de 1<sup>e</sup> monitoringsronde uiterlijk eind 2008 met belangstelling tegemoet.

Een afschrift van deze brief hebben wij gezonden naar uw adviseur BioSoil B.V., Bodem-ID en de gemeente Haaksbergen.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Gedeputeerde Staten van Overijssel,  
namens dezen,



H. Pol  
adjuncthoofd eenheid Water en Bodem

7481 KI

172.5249

191-8120

Luttenbergstraat 2  
 Postbus 10078  
 8000 GB Zwolle  
 Telefoon 038 499 88 99  
 Fax 038 425 48 88  
 www.overijssel.nl  
 postbus@overijssel.nl

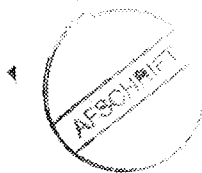
RABO Zwolle 39 73 41 121

**Inlichtingen bij**

Dhr. S.B.J. Brekelmans  
 Telefoon 038 499 78 24  
 b.brekelmans@overijssel.nl

Zaaknummer  
 Z-BDM\_HZ-2011-017766-000013  
 BDZ\_BO\_MON  
 1195194

Drechthave Vastgoed B.V.  
 De heer J.C. Carstens  
 Thierenshof 2  
 1411 DZ Naarden



Onderwerp: Wet bodembescherming. Locatie Haaksbergen - Spinnerstraat 9 in Haaksbergen.  
 Beoordeling van een monitoringsrapport tijdens sanering. OV015800001

**Dagtekening**

15.04.2013

**Kenmerk**

2013/0113968

**Pagina**

1

**Uw brief****Uw kenmerk**

Geachte heer Carstens,

Op 12 juni 2012 hebben wij van uw adviseur BioSoil B.V. de brieffrapportage (kenmerk 59578, 29 mei 2012) van de eind 2011 uitgevoerde grondwatermonitoring op bovengenoemde locatie te Haaksbergen ontvangen.

De grondwatermonitoring maakt onderdeel uit van het saneringsproject ter plaatse van de Spinnerstraat 9 en betreft de 2<sup>e</sup> ronde van het aantonen van een stabiele eindsituatie. Met onze brief van 10 januari 2011 (kenmerk 2010/0224516) hebben wij u destijds verzocht de resultaten en interpretatie van deze 2<sup>e</sup> monitoringsronde bij ons in te dienen.

Uit de rapportage blijkt voorsnog dat geen sprake is van significante verspreiding van de aanwezige verontreiniging met vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCI) via het grondwater. Uw adviseur concludeert aan de hand van de resultaten van de beschikbare monitoringsgegevens dat een stabiele situatie is aangetoond: er is sprake van afnemende concentraties aan verontreinigende stoffen. Op basis daarvan zou daarom de sanering als beëindigd kunnen worden beschouwd en kan het evaluatieverslag worden opgesteld.

Op basis van de tot nu toe bekende gegevens kunnen wij hiermee instemmen en zien daarom het op te stellen eind-evaluatieverslag met belangstelling tegemoet.

Ten aanzien van de achtergebleven restverontreiniging in de grond en het grondwater dient een nazorgplan te worden opgesteld. Wellicht ten overvloede merken wij op dat de omvang van de restverontreiniging in de grond in het eind-evaluatieverslag voldoende dient te worden beschreven.

In het kader van de Wet bodembescherming zullen wij vervolgens een beschikking nemen op het evaluatieverslag (artikel 39c Wbb) en op het nazorgplan (artikel 39d Wbb).

**Bijlagen****Datum verzending**

17. APR 2013

provincie  Overijssel

Spinnerstraat 9 in Haaksbergen

Een afschrift van deze brief hebben wij gezonden naar uw adviseur BioSoil B.V. (t.a.v. de heer G.J. Weerts), de heer J.W.C. Meertens (Bodem-ID) en de gemeente Haaksbergen.

Met vriendelijke groet,  
Namens Gedeputeerde Staten van Overijssel,



mr. F.I. Dommershuijzen,  
teamleider Bodemsanering in Uitvoering  
eenheid Natuur en Milieu

Dagtekening

15.04.2013

Kenmerk

2013/0113968

Pagina

2

Uw brief

Uw kenmerk