

## Saneringsplan Hessenweg 6-10 te De Bilt

Opdrachtgever: De Rooij beheer b.v.  
Contactpersoon: A.P.C.Th. de Rooij  
Datum: 13 juli 2012  
Projectnummer: P12M0097

### Colofon

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.  
Valkseweg 62- 3771 RG Barneveld  
Postbus 99 - 3770 AB Barneveld  
tel. 0342 - 406 406  
fax 0342 - 406 459  
e-mail milieu@vink.nl

Auteur:  
F.T.W. Groot-Zevert

*b.a.*  


Almelo, 13 juli 2012

Autorisatie:  
S.A. te Velde



Barneveld, 13 juli 2012

**Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.**



Het is toegestaan dit rapport te vereenvoudigen en/of openbaar te maken onder de uitdrukkelijke voorwaarde dat alleen vermenigvuldiging en gebruik van het gehele rapport is toegestaan. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van dit rapport.

## INHOUDSOPGAVE

<b>1.</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>UITGANGSSITUATIE</b> .....	<b>3</b>
	2.1. Terreinsituatie .....	3
	2.2. Historie .....	3
	2.3. Bodemopbouw en geohydrologie .....	4
	2.4. Verontreinigingssituatie, gevalsdefinitie en spoedeisendheid .....	4
	2.5. Gewenste ontwikkeling .....	5
<b>3.</b>	<b>SANERINGSDOELSTELLING EN ONDERBOUWING SANERINGSMAATREGEL</b> .....	<b>7</b>
	3.1. Saneringsafweging .....	7
	3.2. Saneringsdoelstelling.....	8
	3.3. Type sanering .....	8
<b>4.</b>	<b>SANERINGSMAATREGELN</b> .....	<b>9</b>
	4.1. Planning/fasering .....	9
	4.2. Saneringsmaatregelen grond .....	9
	4.3. Saneringsmaatregelen grondwater .....	11
<b>5.</b>	<b>UITVOERINGSASPECTEN</b> .....	<b>13</b>
	5.1. Voorbereiding, vergunningen en meldingen.....	13
	5.2. Veiligheid en gezondheidsaspecten .....	13
	5.3. Betrokken partijen .....	14
	5.4. Eindcontrole .....	15
<b>6.</b>	<b>NAZORG</b> .....	<b>17</b>

### (KAART) BIJLAGEN:

- A. Kadastraal uittreksel, omgevingskaart en kadastrale kaart
  - B. Besluit ernst en spoedeisendheid Hessenweg 16
  - C. Kostenraming 0-4 jaar (2 varianten)
  - D. Rapport berekening T&F klasse
- Kadastrale kaart met verontreinigingssituatie  
P12M0097\_745: Situatie & Ontgravingsplan  
P12M0097\_220: Verkeersplan



## 1. INLEIDING

De heer De Rooij van De Rooij Beheer b.v. heeft ons opdracht gegeven om een saneringsplan op te stellen voor de sanering van de minerale olie en aromatenverontreiniging aan de Hessenweg 6-10 te De Bilt. Voor de ligging van de locatie wordt verwezen naar de kaartbijlagen en de onderstaande luchtfoto.

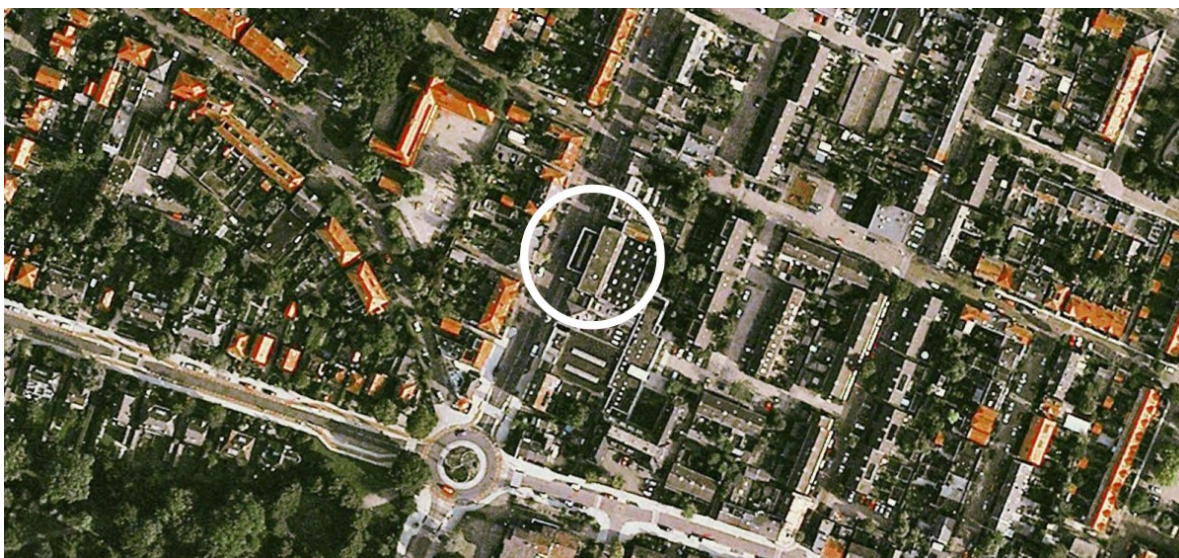


Foto 1: Ligging saneringslocatie

Deze sanering zal plaatsvinden in het kader van de beoogde herontwikkeling van de locatie, waarbij de panden van garage De Rooij zullen worden gesloopt en de infrastructuur van het brandstofverkooppunt ( tanks, leidingen en afleverzuilen ) wordt verwijderd.

De te saneren bodemverontreiniging bestaat uit een verontreinigingskern waar zowel de grond als het grondwater verontreinigd is met minerale olie en vluchtige aromaten (benzine), zo blijkt uit eerder uitgevoerd aanvullend bodemonderzoek<sup>1</sup>. Dit onderzoek is een aanvullend onderzoek op een actualiserend onderzoek uit 2007<sup>2</sup>. Een overzicht van verschillende eerder uitgevoerde onderzoeken is in de genoemde rapportage beschreven.

In 2007 is bepaald dat op de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is, die niet met spoed gesaneerd hoeft te worden (niet-spoedeisend). In het aanvullend onderzoek zijn geen grote veranderingen qua ernst en omvang vastgesteld en derhalve kan de conclusie worden gehandhaafd.

---

<sup>1</sup> Aanvullend bodemonderzoek fase 1 en 2 Hessenweg 6-12 te De Bilt, Hopman en Peters Holding B.V. , rapportnummer 09-P-294, 19 juli 2010

<sup>2</sup> Nader bodemonderzoek Hessenweg 6-12 te De Bilt, Hopman en Peters Holding B.V., rapportnummer 07-P-295, oktober 2007

In het kader van de toekomstige ontwikkelingen van de locatie is sanering van de genoemde kern echter gewenst. Het doel van het saneringsplan is tweeledig, namelijk:

- het beschrijven van de saneringsmaatregelen ten behoeve van een bestek dan wel een werkplan voor de uitvoering van de sanering, en;
- het verkrijgen van een beschikking bij het bevoegd gezag (provincie Utrecht) voor de verontreinigingen.

In dit rapport zal achtereenvolgens worden ingegaan op de uitgangssituatie (hoofdstuk 2), de saneringsdoelstelling en onderbouwing van de saneringsmaatregel (hoofdstuk 3), de saneringsmaatregelen (hoofdstuk 4), uitvoeringsaspecten (hoofdstuk 5) en nazorg (hoofdstuk 6).

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. is een onafhankelijk adviesbureau dat beschikt over een gecertificeerd kwaliteitssysteem conform NEN-EN-ISO 9001:2008.

## 2. UITGANGSSITUATIE

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de huidige situatie ter plaatse van de saneringslocatie, de historie, bodemopbouw en geohydrologie, de ontwikkeling van de locatie, de verontreinigingssituatie en de gevalsdefinitie. Voor details wordt verwezen naar de eerder uitgevoerde onderzoek waaraan in de inleiding is gerefereerd.

### 2.1. Terreinsituatie

De onderzoekslocatie aan de Hessenweg 6-10 te De Bilt en heeft een oppervlakte van 9.810m<sup>2</sup> en is kadastraal bekend gemeente De Bilt, sectie D, nummers 6225, 8004 en 8032. De locatiecoördinaten zijn X = 140750 en Y = 457584.

Op de locatie is het garagebedrijf De Rooij met brandstofverkooppunt gevestigd. De firma is Volkswagen en Audi specialist.

De locatie van kabels en leidingen is geïnventariseerd en op de overzichtstekening met Situatie & ontgravingsplan weergegeven. Vlak voor aanvang van de sanering zal er via een nieuwe Klic-melding de situatie van kabels en leidingen geactualiseerd worden.

Perceel 8032, de Hessenweg, heeft een aantekening artikel 55 Wbb. Het betreft hier een brandstofverontreiniging aan de Hessenweg 16, waar volgens de beschikking van 16 januari 2003 sprake is van twee gevallen van ernstige bodemverontreiniging. Sanering van de verontreinigingen is pro forma als zijnde urgent beschouwd, maar voor zover bekend heeft sanering nog niet plaatsgevonden. De verontreinigingen hebben een relatief gering oppervlak. De beschikking is opgenomen in bijlage B.

### 2.2. Historie

Op de locatie Hessenweg 6 was vanaf 1928 tot 1968 drukkerij Cuperus gevestigd. Uit de Hinderwetarchieven kon worden opgemaakt dat hier ook een loodsmelterij aanwezig was. Vervolgens heeft hier vanaf 1968 tot 1975 Etiketten Druk zijn activiteiten gehad. Begin 1975 is het perceel eigendom van Autobedrijf De Rooij. In 1983 is er brand geweest waarna de opstanden zijn herbouwd.

Op de locatie Hessenweg 8 is vanaf 1929 tot heden het auto/garagebedrijf De Rooij met brandstofverkooppunt gevestigd. Vanaf 1928 is er een benzine-opslag op de locatie aanwezig. Er zijn in de loop der jaren verschillende uitbreidingen geweest en er hebben diverse aanpassingen plaatsgevonden.

Ter plaatse van de Hessenweg 10 was hier een bebouw aanwezig wat bekend stond als het 'Klimhofje'. In 1966 is het gesloopt en vervangen door nieuwbouw van het autobedrijf De Rooij.

Tijdens de bodemsanering in de periode 1987 – 1988 zijn vier tanks vervangen en alleen de dieselolietank is tijdens de sanering blijven liggen. Naast het vervangen van de tanks is er ook verontreinigde grond (circa 220 m<sup>3</sup>) ontgraven. Uit de evaluatie kan worden opgemaakt dat er ter

hoogte van de ondergrondse tanks, langs en onder het garage gebouw nog restverontreinigingen zijn achtergebleven. Ook langs de Hessenweg is nog een restverontreiniging achtergebleven.

Recentelijk is het rioleringsstelsel in de Hessenweg en Blauwkapelseweg te De Bilt vervangen en heeft een intensieve bronnering op relatief korte afstand van de verontreinigde locatie gefunctioneerd. Voor het garagepand is het rioleringsstelsel in verband met de aanwezigheid van de verontreinigingen niet vervangen.

### 2.3. Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt globaal op 2,3 meter +NAP. Het eerste watervoerend pakket reikt overal tot aan het maaiveld en is opgebouwd uit uiterst fijn zand tot uiterst grof zand. De dikte van het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 38 meter. De doorlatendheid van het eerste watervoerend pakket is matig tot goed te noemen. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1,4 m-mv.

De algemene grondwaterstroming is globaal westelijk gericht. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Binnen een straal van 1000 meter bevinden zich voor zover bekend geen kwetsbare objecten met betrekking tot de grondwaterkwaliteit.

### 2.4. Verontreinigingssituatie, gevalsdefinitie en spoedeisendheid

Op de locatie is sprake van een verontreiniging met benzine. Op basis van de beschikbare onderzoeksresultaten wordt de totale omvang van de grondverontreiniging geschat op: oppervlakte circa 402 m<sup>2</sup> x gemiddelde dikte circa 2 m = circa 805 m<sup>3</sup>. De omvang van de verontreiniging is volledig in kaart gebracht. In tabel 1 is een overzicht van de bodemverontreiniging weergegeven.

Tabel 1: Overzicht grondverontreiniging Hessenweg 6-10 in De Bilt

Locatie	Stof		Grondgehalten >I	Grondgehalten >AW
Geheel	Benzine	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	402	-
		Dieptetraject (m-mv)	1,3 - 3,3	-
		Gemiddelde laagdikte (m)	2	-
		Omvang (m <sup>3</sup> )	805	-

De verontreiniging van het grondwater komt globaal overeen met de verontreinigingskern van de verontreinigde grond. Bij een grondwaterstand van gemiddeld 1,4 m-mv wordt de omvang van de verontreiniging in het grondwater (gehalten boven de interventiewaarde) geschat op circa 1.630 m<sup>3</sup>.

Op basis van alle op dat moment beschikbare gegevens is in 2007 bepaald dat op de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming. Tevens is bepaald dat dit geval niet met spoed gesaneerd dient te worden. Deze conclusie is op basis van het aanvullend onderzoek uit 2010 herbevestigd.

De ernst en omvang van de verontreinigingen zijn in voldoende vastgelegd. De resultaten van het bodemonderzoeken uit 2007 en het Aanvullend bodemonderzoek fase 1 en 2 uit 2010 dienen als basis voor het onderhavige saneringsplan.



## **2.5. Gewenste ontwikkeling**

De opdrachtgever heeft het initiatief om de huidige locatie opnieuw in te richten, waarmee de leefbaarheid ter plaatse een nieuwe impuls krijgt. De bedrijfsactiviteiten van De Rooij worden verplaatst naar bedrijventerrein 'Larenstein'. De bouw voor de nieuwe huisvesting is in volle gang.

Het is de ambitie van de opdrachtgever om belemmeringen van aangetoonde bodemverontreiniging voor het toekomstige gebruik van de locatie en de directe omgeving te minimaliseren, waarbij een duurzame en robuuste aanpak voor ogen staat.



### 3. SANERINGSDOELSTELLING EN ONDERBOUWING SANERINGSMAATREGEL

In het navolgende vindt afweging van saneringsvarianten plaats, gevolgd door formulering van de saneringsdoelstelling en het type sanering.

#### 3.1. Saneringsafweging

Het geval van ernstige bodemverontreiniging leent zich enerzijds voor een multifunctionele sanering (meest haalbare verwijderingsvariant). Anderzijds betreft het mobiele (brandstof) verontreiniging, waar een functiegerichte/kosteneffectieve saneringsaanpak voldoende adequaat is.

De multifunctionele sanering (variant 1) bestaat uit het verwijderen van de geconstateerde verontreiniging in grond en grondwater door ontgraven en onttrekken. Uitgangspunt is dat de belemmerde bebouwing ten behoeve van de sanering wordt gesloopt en het kabel- en leidingtracé (inclusief riolering!) ondervangen kan worden, zodat de aanwezige verontreiniging hieronder volledig ontgraven kan worden.

De functiegerichte/kosteneffectieve saneringsaanpak (variant 2) bestaat uit het ontgraven van de verontreinigde grond, alleen ter plaatse van de verontreinigingskern. Door de bronnering voor de grondsanering zal het overgrote deel van het verontreinigde grondwater onttrokken worden (= bronaanpak), waardoor een aansluitende grondwatersanering niet nodig is<sup>3</sup>. Ter plaatse van de huidige riolering zal een restverontreiniging in de grond en het grondwater achterblijven in verband met het noodzakelijkerwijs te hanteren talud.

In tabel 2 wordt de multifunctionele variant afgewogen tegen een functionele/kosteneffectieve saneringsaanpak. De saneringsvarianten worden (veelal subjectief) beoordeeld op de aspecten saneringskosten, saneringsduur, faalrisico's en nazorg, risicoreductie, stabiele eindsituatie en verwijderde vracht. Een raming van de saneringskosten van de varianten is opgenomen in de bijlagen.

Tabel 2: Kosten en baten per variant

Aspecten		Voormalig motorbrandstoffenverkooppunt	
		Variant 1	Variant 2
Lasten	Saneringskosten (€)	216.500,00	150.000,00
	Saneringsduur (dagen)	15 (+365*)	15
	Faalrisico	Groot	Nihil
	Nazorg	Geen	Passief
Baten	Risicoreductie	Maximaal	Maximaal
	Stabiele eindsituatie	Ja	Ja
	Verwijderde vracht (%)	100	80

\* geraamd aantal dagen grondwatersanering

<sup>3</sup> De ervaring leert dat de onttrekking van grondwater ten behoeve van grondsanering in situaties als aanwezig op de onderhavige saneringslocatie volstaat om verontreiniging in het grondwater te minimaliseren. De grondverontreiniging zal daarbij voor zover civieltechnisch haalbaar volledig worden verwijderd. De te verwachten restverontreiniging in de grond en een eventuele restverontreiniging in het grondwater zal resulteren in een stabiele eindsituatie.

Uit tabel 2 blijkt dat de lasten voor de multifunctionele variant hoger zijn dan voor de functiegerichte/kosteneffectieve variant. De saneringskosten zijn hoger, de saneringsduur is langer en het faalrisico is groot in de zin dat het saneringsdoel niet gehaald wordt. De baten van de varianten zijn echter vrijwel gelijk, zeker als het gaat om (milieuhygiënische) risicoreductie. Een toename van de saneringskosten met ruim 30% om een vrachtverwijdering van circa 20% te realiseren is niet wenselijk. Er wordt daarom gekozen voor de saneringsdoelstelling waarbij kosteneffectief en functioneel wordt gesaneerd.

### 3.2. Saneringsdoelstelling

Bij het opstellen van de saneringsdoelstelling wordt uitgegaan van de vigerende Circulaire bodemsanering 2009, waarin is weergegeven dat 'de bodem ten minste geschikt wordt gemaakt voor de functie die hij na de sanering krijgt, waarbij het risico voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging zoveel mogelijk wordt beperkt'. Uitgaande van een mobiele verontreiniging in de boven- en ondergrond<sup>4</sup> wordt een kosteneffectieve sanering uitgevoerd op basis van de afweging in § 3.1.

Voor de bovengrond (bron) geldt dat ten minste gesaneerd wordt tot kwaliteitsklasse industrie voor minerale olie en vluchtige aromaten.

Voor de ondergrond geldt dat de aanwezige verontreiniging eveneens wordt gesaneerd tot kwaliteitsklasse industrie voor minerale olie en vluchtige aromaten met uitzondering van de zone nabij het riool in het midden van de Hessenweg.

Onder het bestaande en vooralsnog te handhaven riool zal een restverontreiniging in de grond achterblijven met gehalten boven de interventiewaarden in het bodemtraject tussen 1,5 en 4 m-mv. met een volume van circa 70 m<sup>3</sup>. Verder is samenhangend met de restverontreiniging in de grond nog een restverontreiniging aanwezig in het grondwater, waarbij interventiewaarden overschreden kunnen worden. De restverontreiniging is echter zodanig (relatief geringe omvang, aanzienlijk afgenomen verontreinigingsgraad) dat deze als stabiel kan worden beschouwd. Voor de restverontreiniging zijn na saneren geen actieve maatregelen of andere nazorg nodig anders dan registratie. De restverontreiniging leidt niet tot ontoelaatbare risico's.

### 3.3. Type sanering

De sanering van de geconstateerde verontreiniging betreft een volledige sanering (dus geen deelsanering) door middel van een landbodemsanering met conventionele methoden.

---

<sup>4</sup> Opgemerkt wordt dat voor de betreffende verontreiniging op de saneringslocatie niet sprake is van een duidelijk onderscheid tussen bron en pluim. Een duidelijke pluim heeft zich niet ontwikkeld. De aanpak van mobiele verontreiniging sluit echter het best aan bij de gegeven verontreinigingssituatie.

## 4. SANERINGSMAATREGELEN

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de planning en de inhoudelijke saneringsmaatregelen.

### 4.1. Planning/fasering

De start van de sanering staat gepland voor eind 2012/begin 2013. De totale tijdsduur van de sanering bedraagt naar verwachting circa 3 weken. Fasering is niet van toepassing.

### 4.2. Saneringsmaatregelen grond

Bodemsanering wordt uitgevoerd door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer onder deskundige milieukundige begeleiding (BRL 6000 gecertificeerd). De ondergrondse tanks worden conform de van toepassing zijnde BRL gesaneerd door een KIWA erkend bedrijf.

#### Grondwaterverontreiniging Hessenweg 16

Om aan te tonen dat de sanering van de verontreiniging met brandstof(fen) aan de Hessenweg 6-10 niet leidt tot ongecontroleerde verspreiding van de grondwaterverontreiniging met brandstoffen aan de Hessenweg 16 wordt door middel van het gericht plaatsen van één peilbuis dan wel het gebruiken van een bestaande peilbuis een nulsituatie voor minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater vastgelegd. Uitgangspunt voor de nulsituatie is een meetpunt op de streefwaardecontour ten zuiden van de verontreinigingskern Geval 1 (voorterrein).

Herhalingsonderzoek vindt maandelijks plaats voor zover sprake is van het onttrekken van grondwater ten behoeve van de grond-/tanksanering.

Na het staken van de bemaling ten behoeve van de grond-/tanksanering wordt de eindsituatie vastgesteld. Indien er verspreiding wordt aangetoond (toename in gehalten tot boven de interventiewaarde, wordt door middel van aanvullend grondwateronderzoek vastgesteld wat de nieuwe interventiewaarde contour is. Op deze manier is geen sprake van ongecontroleerde verspreiding.

#### Sloop, voorbereiding en verkeer

Voorafgaand aan de werkzaamheden zullen de opstallen van het garagebedrijf worden gesloopt en zullen verhardingen in de Hessenweg gedeeltelijk worden opgenomen en in depot geplaatst voor eventueel hergebruik dan wel afgevoerd.

De verharding van de begaande grondvloer van de garage zal in eerste instantie worden gehandhaafd om te dienen als ondergrond voor de te plaatsen keten (schaft en deco-unit). Ook kan hier grond worden opgeslagen, die vrijkomt bij de sanering en waarvan de kwaliteit twijfelachtig is. Keuring kan dan uitsluitend over de toepassingsmogelijkheden geven. Verder kan hier schoon geclassificeerde grond worden opgeslagen.

In de Hessenweg de benodigde verkeersmaatregelen worden getroffen. Zie hiervoor de tekening van het verkeersplan in de bijlagen.

### **Grondwateronttrekking, tankinstallatie en kabels en leidingen**

Voor het in den droge kunnen verwijderen van de ondergrondse tanks zal voorafgaand aan de werkzaamheden een vacuümbemaling worden geïnstalleerd. Deze zal in werking worden gezet als de ontgraving afdoende op diepte is en nadat een eventuele drijfslag separaat is verwijderd en afgevoerd.

Het onttrokken grondwater zal indien nodig over een zuiveringsvoorziening (slibvang met olieafscheider en striptoren ) worden geleid en hierna op het gemeente riool worden geloosd (verwachte gehalten aan minerale olie < 100 µg/l, gehalten aan vluchtige aromaten < 20 µg/l). Voor de grondwaterstandverlaging zal gemiddeld 15 m<sup>3</sup> worden onttrokken en maximaal 25 m<sup>3</sup>/uur. Om dit te kunnen controleren zal er een debietmeter worden geïnstalleerd. De kwaliteit van het effluent en het debiet wordt periodiek gecontroleerd door de milieukundig begeleider, waarna toetsing van de resultaten aan de geldende lozingseisen plaatsvindt.

De contouren van de ontgravingen worden door de milieukundig begeleider uitgezet, waarna de zintuiglijk schone grond wordt ontgraven en in depot gezet. De exacte ligging van de kabels en leidingen wordt bepaald door het graven van proefsleuven.

Het verwijderen van de ondergrondse tankinstallatie wordt gecombineerd met het ontgraven van de verontreinigde grond. De grond wordt direct opgeladen ten behoeve van afvoer naar een acceptant/reiniger.

De op de saneringslocatie aanwezige kabels en leidingen dienen tijdens de werkzaamheden in overleg met de nutsbedrijven op een juiste wijze ondersteund<sup>5</sup>. In geval van een AC waterleiding zullen door de beheerder passende maatregelen worden genomen. Er zal tijdig vastgesteld worden of sprake is van een AC waterleiding om vertraging tijdens de uitvoering te voorkomen.

### **Ontgraving, eindbemonstering en restverontreiniging**

Na de gecombineerde tank-/bodemsanering wordt verder gegraven met het oog op verwijdering van de grondverontreiniging met brandstof. Nabij het riool zal rekening gehouden gaan worden met een veiligheidshalve te hanteren talud. Dat zal op basis van de momenteel beschikbare gegevens leiden tot het achterlaten van verontreiniging.

Nadat de verontreinigde grond voor zover civieltechnisch verantwoord is verwijderd wordt de ontgraving op aanwijzen van de milieukundig begeleider beëindigd. Indien uit de resultaten van de eindbemonstering<sup>6</sup> blijkt dat de sanering van de grond afdoende is geweest, zullen enkele drains met pompputten worden aangebracht om een grondwateronttrekking mogelijk te maken. Het onttrekkingsysteem zal gelijk aan de bovenkant van de verharding afgewerkt worden en voorzien worden van een zwaar verkeerdekseel of een andere beschermende voorziening.

---

<sup>5</sup> Een mogelijkheid is het verticaal in de bodem aanbrengen van steigerpalen en vervolgens een horizontale steun in het talud (onder de leidingen). Op de horizontale steun kunnen steigerplanken worden neergelegd, waarop de leidingen rusten. Een zwaardere constructie met H-balken en hijsbanden is ook een mogelijkheid.

<sup>6</sup> Eindcontrole vindt plaats op de parameters minerale olie en vluchtige aromaten in overeenstemming met tabel 1, vluchtige mobiele verontreiniging van protocol 6001 versie 3.0

De omvang van de restverontreiniging zal worden vastgesteld conform protocol 6001 [noot 5], § 7.3 inclusief het vaststellen van de actuele grondwaterkwaliteit ter plaatse van de restverontreiniging.

#### Verwachte grondbalans en aanvullingen

De ontgraving zal worden aangevuld met de ontgraven locatie-eigen grond, mits niet verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten in een gehalte boven de maximumwaarde voor categorie Industrie op basis van een indicatieve keuring en eventueel nog met aanvulzand die voldoet aan klasse AW2000 als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Aanvulzand van elders is voorzien van de locatie van herkomst en van een keuringscertificaat.

In tabel 3 op de volgende pagina is een overzicht van de verwachte grondstromen weergegeven. De exacte afgevoerde hoeveelheid in tonnen zal tijdens uitvoering van het werk worden bepaald aan de hand van de weegbonnen.

De van buiten de locatie aan te voeren grond dient zowel milieuhygiënisch als civieltechnisch geschikt te zijn en laagsgewijs aangebracht en verdicht te worden. Vervolgens dient de verharding in overeenstemming met de wensen van de opdrachtgever en de gemeente weer aangebracht te worden. In de Hessenweg zal hier sprake zijn van noodbestrating.

Tabel 3: Grondstromen

Vrijkomende grond	Stof(fen)	Kwaliteit	Volume (m <sup>3</sup> )	Verwerking Afvoer of hergebruik
Zand	Minerale olie, vluchtige aromaten	< categorie Industrie	375	Hergebruik (aanvullen)
Zand	Minerale olie, vluchtige aromaten	> categorie Industrie	735	Afvoer acceptant/reiniger

#### 4.3. Saneringsmaatregelen grondwater

Er vindt grondwateronderzoek plaats na de uitgevoerde grondsanering ten behoeve van het vastleggen van de eindsituatie grondwaterkwaliteit en om na te gaan of een aanvullende sanering van het grondwater noodzakelijk is. Dit gebeurt conform BRL SIKB 6000.

Indien ter plaatse van het gesaneerde terreindeel – dus niet ter plaatse van de restverontreiniging – nog gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten worden aangetoond in gehalten boven de interventiewaarde(n) zal herbemonstering plaatsvinden na een periode van 4 weken. Indien ter plaatse van ten minste 2 van de 4 peilbuizen sprake is van gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten boven de interventiewaarde(n), zal een grondwatersanering worden opgestart. Mocht na maximaal 26 weken geen afdoende resultaat zijn behaald, dat wil zeggen er worden nog steeds gehalten boven de interventiewaarde aangetoond, zal verdere sanering van het grondwater worden gestaakt indien de onttrekking heeft geresulteerd in een vrachtvermindering van ten minste 50% op basis van het verloop van gehalten in 4 monitoringspeilbuizen.





## 5. UITVOERINGSASPECTEN

In dit hoofdstuk komen uitvoeringsaspecten, betrokken partijen en eindcontrole aan de orde.

### 5.1. Voorbereiding, vergunningen en meldingen

Voorafgaande aan de sanering moeten de volgende voorbereidingen worden getroffen:

- Opstellen bestek of werkschrijving;
- Afzetlocatie/acceptant vinden voor de af te voeren verontreinigde grond (zand);
- Opstellen V&G plan;
- Verzorgen Klic-melding en eventueel afsluiten en ontkoppelen van in gebruik zijnde kabels en leidingen op de locatie;
- Afschermen van de saneringslocatie voor onbevoegden;
- Het treffen van voorzieningen om contact met vrijkomende verontreinigde grond tegen te gaan (o.a. inrichten verblijfsunit met sanitaire ruimte buiten werkgebied);
- Het treffen van voorzieningen ter bescherming (fysiek en milieuhygiënisch) van de locatie en het wegdek (rijplaten);
- Het treffen van verkeersmaatregelen.

Voor de start van het werk moeten de volgende vergunningen en meldingen worden verzorgd:

- Een beschikking aanvragen op basis van het voorliggende saneringsplan en het onderliggende onderzoek bij de provincie Utrecht;
- Melding voor de tanksanering bij de gemeente De Bilt;
- Melding voor het onttrekken van grondwater (bemaling) bij het Waterschap;
- Melding voor het lozen van het effluent op het riool bij de gemeente De Bilt;
- Start saneren 10 werkdagen van tevoren melden aan de provincie Utrecht.

Er zijn geen logistieke beperkingen voor de uitvoering van de bodemsanering.

Het opstarten van een communicatietraject met omwonenden in verband met hinder ten gevolge van de saneringswerkzaamheden wordt in de onderhavige situatie vooralsnog niet noodzakelijk geacht. In overleg met belanghebbenden (gemeente zijnde de eigenaar van de Hessenweg, de politie als handhaver van de verkeersveiligheid en eventueel direct omwonenden) kan besloten worden tot het houden van een informatieavond of tot het informeren van belanghebbenden per brief.

### 5.2. Veiligheid en gezondheidsaspecten

Bij werkzaamheden kunnen betrokkenen worden blootgesteld aan schadelijke stoffen als gevolg van aanwezigheid van verontreinigingen in de bodem (grond en/of grondwater). Blootstelling aan deze stoffen kan plaatsvinden langs drie wegen:

1. de ademhalingsorganen, als gevolg van inademen van stof en dampen;
2. de huid, als gevolg van contact met verontreinigde grond en grondwater;
3. het spijsverteringskanaal, als gevolg van inslikken van aerosolen en/of door onvoldoende hygiëne bij eten, drinken en roken op de werklocatie.

Om de risico's van de blootstelling en de veiligheidsmaatregelen te kunnen bepalen is in het kader van het saneringsplan een voorlopige T en F klasse berekend. Deze is gebaseerd op de onderstaande maximaal aangetroffen gehalten boven de interventiewaarde.

**Tabel 4: Maximaal aangetroffen gehalten in de grond (mg/kgds) en het grondwater (µg/l)**

Verontreiniging	Matrix	Gehalte	MM/Boring	Diepte (cm-mv)
Minerale olie	Grond	1100	704	2,5-3,0
Xylenen	Grond	260	706	1,3-1,5
Minerale olie	Grondwater	2600	801	2,0-3,0
Xylenen	Grondwater	19.000	222	1,0-2,0

De T&F klasse zijn gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW Publicatie 132. Het eindresultaat is (zie ook bijlage D):

Toxiteitklasse T: 2T, bepalende stof(fen) minerale olie  
 Brandbaarheidklasse F: Geen F-klasse van toepassing

### 5.3. Betrokken partijen

#### Opdrachtgever en directievoering

Naam: De Rooij beheer b.v.  
 Adres: Van der Helstraat 28  
 Postcode / plaats: 3723 EW De Bilt  
 Telefoon:  
 E-mail:  
 Contactpersoon: A.P.C.Th. de Rooij

#### Bevoegd gezag Wbb

Naam: Provincie Utrecht  
 Adres: Postbus 80300  
 Postcode / plaats: 3508 TH Utrecht  
 Telefoon: 030 - 2589111  
 E-mail:

#### Bevoegd gezag Waterwet

Naam: Waterschap Vallei & Eem  
 Adres: Postbus 330  
 Postcode / plaats: 3830 AJ Leusden  
 Telefoon: 033 - 4346000  
 E-mail:

#### Aannemer en V&G coördinatie

Naam: Vink Aannemingsmaatschappij b.v.  
 Adres: Postbus 99  
 Postcode / plaats: 3770 AB Barneveld  
 Telefoon: 0342 - 406406

E-mail: civiel@vink.nl  
Contactpersoon: F. van den Broek

**Milieukundige processturing en verificatie**

Naam: Nader te bepalen

Adres:

Postcode / plaats:

Telefoon:

E-mail:

Contactpersoon:

**5.4. Eindcontrole**

Eindcontrole wordt verricht conform de Beoordelingsrichtlijn Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg BRL SIKB 6000 en Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering met conventionele methoden, protocol 6001. Voorafgaand aan de start van de bodemsanering wordt een verificatieplan milieukundige verificatie bodemsanering opgesteld door de partij die de milieukundige begeleiding verzorgt.



## 6. NAZORG

Functioneel en kosteneffectief saneren leidt tot het achterlaten van verontreiniging in de bodem. Dit vraagt om zorg na afronding van de sanering. Deze zorg zal gegeven de saneringsdoelstelling en het ontbreken van actuele risico's bestaan uit bekendmaking en registratie. Fysieke zorgmaatregelen zijn niet noodzakelijk.



**BIJLAGE A**

**Kadastraal uittreksel,  
omgevingskaart en  
kadastrale kaart**

## Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering  
van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft: DE BILT D 6225  
Hessenweg 6 3731 JK DE BILT  
Uw referentie: P12M0097  
Toestandsdatum: 19-12-2012

20-12-  
2012  
14:55:12

---

### Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **DE BILT D 6225**  
Grootte: 6 a 96 ca  
Coördinaten: 140734-457553  
Omschrijving kadastraal  
object: **BEDRIJVIGHEID (INDUSTRIE)**  
Locatie: Hessenweg 6  
3731 JK DE BILT  
Koopsom: € 517.309 Jaar: 1995  
Oorspronkelijke  
koopsom is NLG 1.140.000  
(Met meer onroerend goed verkregen)  
Ontstaan op: 3-11-1987

### Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN  
GEBOUWEN

Ontleend aan: ATG 75211 d.d. 21-7-2011

KWALITATIEVE VERBINTENIS

Ontleend aan: **HYP4 59065/196** d.d. 5-11-2010

### Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en  
de kadastrale registratie.

---

### Gerechtigde

#### EIGENDOM

**De Rooij Beheer Bv**

van der Helstlaan 28  
3723 EW BILTHOVEN

Zetel: DE BILT

Recht ontleend aan: **HYP4 8826/16 reeks UTRECHT** d.d. 29-12-1995

Eerst genoemde object  
in brondocument: DE BILT D 6225

Brondocumenten  
mogelijk van belang: **HYP4 9507/36 reeks UTRECHT** d.d. 7-3-1997

---

Einde overzicht



---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

## Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering  
van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Kadaster

Betreft: DE BILT D 8032  
Hessenweg DE BILT  
Uw referentie: P12M0097  
Toestandsdatum: 19-12-2012

20-12-  
2012  
14:53:38

---

### Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **DE BILT D 8032**  
Grootte: 77 a  
Coördinaten: 140772-457703  
Omschrijving  
kadastraal object: BEDRIJVIGHEID (DETAILHANDEL) WEGEN  
Locatie: Hessenweg  
DE BILT  
Ontstaan op: 17-11-1987

### Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET  
BODEMBESCHERMING (ZIE TEKENING)  
Zie ingeschreven tekening voor ligging  
Betrokken  
bestuursorgaan: **Provincie Utrecht**  
Ontleend aan: **HYP4 56651/167** d.d. 15-5-2009

---

### Gerechtigde

#### EIGENDOM

#### Gemeente De Bilt

Soestdijkseweg Zuid 173

3721 AB BILTHOVEN

Postadres: Postbus: 300  
3720 AH BILTHOVEN

Zetel: DE BILT

Recht ontleend aan: 84 BIL01/25129 d.d. 17-11-1987

Eerst genoemde object DE BILT D 8032  
in brondocument:

### Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

**HYP4 62341/156** d.d. 20-12-2012  
**HYP4 6186/45 reeks UTRECHT** d.d. 26-5-1989  
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN  
**HYP4 6279/8 reeks UTRECHT** d.d. 12-9-1989  
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN  
**HYP4 6405/58 reeks UTRECHT** d.d. 7-2-1990  
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN  
2BI 1163 d.d. 13-2-1990

AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE AANWIJZING  
**HYP4 10067/19 reeks UTRECHT** d.d. 19-2-1998  
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN  
**HYP4 6039/52 reeks UTRECHT** d.d. 5-12-1988  
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN  
**HYP4 6669/45 reeks UTRECHT** d.d. 24-12-1990  
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN  
**HYP4 6924/18 reeks UTRECHT** d.d. 13-11-1991  
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN  
**HYP4 7215/26 reeks UTRECHT** d.d. 19-8-1992  
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

(Er zijn meer niet (volledig) verwerkte brondocumenten)

---

### Gerechtigde

**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B, VAN DE  
BELEMM. WET PRIVAATR OP GED. VAN PERCEEL**

**N.V. Stedin Netten Utrecht**

Blaak 8

3011 TA ROTTERDAM

Zetel: ROTTERDAM

Recht ontleend aan: **HYP4 2904/40 reeks UTRECHT** d.d. 18-3-1975

---

### Gerechtigde

**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B, VAN DE  
BELEMM. WET PRIVAATR OP GED. VAN PERCEEL**

**N.V. Stedin Netten Utrecht**

Blaak 8

3011 TA ROTTERDAM

Zetel: ROTTERDAM

Recht ontleend aan: **HYP4 3197/74 reeks UTRECHT** d.d. 7-9-1976

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

## Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering  
van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Kadaster

Betreft: DE BILT D 8004  
Hessenweg 8 3731 JK DE BILT  
Uw referentie: P12M0097  
Toestandsdatum: 19-12-2012

20-12-  
2012  
14:55:54

---

### Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **DE BILT D 8004**  
Grootte: 14 a 14 ca  
Coördinaten: 140750-457584  
Omschrijving  
kadastraal object: WONEN  
Locatie: Hessenweg 8  
3731 JK DE BILT  
Hessenweg 10  
3731 JK DE BILT  
Hessenweg 12  
3731 JK DE BILT  
Ontstaan op: 3-11-1987

### Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN  
GEBOUWEN

Ontleend aan: ATG 75211 d.d. 21-7-2011

KWALITATIEVE VERBINTENIS

Ontleend aan: **HYP4 59065/196** d.d. 5-11-2010

### Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en  
de kadastrale registratie.

---

### Gerechtigde

#### EIGENDOM

**Auto Lease Joh.De Rooy B.V.**

DE BILT

Postadres: Prins Hendriklaan 76

DE BILT

Zetel:

DE BILT

Recht ontleend aan: **HYP4 3027/13 reeks UTRECHT**

Eerst genoemde object DE BILT D 8004

in brondocument:

Recht ontleend aan: 84 BIL01/16110 d.d. 3-11-1987

Eerst genoemde object DE BILT D 8004

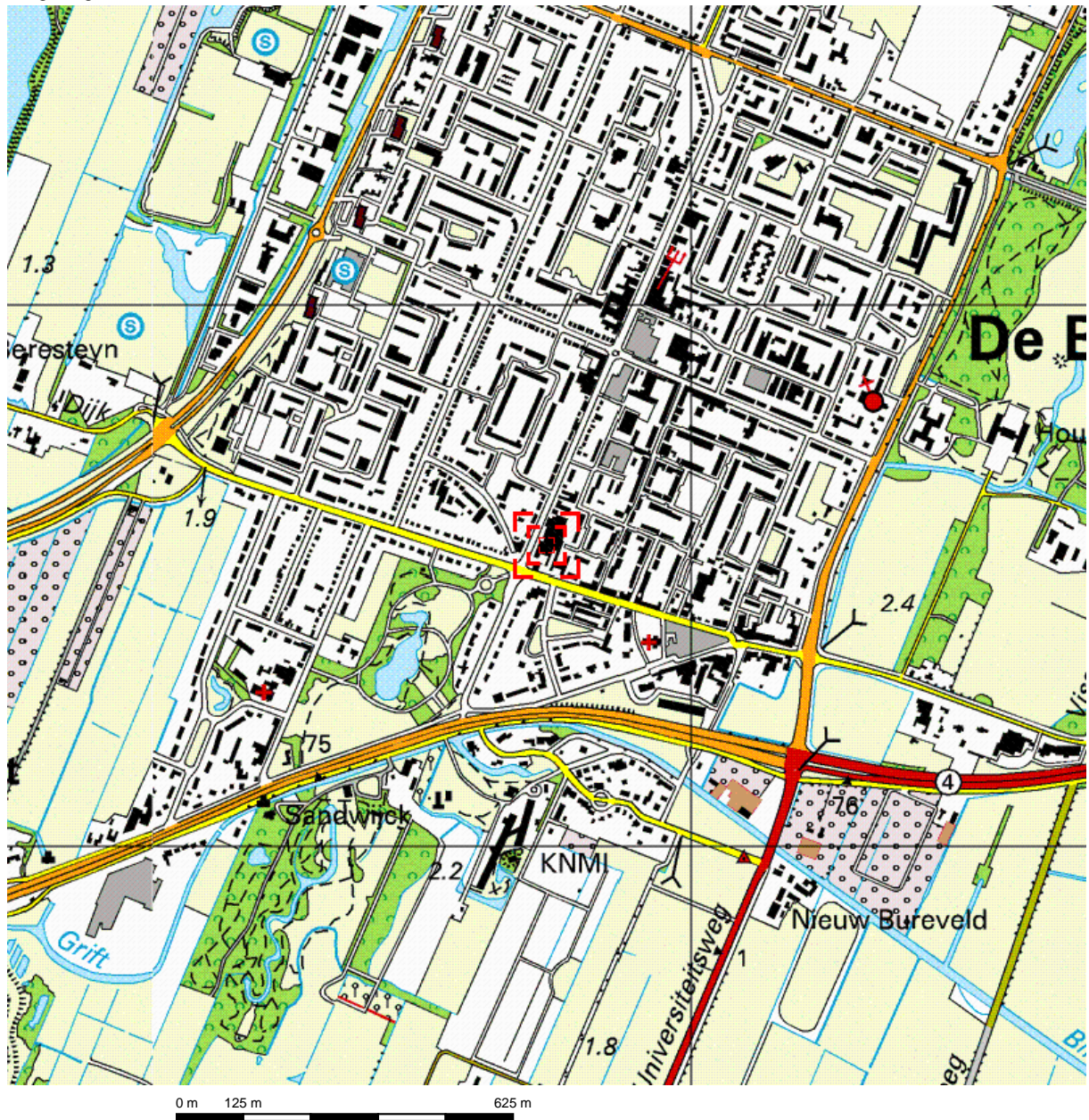
in brondocument:

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object DE BILT D 6225  
Hessenweg 6, 3731 JK DE BILT

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p><b>bebouwd gebied</b></p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p><b>wegen</b></p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met loose of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>spoorwegen</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>hydrografie</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p><b>bodemgebruik</b></p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p><b>overige symbolen</b></p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	---



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	DE BILT	
25	Huisnummer	Sectie	D	
—	Kadastrale grens	Perceel	6225	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 1 juni 2012.                  De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>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.</p>				

**BIJLAGE B**

**Besluit ernst en  
spoedeisendheid  
Hessenweg 16**





- beschikking -

*ernst en urgentie bodemverontreiniging*

*instemming saneringsplan*

Hessenweg 16a

De Bilt

VERZONDEN 17 JAN 2003

datum	16 januari 2003
nummer	2003WEM000175i
bijlage	kadastrale kaart
sector	Bodemsanering
referentie	drs. A. Pasop
locatiecode	UT 0310/00014

## 1. Inleiding

Gedeputeerde staten van Utrecht hebben op 12 september 2002 een melding als bedoeld in *artikel 28 van de Wet bodembescherming (Wbb)* ontvangen van V.O.F. Wierda, Hessenweg 16a te De Bilt. De melder is voornemens de bodem ter plaatse van Hessenweg 16a te De Bilt, kadastraal bekend onder gemeente De Bilt, sectie D, nummer 6509, te saneren.

In verband met de geplande renovatie van het tankstation is op de locatie bodemonderzoek uitgevoerd. De aangetoonde verontreinigingen vormen de aanleiding tot saneren van de bodem, welke door de melder zal worden uitgevoerd.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de volgende kadastrale percelen: gemeente De Bilt, sectie D, nummers 6229, 6509, 8032 en 7930. Het betreft verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen in grond en grondwater.

Bij deze melding zijn bodemonderzoeksrapporten en een saneringsplan gevoegd. Deze rapporten zijn opgesomd onder punt 4.1.

## 2. Beschikking

De onder punt 4.1 genoemde rapporten hebben wij op volledigheid en op inhoud beoordeeld. Aan de hand van deze gegevens besluit ons college het volgende.

*Ter plaatse van de kadastrale percelen, gemeente De Bilt, sectie D, nummers 6229, 6509 en 7930 is sprake van één geval van ernstige bodemverontreiniging, zoals bedoeld in artikel 29 eerste lid Wbb (geval 2). In de bodem op het voorterrein van het perceel D 6509 en D 8032 (openbare weg) bevindt zich een afzonderlijk geval van ernstige bodemverontreiniging (geval 1).*

*Gezien het voornemen van V.O.F. Wierda zo spoedig mogelijk over te gaan tot sanering van bovengenoemde gevallen van ernstige bodemverontreiniging stelt ons college, op basis van artikel 37 Wbb pro forma vast, dat zo spoedig mogelijk doch uiterlijk vier jaar na het in werking treden van deze beschikking met de sanering dient te worden begonnen.*

*Wij stemmen in met het bovenvermelde saneringsplan, zoals bedoeld in artikel 39 Wbb.*

## 3. Procedure

Met betrekking tot deze melding is de procedure gevolgd van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en hoofdstuk 6 'Bodemsanering' van de Provinciale Milieuverordening Utrecht 1995.

De ontwerpbeschikking, de bijbehorende rapporten en de daarop betrekking hebbende stukken zijn gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Belanghebbenden konden gedurende deze periode hun zienswijze over de ontwerpbeschikking naar voren brengen.

De aanvangsdatum van de beslistermijn was 12 september 2002. De beslistermijn is geschorst geweest van 21 oktober tot 12 november 2002 in verband met de onvolledigheid van de melding.

Wij hebben een zienswijze ontvangen van mevrouw D. Bakker, Hessenweg 16 te De Bilt en de heer D. van Berkel eigenaar van Hessenweg 20 te De Bilt. De zienswijzen hebben geen wijzigingen in de beschikking tot gevolg, zie bijlage 2 beantwoording van de zienswijzen.

Overeenkomstig het bepaalde in *artikel 28, vijfde lid Wbb* hebben wij het college van burgemeester en wethouders van De Bilt en de VROM Inspectie, regio Noord-West te Haarlem in kennis gesteld van ons voornemen de beschikking te nemen. Het voornemen is gepubliceerd in een huis-aan-huis-blad in de gemeente De Bilt.

#### 4. Overwegingen die ten grondslag liggen aan deze beschikking

##### 4.1 Rapporten

De volgende rapporten liggen ten grondslag aan deze beschikking:

- Nader bodemonderzoek Hessenweg 16a De Bilt (achterterrein), Middelbrink & van Breukelen b.v., kenmerk 612901-1a-JBL, 11 september 1996;
- Nader bodemonderzoek Hessenweg 16a De Bilt (voorterrein), Middelbrink & van Breukelen b.v., kenmerk 612901-2a-JBL, 11 september 1996;
- Grondwateronderzoek briefrapportage Hessenweg 16a De Bilt, Chemielinco BV, kenmerk 20924-D2, 20 december 2000;
- Saneringsplan Hessenweg 16a De Bilt voor- en achterterrein, Chemielinco BV, kenmerk 21528, juni 2002;
- Aanvullende gegevens m.b.t. de melding, Chemielinco B.V., kenmerk 21528-b07, 8 november 2002.

##### 4.2 Verontreinigingssituatie grond en grondwater

De bodem van de locaties is onderzocht op de aanwezigheid van bodemverontreiniging ten gevolge van bedrijfsactiviteiten van een tankstation. De resultaten van het bodemonderzoek laten zien dat er sprake is van bodemverontreinigingen welke aanwezig zijn op alle onder punt 2 genoemde kadastrale percelen. De omvang van de verontreinigingen is weergegeven op bijgevoegde kadastrale tekening, op basis van de streef- en interventiewaardecontour voor grondwater.

In de bodem van de onderzoekslocatie zijn twee afzonderlijke bodemverontreinigingen aangetoond. Wij beschouwen deze verontreinigingen als afzonderlijke gevallen van bodemverontreiniging. Er is immers qua oorzaak en gevolg tussen de aangetroffen verontreinigingen geen sprake van een technische samenhang tussen deze verontreinigingen omdat er twee verschillende bronnen van de verontreiniging zijn.

###### *Geval 1 (het voorterrein)*

Deze verontreiniging ligt ter plaatse van het pompeiland en de voormalige vulpunten.

In de grond en grondwater zijn gehalten minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen (v.a.k.) aangetoond tot boven de interventiewaarden.

De verontreinigingen in de grond zijn hoofdzakelijk aanwezig vanaf maaiveld tot 2,5 meter beneden maaiveld. De omvang van de grondverontreiniging is minimaal 25 m<sup>3</sup>. In het grondwater is tot maximaal 2,7 meter beneden maaiveld verontreiniging aangetoond. Het volume van de grondwaterverontreiniging wordt geschat op 40 m<sup>3</sup>.

###### *Geval 2 (het achterterrein)*

Deze verontreiniging ligt ter plaatse van de ondergrondse brandstof tanks.

In de grond en het grondwater is minerale olie en v.a.k. aangetoond tot boven de interventiewaarden.

De verontreinigingen in de grond zijn hoofdzakelijk aanwezig vanaf 0,5 meter beneden maaiveld

tot 2,5 meter beneden maaiveld. De omvang van de grondverontreiniging is minimaal 45 m<sup>3</sup>. In het grondwater is tot maximaal 2,7 meter beneden maaiveld verontreiniging aangetoond. In het grondwater is minimaal 25 m<sup>3</sup> boven de interventiewaarde aangetroffen.

Of een geval van bodemverontreiniging al dan niet ernstig is wordt beoordeeld aan de hand van twee circulaire:

- de circulaire *Saneringsregeling Wet bodembescherming: Beoordeling en Afstemming*, van 19 december 1997, paragraaf 2.3.3, nummer DBO/97587346, gepubliceerd Staatscourant 12 januari 1998;
- de circulaire *Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering* van 4 februari 2000, nummer DBO/1999226863, gepubliceerd Staatscourant 24 februari 2000.

Ingevolge deze circulaire is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie gemeten in grond in minimaal 25 m<sup>3</sup> bodem of gemeten in grondwater in minimaal 100 m<sup>3</sup> bodem hoger blijkt te zijn dan de interventiewaarde.

#### *Geval 1 (voorterrein)*

De gemiddelde concentratie minerale olie en v.a.k. in grond en grondwater op het voorterrein in respectievelijk minimaal 25 m<sup>3</sup> en minimaal 100 m<sup>3</sup> blijkt hoger te zijn dan de interventiewaarde voor deze stof. **Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.**

#### *Geval 2 (achterterrein)*

De gemiddelde concentratie minerale olie en v.a.k. in grond en grondwater op het achterterrein in respectievelijk minimaal 25 m<sup>3</sup> en minimaal 100 m<sup>3</sup> blijkt hoger te zijn dan de interventiewaarde voor deze stof. **Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.**

Het verrichte bodemonderzoek voldoet naar het oordeel van ons college aan de daartoe bij of krachtens de *Wbb* gestelde vereisten. De informatiekwiteit komt overeen met de eisen zoals weergegeven in het *Protocol voor het Nader Onderzoek Deel 1* (naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de omvang van bodemverontreiniging), Sdu Uitgevers, Den Haag 1993.

#### **4.3 Urgentie en tijdstip van sanering**

V.O.F. Wierda heeft het voornemen zo spoedig mogelijk over te gaan tot sanering van de beide gevallen van bodemverontreiniging. Om deze reden bepalen wij geen saneringsurgentie door middel van een risico-analyse. **Wij stellen pro forma vast dat uiterlijk vier jaar na het in werking treden van deze beschikking met de sanering van beide gevallen dient te worden begonnen.**

#### **4.4 Saneringsplan**

In het saneringsplan is als saneringsdoelstelling voor beide gevallen aangegeven: het herstellen van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Tijdens de sanering dient de onder punt 4.2 beschreven bodemverontreiniging te worden verwijderd. De terugsaneerwaarde voor beide gevallen is de streefwaarde.

### *Geval 1 (voorterrein)*

De verontreinigingen in de grond worden tot circa 1 meter beneden maaiveld verwijderd door ontgraving. In verband met kabels en leidingen is het civieltechnisch waarschijnlijk niet mogelijk om alle olieverontreiniging te verwijderen. Mogelijkerwijs zal een restverontreiniging achterblijven in grond en grondwater. Getracht zal worden tijdens de sanering zoveel mogelijk verontreinigde grond te ontgraven. Derhalve is het nog niet duidelijk wat de omvang van de restverontreiniging zal zijn.

In het grondwater zal een beheers- en monitoringssysteem worden aangebracht.

Indien een restverontreiniging (concentraties boven de streefwaarde) achterblijft onder de openbare weg (geval 1) dient als nazorgmaatregel bij de restverontreiniging een of meerdere peilbuis/zen geplaatst te worden. Deze peilbuis/zen dient/en jaarlijks te worden gemonitord. De resultaten van deze monitoring dienen ter beoordeling aan de provincie Utrecht te worden voorgelegd. Indien blijkt dat verspreiding van de restverontreiniging via het grondwater optreedt, dient in overleg met de provincie Utrecht, te worden overgegaan tot sanering van het grondwater totdat de saneringsdoelstelling is behaald.

Ter plaatse van het voorterrein zal een vloeistofdichte vloer worden aangebracht. Tussen de eventuele restverontreiniging en de aanvulgrond zal een signaleringslaag bestaande uit folie aangebracht worden.

### *Geval 2 (achterterrein)*

Verwacht wordt dat circa 120 m<sup>3</sup> verontreinigde grond ontgraven zal worden. Zintuiglijk schone grond zal in depot gezet worden. Deze grond kan op locatie hergebruikt worden indien door middel van chemische analyse is aangetoond dat de grond voldoet aan de streefwaarde voor minerale olie en v.a.k. Als teruganeerwaarde wordt de streefwaarde voor minerale olie en v.a.k. gehanteerd.

#### Voor beide saneringen geldt:

De af te voeren verontreinigde grond dient te worden aangeboden aan een verwerker die daartoe een geldige vergunning ingevolge de Wet milieubeheer dient te hebben.

Tijdens de ontgravingswerkzaamheden wordt een bouwputbemaling toegepast om zodoende in den droge te kunnen werken. Verwacht wordt dat tijdens de bouwputbemaling het grondwater gesaneerd wordt. Indien na de bouwputbemaling het grondwater verontreinigd blijkt te zijn, dan wordt aansluitend aan de ontgravingswerkzaamheden de sanering van het grondwater opgestart. Hiertoe wordt een drain met pomput aangebracht.

Indien grond ter aanvulling van buiten af wordt aangevoerd, dient de grond te voldoen aan de BGW waarde I, zoals beschreven in de beleidsnotitie 'Van Trechter naar Zeef' en de bijlage bij de regeling locatiespecifieke omstandigheden (staatscourant 2002, 191).

De in het saneringsplan beschreven sanering voldoet aan het bij of krachtens *artikel 38 Wbb* en

*hoofdstuk 6 'Bodemsanering' van de Provinciale Milieuverordening Utrecht.*

**4.5 Start en uitvoering van sanering**

In verband met een mogelijk controlebezoek van één van onze medewerkers dient het tijdstip van de feitelijke aanvang van de sanering ten minste 1 week voor dat tijdstip bij ons college te worden gemeld. Dat kan:

- schriftelijk: gedeputeerde staten van Utrecht, Centrale procedurekamer Water & Milieu, Postbus 80300, 3508 TH Utrecht, of
- per fax: via de fax van onze procedurekamer, 030 - 258 3842.

Indien u tijdens de werkzaamheden meent te moeten afwijken van het saneringsplan, dan dient u ons hiervan zo spoedig mogelijk op de hoogte te stellen. Deze afwijking behoeft de instemming van ons college.

De milieukundig toezichthouder dient, in uw opdracht, na afloop van de sanering een evaluatierapport op te stellen dat voldoet aan de eisen van de Provincie Utrecht. U dient het evaluatierapport in ieder geval binnen 3 maanden na afloop van de eerste fase van de bodemsanering bij ons college in te dienen, in drievoud.

**5. Kadastrale registratie**

Krachtens het bepaalde in *artikel 55 Wbb* zal ons college een afschrift van dit besluit, met een kadastrale kaart van het perceel waarop dit besluit betrekking heeft, zenden aan de Rijksdienst van het Kadaster en de Openbare Registers.

De verontreiniging zal kadastraal worden geregistreerd op basis van ligging binnen de interventiewaarde-contour van de verontreiniging in het grondwater. Deze contour is weergegeven op bijgevoegde kadastrale tekening. De te registreren kadastrale percelen zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Kadastrale gemeente: De Bilt

Sectie	nummer	Grootte perceel	Code*
D	6509	2 a 71 ca	WB
D	8032	77 a	WBD

\* **WB** = het besluit betreft het gehele perceel

**WBD** = het besluit betreft een gedeelte van het perceel

**6. Bezwaar**

Belanghebbenden kunnen tegen dit besluit binnen zes weken na bekendmaking daarvan schriftelijk bezwaar maken. Zij dienen dan een bezwaarschrift in te dienen bij gedeputeerde staten

van Utrecht, ter attentie van de secretaris van de Awb-adviescommissie Milieu en Waterstaat, per adres Centrale procedurekamer Water & Milieu, Postbus 80300, 3508 TH Utrecht.

Na indiening van een bezwaar kan een verzoek om voorlopige voorziening (inclusief schorsing) in worden gediend bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Dit verzoek kent de Voorzitter van de Afdeling toe wanneer er naar zijn mening tijdelijke maatregelen nodig zijn tot aan de definitieve beslissing op het bezwaarschrift. Wanneer een belanghebbende binnen de genoemde termijn van zes weken een verzoek om een voorlopige voorziening indient, treedt de bestreden beschikking niet in werking voordat op dat verzoek is beslist. Het verzoek om voorlopige voorziening kan worden ingediend bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 ED 's-Gravenhage.

Aan een verzoek om voorlopige voorziening zijn kosten verbonden, het griffierecht. Deze bedragen € 109,00 voor een natuurlijk persoon en € 218,00 voor een rechtspersoon.

Onder vermelding van de code UT 0310/00014 kan over deze beschikking nadere informatie worden gevraagd bij de Centrale procedurekamer Water & Milieu van de provincie Utrecht.

gedeputeerde staten van Utrecht,  
namens hen,

b/a 

Dr. R.J. Poort  
Hoofd sector Bodemsanering

## **Bijlage 2- beantwoording zienswijzen**

**Behorend bij paragraaf 3 van de beschikking d.d. 16 januari, kenmerk 2003WEM000175i**

**Instemming saneringsplan  
Hessenweg 16a te De Bilt**

### **Resultaat voorbereidingsprocedure ex afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht**

#### **Bedenkingen**

Zoals aangegeven in *hoofdstuk 6 'Bodemsanering' van de Provinciale Milieuverordening Utrecht uit 1995* heeft de ontwerpbeschikking in de periode 4 december 2002 tot en met 15 januari 2003 ter inzage gelegen. Hierop is een zienswijze ingediend door mevrouw D. Bakker, eigenaar van perceel Hessenweg 16, 3731 JK te De Bilt en door de heer D. van Berkel eigenaar van Hessenweg 20, 3731 JK te De Bilt.

#### **Zienswijze van mevrouw D. Bakker**

De zienswijze op de ontwerpbeschikking die mevrouw D. Bakker heeft ingediend is het volgende.

1. Het benzinstation op de locatie Hessenweg 16a is een grote vervuiler en zeer brand gevaarlijk en zou in 1997 ophouden met bestaan aangezien het benzinstation niet voldoet aan de milieu eisen. Het is niet juist dat de verontreiniging wordt gesaneerd terwijl het benzinstation in gebruik is en blijft. Het vervuilen van de bodem blijft op deze wijze doorgaan;
2. De kosten van de sanering zijn voor de vervuiler. Mevrouw D. Bakker wil niet voor kosten van de sanering komen te staan;
3. Over het proces van de sanering verwacht mevrouw D. Bakker geheel schriftelijk op de hoogte te worden gehouden;
4. De vervuiling komt de gezondheid van de omwonende niet ten goede.

#### **Zienswijze van de heer D. van Berkel**

De zienswijze op de ontwerpbeschikking die de heer D. van Berkel heeft ingediend is als volgt. Het besluit de saneerder vier jaar de tijd te schenken om een verder bodemverontreiniging in te dammen ten gerieve voor mens-plant-dier is onbegrijpelijk voor de heer Van Berkel. Reden hiervoor is dat sinds 1971 de heer Van Berkel woont in stankoverlast. Naar aanleiding hiervan heeft de heer Van Berkel het tijdsbestek 1980-1991 bezwaar aangetekend tegen een vergunningen voor uitbreiding van luifel, brandstoftanks en een dieselafliepomp ter plaatse van Hessenweg 16a. De heer Van Berkel heeft het gevoel door de gemeente te zijn genegeerd ondanks zijn bezwaren. Zijn vertrouwen in de overheid heeft naar eigen zeggen, hiermee een flinke deuk opgelopen.

#### **Reactie van gedeputeerde staten op de zienswijze van mevrouw D. Bakker**

De zienswijze wordt puntsgewijs behandeld.

1. In de beschikking is ingestemd met het saneringsplan. De verontreiniging wordt geheel



verwijderd. Indien de bedrijfsactiviteiten op het perceel na de sanering voortgezet worden, is deze voortzetting ter beoordeling aan de gemeente in zijn hoedanigheid van het bevoegd gezag op grond van de Wet Milieubeheer. Dit staat los van onze instemming met het saneringsplan op grond van de Wet bodembescherming.

2. De kosten van de sanering zijn uitsluitend voor rekening van de veroorzaker van de bodemverontreiniging. Mevrouw D. Bakker is niet de veroorzaker van de verontreiniging.
3. Mevrouw D. Bakker en de heer D. van Berkel krijgen een kopie van de definitieve beschikking toegezonden. Indien de sanering start wordt een melding gedaan bij de provincie. Drie maanden na beëindiging van de sanering dient door de saneerder een evaluatierapport ter beoordeling aan de provincie te worden voorgelegd. In een brief wordt aangegeven in hoeverre de sanering in voldoende mate is afgerond. Hiervan krijgen mevrouw D. Bakker en de heer D. van Berkel een kopie toegestuurd. Ons inziens worden mevrouw D. Bakker en de heer D. van Berkel op deze wijze in voldoende mate op de hoogte gehouden van de ontwikkelingen omtrent de sanering.
4. De vervuiling wordt door middel van de sanering verwijderd. Dit komt de omwonende uiteindelijk ten goede.

#### **Reactie van gedeputeerde staten op de zienswijze van de heer D. van Berkel**

Hoewel wij begrijpen dat de heer van Berkel de periode van 4 jaar als lang ervaart, is dit saneringstijdstip is voor een urgent geval wettelijk vastgelegd in artikel 37Wbb. Deze periode kunnen we niet verkorten. Gezien de aangetoonde verontreinigings situatie ligt het opleggen van een tijdelijke beveiligingsmaatregel voorafgaand aan de sanering als bedoeld in artikel 37, lid 3 Wbb hier op milieuhygiënische gronden niet in de rede.

Daarnaast is bij ons aangegeven dat de saneerder van plan is zo spoedig mogelijk te beginnen met de sanering. Verwacht wordt dat de sanering niet 4 jaar op zich laat wachten.

#### **Conclusie**

De zienswijzen hebben geen wijzigingen in de beschikking tot gevolg.

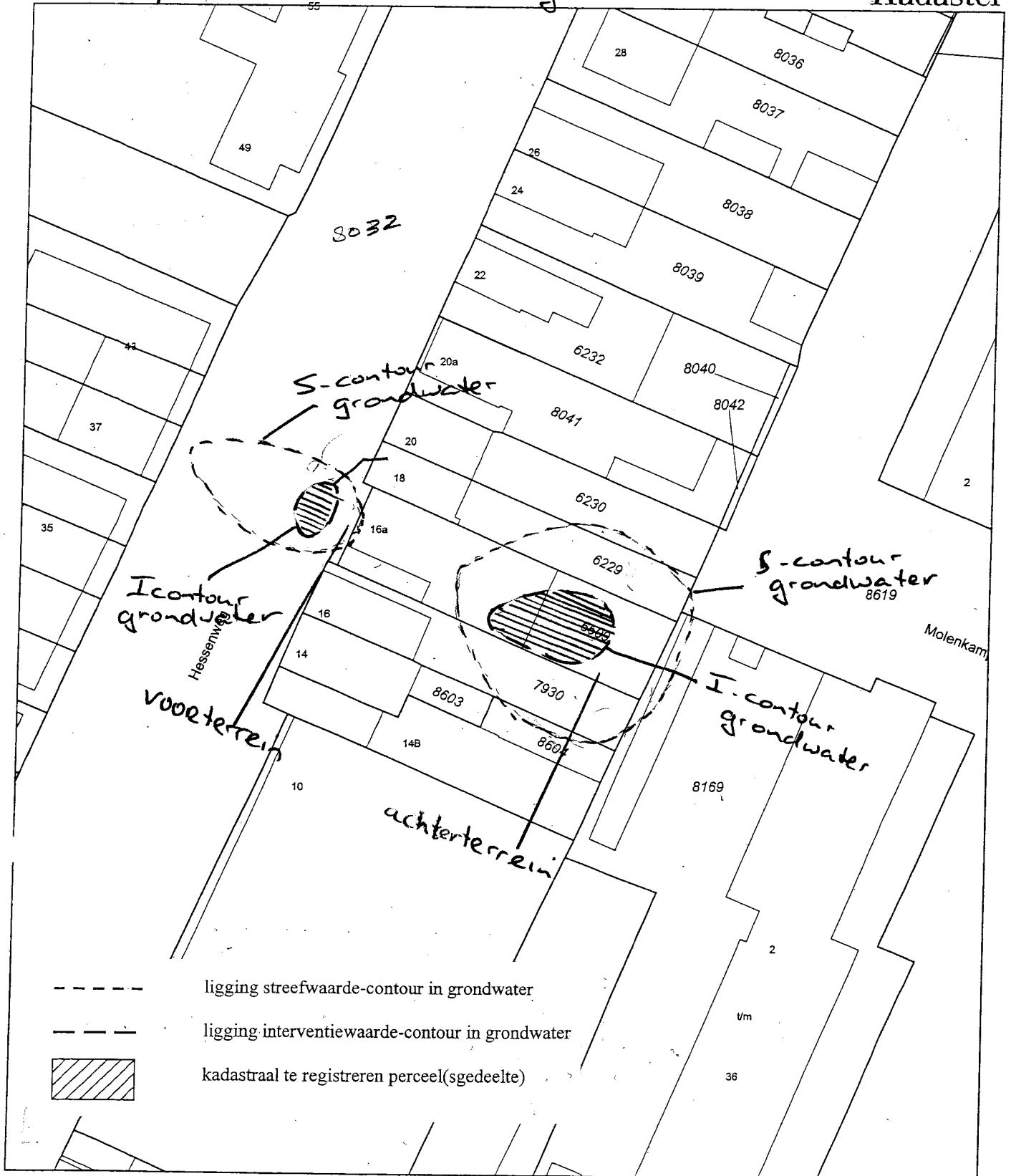
Verzendlijst, een kopie van deze beschikking is verzonden aan:


- Gemeente De Bilt, college van Burgemeester en Wethouders, t.a.v. de heer D. Schipper, Postbus 300, 3720 AH De Bilt;
- Milieudienst Zuidoost Utrecht, Postbus 461, 3700 AR Zeist;
- Adviesbureau Chemielinco, t.a.v de heer S.J. Harkema, Dekhuizenstraat 40, 3572 WN Utrecht;
- VROM Inspectie, Regio Noord-West, Postbus 1006, 2001 BA Haarlem;
- De heer A.W.G.M. van Berkel, Hessenweg 20, 3731 JK De Bilt;
- Woonstichting SSW, Burgemeester de Withstraat 92, 3732 EN De Bilt;
- Mevrouw D. Bakker, Hessenweg 16, 3731 JK De Bilt;
- Kadaster en Openbare Registers, Postbus 85001, 3508 AA Utrecht;
- Mevrouw G.G.M. van Tuijl, Koningin Wilhelminaweg 287, 3737 BA Groenekan ;
- V.O.F. Wierda t.a.v. de heer De heer G.J.C. van Bovenend, Hessenweg 16A, 3731 JK De Bilt (melder).

U1 0310/00014

Hessenweg 16A De Bilt

Kadaster



- ligging streefwaarde-contour in grondwater
- - - ligging interventiewaarde-contour in grondwater
-  kadastraal te registreren perceel(s) gedeelte

0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

Kanreferentie

mi.0310/00014.

Legenda

- 12345 Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Kadastrale grens
- Bebouwing/topografie

Uittreksel uit de kadastrale kaart

Kadastrale gemeente DE BILT  
 Sectie D  
 Perceel 6509  
 Schaal 1 : 500

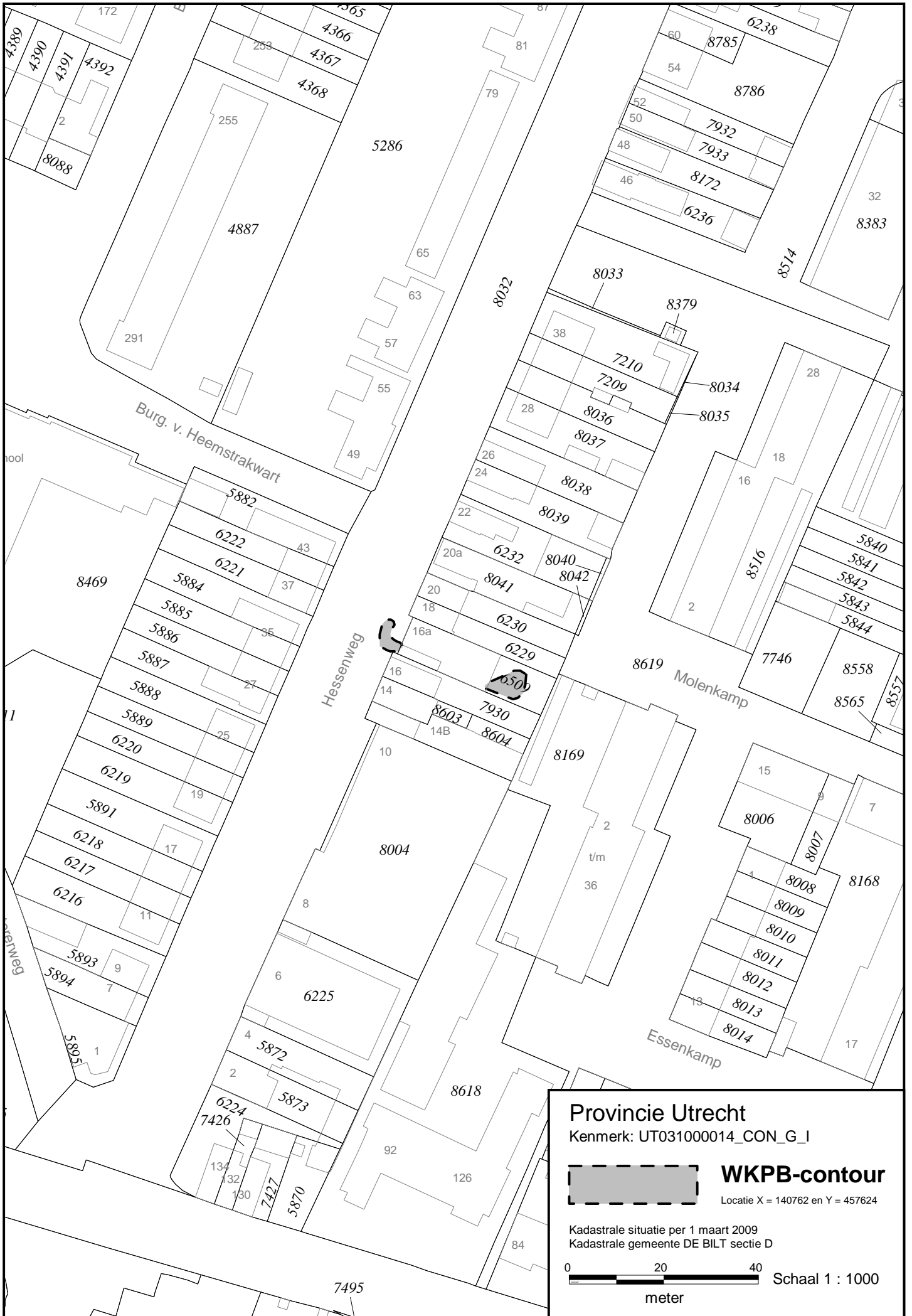


Voor een aansluitend uittreksel, UTRECHT, 12 september 2002  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel mogen geen malen worden ontleend  
De auteursrechten zijn voorbehouden aan de Dienst voor het Kadaster en de openbare registers

Verzendlijst t.b.v. CPK:

- Gemeente De Bilt, college van Burgemeester en Wethouders, t.a.v. de heer D. Schipper, Postbus 300, 3720 AH De Bilt;
- Milieudienst Zuidoost Utrecht, Postbus 461, 3700 AR Zeist;
- Adviesbureau Chemielinco, t.a.v de heer S.J. Harkema, Dekhuyzenstraat 40, 3572 WN Utrecht;
- VROM Inspectie, Regio Noord-West, Postbus 1006, 2001 BA Haarlem;
- De heer A.W.G.M. van Berkel, Hessenweg 20, 3731 JK De Bilt;
- Woonstichting SSW, Burgemeester de Withstraat 92, 3732 EN De Bilt;
- Mevrouw D. Bakker, Hessenweg 16, 3731 JK De Bilt;
- Kadaster en Openbare Registers, Postbus 85001, 3508 AA Utrecht;
- Mevrouw G.G.M. van Tuijl, Koningin Wilhelminaweg 287, 3737 BA Groenekan ;
- V.O.F. Wierda t.a.v. de heer De heer G.J.C. van Bovenend, Hessenweg 16A, 3731 JK De Bilt (melder).



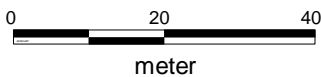
Provincie Utrecht  
 Kenmerk: UT031000014\_CON\_G\_I



**WKPB-contour**

Locatie X = 140762 en Y = 457624

Kadastrale situatie per 1 maart 2009  
 Kadastrale gemeente DE BILT sectie D



Schaal 1 : 1000

meter

Ondergetekende, bewaarder van het kadaster en de openbare registers, verklaart dat deze WKPB contourentekening met het door het Kadaster afgegeven kenmerk 200903-207 in elektronische vorm in bewaring is genomen onder depotnummer 20090311001082. Dit digitaal equivalent is geschikt voor het relateren van de contouren WKPB aan de kadastrale percelen, waar het betreffende besluit betrekking op heeft.

d.d. 11-03-2009

De hoofdbewaarder

Mr. W. Louwman

**BIJLAGE C**

**Kostenramingen ten  
behoefte van afweging**

## Kostenraming bodemsanering

Projectnaam: Hessenweg 6 t/m 10 in De Bilt  
 Projectnummer: P12M0097  
 Variantnaam: Multifunctioneel of meest haalbaar

De in deze begroting gehanteerde prijzen zijn exclusief BTW en gebaseerd op het prijspeil van januari 2012  
 Er is geen rekening gehouden met kosten voor electriciteitsverbruik en lozingsheffingen. Uitgangspunt is de rapportage van Hopman en Peters Holding b.v. van juli 2010 (Rapportnummer: 09-P-294), waarbij rekening gehouden wordt met de onderliggende rapportages en onzekerheden in de (eventueel onvolledige) contouren. Verder is als uitgangspunt gehanteerd dat sprake is van reinigbare grond en dat belemmerende bebouwing, kabels en leidingen is gesloopt dan wel zodanig ondersteund dat saneren mogelijk is.  
 De begroting van de saneringskosten betreft nadrukkelijk een raming waaraan geen rechten kunnen worden ontleend.

Werkzaamheden	Aantal	Eenheid	Prijs/eenheid	Bedrag	
<b>A. Projectvoorbereiding en veiligheid</b>					
Vergunningen en meldingen		afvalstroomnummer(s), lozings, etc.	1 project	€ 500,00	€ 500,00
V&G plan en werkplan		inclusief startoverleg HVK	1 project	€ 1.200,00	€ 1.200,00
Veiligheidsvoorzieningen		veiligheidsmaatregelen en pbm	1 project	€ 850,00	€ 850,00
<i>Subtotaal</i>					<b>€ 2.550,00</b>
<b>B. Voorbereidende werkzaamheden</b>					
Fotografische vooropname		in pandig en uitpandig	1 project	€ 1.400,00	€ 1.400,00
Verwijderingswerkzaamheden		opnemen en in depot zetten verhardingen, rooien beplantingen	1 project	€ 3.500,00	€ 3.500,00
Vorbereidingswerkzaamheden		verkeersmaatregelen, hekwerken enz.	1 project	€ 2.500,00	€ 2.500,00
Saneringsunit		plaatsen, huur en verwijderen	1 project	€ 1.800,00	€ 1.800,00
Overige werkzaamheden		te specificeren	project	€ -	€ -
<i>Subtotaal</i>					<b>€ 9.200,00</b>
<b>C. Bemaling tijdens grondsanering (kortdurende periode)</b>					
Bronbemaling		aanbrengen, instandhouden en verwijderen	1 project	€ 3.200,00	€ 3.200,00
Waterzuiveringsinstallatie		aanbrengen, instandhouden en verwijderen	1 project	€ 3.850,00	€ 3.850,00
<i>Subtotaal</i>					<b>€ 7.050,00</b>
<b>D. Grondwerken</b>					
Inrichten tijdelijk(e) depot(s)		aanbrengen (incl. folie), instandhouden en verwijderen	2 project	€ 750,00	€ 1.500,00
Ontgraven funderings-/puin lagen		betreft verdichtingslaag onder verhardingen	m3	€ -	€ -
Ontgraven verontreinigde grond uit put		incl. laden rechtstreeks in middelen van vervoer	805 m3	€ 8,00	€ 6.440,00
Ontgraven schone grond en verw. in depot		tbv vooraf als schoongekwalificeerde (talud)grond	400 m3	€ 7,00	€ 2.800,00
Ontgraven en verwerken in depot		betreft: twijfelgrond	m3	€ -	€ -
Ontgraven in damwandkuip/sleufkist		ter plaatse van ... (bebouwing/kabels en leidingen)	m3	€ -	€ -
Transport reiniger/verwerkingslocatie		transportafstand enkele reis 25 - 50 km	1288 ton	€ 8,00	€ 10.304,00
Aanbrengen aanvulzand/teelaarde		inclusief leveren en verwerken/profilieren	805 m3	€ 18,00	€ 14.490,00
Aanvullen put met grond uit tijd depot		inclusief verwerken en profileren	400 m3	€ 3,00	€ 1.200,00
Herinrichting en herstel		te specificeren	project	€ -	€ -
<i>Subtotaal</i>					<b>€ 36.734,00</b>
<b>E. Tank(s), tankinstallatie en overige installaties</b>					
Reinigen/cleanen tank(s) en leidingen		specificatie aantal tanks en inhoud	stuk	€ -	€ -
Verwijderen tank(s), incl. verwerking			stuk	€ -	€ -
Verwijderen overige installaties		te specificeren	project	€ -	€ -
<i>Subtotaal</i>					<b>€ -</b>
<b>F. Verwerken grond en overige materialen</b>					
Grondreiniging		incl. verwerkingskosten verontreinigd puin	1288 ton	€ 40,00	€ 51.520,00
Hergebruik grond elders		incl. verwerkingskosten	m3	€ -	€ -
Verwerking overige materialen		specificatie: schoon puin / groen / asfalt / asbest enz.	m3	€ -	€ -
<i>Subtotaal</i>					<b>€ 51.520,00</b>
<b>G. Grondwatersaneringsstelsysteem + waterreinigingsinstallatie</b>					
Aanbrengen grondwater san. systeem		betreft compleet systeem inclusief: - horizontale drains, filters, pomput exclusief pomp	1 project	€ 1.100,00	€ 1.100,00
Aanbrengen waterreinigingsinstallatie		capaciteit installatie 10 m3/uur. betreft complete wri bestaande uit: - zandfiltratie en luchtstrippen	1 project	€ 1.800,00	€ 1.800,00
Plaatsen monitoringspeilbuizen		t.b.v voortgang grondw.sanering	4 stuk	€ 175,00	€ 700,00
Instandhouden grondwater san. systeem			52 week	€ 200,00	€ 10.400,00
Instandhouden waterreinigingsinstallatie			52 week	€ 450,00	€ 23.400,00
Verwijderen grwsan. systeem en wri			1 project	€ 1.200,00	€ 1.200,00
<i>Subtotaal</i>					<b>€ 38.600,00</b>
<b>H. Directievoering en milieukundig toezicht</b>					
Milieukundige begeleiding			25 dag	€ 450,00	€ 11.250,00
Analysekosten		minerale olie en aromaten in grond, grondwater en bronneringspakket	50 stuk	€ 85,00	€ 4.250,00
		exclusief interim evaluatie(s)	2 stuk	€ 125,00	€ 250,00
Evaluatierapport			1 stuk	€ 2.500,00	€ 2.500,00
Directievoering			dag	€ -	€ -
Diversen		te specificeren		€ -	€ -
<i>Subtotaal</i>					<b>€ 18.250,00</b>
<b>I. Overhead</b>					
Uitvoeringskosten		over subtotaal met percentage van 4 %	1 project	€ 6.556,00	€ 6.556,00
Algemene kosten		over subtotaal met percentage van totaal 8 %	1 project	€ 13.112,00	€ 13.112,00
Winst en risico		over subtotaal met percentage van totaal 8 %	1 project	€ 13.112,00	€ 13.112,00
					<b>€ 32.780,00</b>

Totaal projectoverzicht		
A. Projectvoorbereiding en veiligheid		€ 2.550,00
B. Voorbereidende werkzaamheden		€ 9.200,00
C. Bemaling tijdens grondsanering (kortdurende periode)		€ 7.050,00
D. Grondwerken		€ 36.734,00
E. Tank(s), tankinstallatie en overige installaties		€ -
F. Verwerken grond en overige materialen		€ 51.520,00
G. Grondwatersaneringsstelsysteem + waterreinigingsinstallatie		€ 38.600,00
H. Directievoering en milieukundig toezicht		€ 18.250,00
I. Overhead		€ 32.780,00
<b>SUBTOTAAL</b>		<b>€ 196.684,00</b>
Onvoorzien en ter afronding	circa 10 % over totale projectkosten	€ 19.816,00
<b>Totale saneringskosten</b>	<b>exclusief BTW</b>	<b>€ 216.500,00</b>



## Kostenraming bodemsanering

Projectnaam: Hessenweg 6 t/m 10 in De Bilt  
 Projectnummer: P12M0097  
 Variantnaam: Functioneel en kosteneffectief

De in deze begroting gehanteerde prijzen zijn exclusief BTW en gebaseerd op het prijspeil van januari 2012  
 Er is geen rekening gehouden met kosten voor elektriciteitsverbruik en lozingsheffingen. Uitgangspunt is de rapportage van Hopman en Peters Holding b.v. van juli 2010 (Rapportnummer: 09-P-294), waarbij rekening gehouden wordt met de onderliggende rapportages en onzekerheden in de (eventueel onvolledige) contouren. Verder is als uitgangspunt gehanteerd dat sprake is van reinigbare grond en dat belemmerende bebouwing, kabels en leidingen is gesloopt dan wel zodanig ondersteund dat saneren mogelijk is.  
 De begroting van de saneringskosten betreft nadrukkelijk een raming waaraan geen rechten kunnen worden ontleend.

Werkzaamheden	Aantal	Eenheid	Prijs/eenheid	Bedrag	
<b>A. Projectvoorbereiding en veiligheid</b>					
Vergunningen en meldingen		afvalstroomnummer(s), lozigen, etc.	1 project	€ 500,00	€ 500,00
V&G plan en werkplan		inclusief startoverleg HVK	1 project	€ 1.200,00	€ 1.200,00
Veiligheidsvoorzieningen		veiligheidsmaatregelen en pbn	1 project	€ 850,00	€ 850,00
<i>Subtotaal</i>					<b>€ 2.550,00</b>
<b>B. Voorbereidende werkzaamheden</b>					
Fotografische vooropname		inpendig en uitpendig	1 project	€ 1.400,00	€ 1.400,00
Verwijderingswerkzaamheden		opnemen en in depot zetten verhardingen, rooien beplantingen	1 project	€ 3.500,00	€ 3.500,00
Voorbereidingswerkzaamheden		verkeersmaatregelen, hekwerken enz.	1 project	€ 2.500,00	€ 2.500,00
Saneringsunit		plaatsen, huur en verwijderen	1 project	€ 1.800,00	€ 1.800,00
Overige werkzaamheden		te specificeren	project	€ -	€ -
<i>Subtotaal</i>					<b>€ 9.200,00</b>
<b>C. Bemaling tijdens grondsanering (kortdurende periode)</b>					
Bronbemaling		aanbrengen, instandhouden en verwijderen	1 project	€ 3.200,00	€ 3.200,00
Waterzuiveringsinstallatie		aanbrengen, instandhouden en verwijderen	1 project	€ 3.850,00	€ 3.850,00
<i>Subtotaal</i>					<b>€ 7.050,00</b>
<b>D. Grondwerken</b>					
Inrichten tijdelijk(e) depot(s)		aanbrengen (incl. folie), instandhouden en verwijderen	2 project	€ 750,00	€ 1.500,00
Ontgraven funderings-/puin lagen		betreft verdichtingslaag onder verhardingen	m3	€ -	€ -
Ontgraven verontreinigde grond uit put		incl. laden rechtstreeks in middelen van vervoer	735 m3	€ 8,00	€ 5.880,00
Ontgraven schone grond en verw. in depot		tbv vooraf als schoongekwalificeerde (talud)grond	375 m3	€ 7,00	€ 2.625,00
Ontgraven en verwerken in depot		betreft: twijfelgrond	m3	€ -	€ -
Ontgraven in damwandkuip/sleufkist		ter plaatse van ... (bebouwing/kabels en leidingen)	m3	€ -	€ -
Transport reiniger/verwerkingslocatie		transportafstand enkele reis 25 - 50 km	1176 ton	€ 8,00	€ 9.408,00
Aanbrengen aanvulzand/teelaarde		inclusief leveren en verwerken/profilieren	735 m3	€ 18,00	€ 13.230,00
Aanvullen put met grond uit tijd depot		inclusief verwerken en profilieren	375 m3	€ 3,00	€ 1.125,00
Herinrichting en herstel		te specificeren	project	€ -	€ -
<i>Subtotaal</i>					<b>€ 33.768,00</b>
<b>E. Tank(s), tankinstallatie en overige installaties</b>					
Reinigen/cleanen tank(s) en leidingen		specificatie aantal tanks en inhoud	stuk	€ -	€ -
Verwijderen tank(s), incl. verwerking			stuk	€ -	€ -
Verwijderen overige installaties		te specificeren	project	€ -	€ -
<i>Subtotaal</i>					<b>€ -</b>
<b>F. Verwerken grond en overige materialen</b>					
Grondreiniging		incl. verwerkingskosten verontreinigd puin	1176 ton	€ 40,00	€ 47.040,00
Hergebruik grond elders		incl. verwerkingskosten	m3	€ -	€ -
Verwerking overige materialen		specificatie: schoon puin / groen / asfalt / asbest enz.	m3	€ -	€ -
<i>Subtotaal</i>					<b>€ 47.040,00</b>
<b>G. Grondwatersaneringsysteem + waterreinigingsinstallatie</b>					
Aanbrengen grondwater san. systeem		betreft compleet systeem inclusief: - horizontale drains, filters, pomput exclusief pomp	project	€ -	€ -
Aanbrengen waterreinigingsinstallatie		capaciteit installatie 10 m3/uur. betreft complete wri bestaande uit: - zandfiltratie en luchtstrippen	project	€ -	€ -
Plaatsen monitoringspeilbuizen		t.b.v voortgang grondw.sanering	4 stuk	€ 175,00	€ 700,00
Instandhouden grondwater san. systeem			week	€ -	€ -
Instandhouden waterreinigingsinstallatie			week	€ -	€ -
Verwijderen grwsan. systeem en wri			project	€ -	€ -
<i>Subtotaal</i>					<b>€ 700,00</b>
<b>H. Directievoering en milieukundig toezicht</b>					
Milieukundige begeleiding			15 dag	€ 450,00	€ 6.750,00
Analysekosten		minerale olie en aromaten in grond, grondwater en bronneringspakket	45 stuk	€ 85,00	€ 3.825,00
Evaluatierapport		exclusief interim evaluatie(s)	1 stuk	€ 125,00	€ 125,00
Directievoering			1 stuk	€ 2.500,00	€ 2.500,00
Diversen		te specificeren	dag	€ -	€ -
<i>Subtotaal</i>					<b>€ 13.200,00</b>
<b>I. Overhead</b>					
Uitvoeringskosten		over subtotaal met percentage van 4 %	1 project	€ 4.540,00	€ 4.540,00
Algemene kosten		over subtotaal met percentage van totaal 8 %	1 project	€ 9.081,00	€ 9.081,00
Winst en risico		over subtotaal met percentage van totaal 8 %	1 project	€ 9.081,00	€ 9.081,00
					<b>€ 22.702,00</b>

Totaal projectoverzicht		
A. Projectvoorbereiding en veiligheid		€ 2.550,00
B. Voorbereidende werkzaamheden		€ 9.200,00
C. Bemaling tijdens grondsanering (kortdurende periode)		€ 7.050,00
D. Grondwerken		€ 33.768,00
E. Tank(s), tankinstallatie en overige installaties		€ -
F. Verwerken grond en overige materialen		€ 47.040,00
G. Grondwatersaneringsysteem + waterreinigingsinstallatie		€ 700,00
H. Directievoering en milieukundig toezicht		€ 13.200,00
I. Overhead		€ 22.702,00
<b>SUBTOTAAL</b>		<b>€ 136.210,00</b>
Onvoorzien en ter afronding	circa 10 % over totale projectkosten	€ 13.790,00

**Totale saneringskosten exclusief BTW € 150.000,00**

**BIJLAGE D**

**Rapport berekening  
T&F klasse**

## Resultaten van de meting grond/grondwater: 2T

**Projectgegevens:**

Lokatie	Hessenweg 6-12 in De Bilt
Aannemer	Vink
Monsternummer	-

**Omstandigheden:**

Buitemtemperatuur (°C)	20.0
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

**Eindresultaat**

Toxiteitklasse T	2T
Bepalende stof(fen)	Xylenen, Minerale olie
Brandbaarheidklasse F	Geen F-klasse van toepassing

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

**Stoffen en concentraties:**

Organische stof	2.0
Lutum	2.0

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
Xylenen	260.0	19000.0
Minerale olie	1300.0	1600.0

**Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden**

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Xylenen
Concentratie grond	260.0
Interventiewaarde grond	17.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	3.4
Concentratie grondwater	19000.0
Interventiewaarde grondwater	70.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Stof	Minerale olie
Concentratie grond	1300.0
Interventiewaarde grond	5000.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	1000.0
Concentratie grondwater	1600.0
Interventiewaarde grondwater	600.0
T&F klasse van toepassing	Ja

**Berekening veiligheidsklasse T:**

Stof	Xylenen
Voorlopige veiligheidsklasse T	1
Veiligheidsklasse T	2T

Vluchtige stof

2.3.7.2 Verontreiniging in grond en in grondwater --> nT: 2

Max nT tot nu toe: 2

Veroorzakende stoffen: Xylenen

Stof	Minerale olie
Voorlopige veiligheidsklasse T	1
Veiligheidsklasse T	2T

Vluchtige stof

2.3.7.2 Verontreiniging in grond en in grondwater --> nT: 2

Max nT tot nu toe: 2

Veroorzakende stoffen: Xylenen, Minerale olie

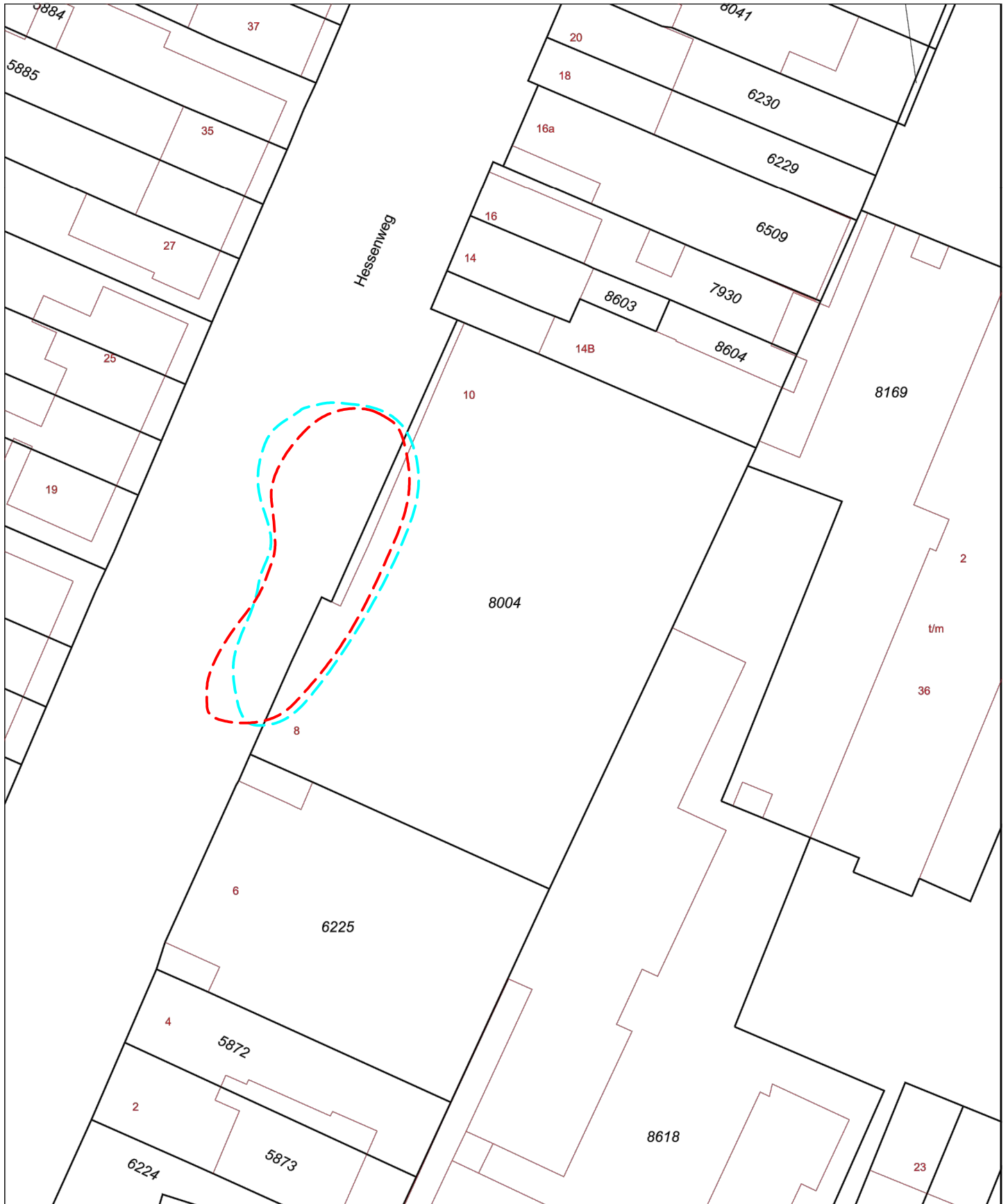
Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.


CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.  
De auteursrechten berusten bij CROW.

## KAARTBIJLAGEN





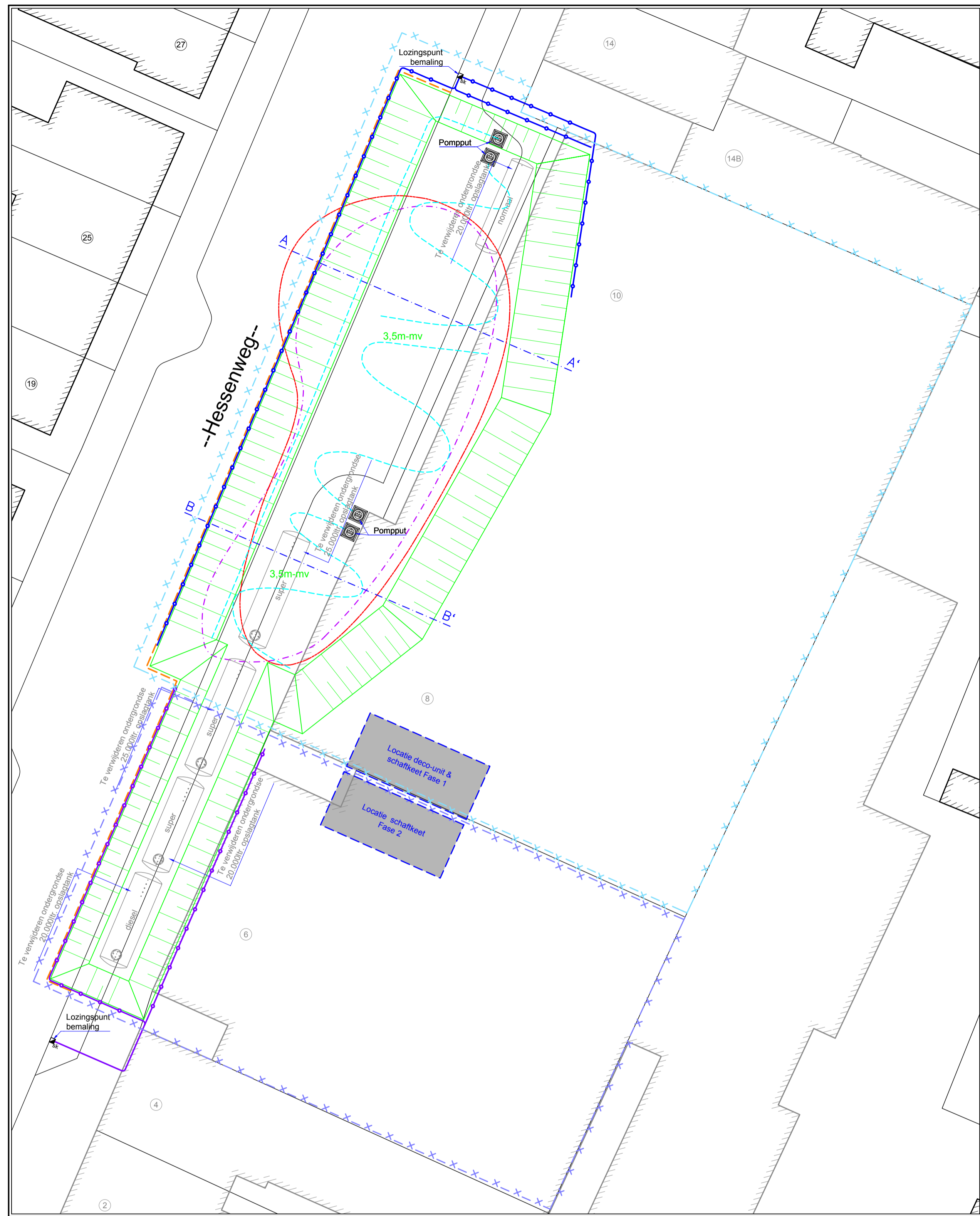
Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	DE BILT	
25	Huisnummer	Sectie	D	
—	Kadastrale grens	Perceel	8004	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
—	Globale interventiewaardecontour grond			
—	Globale interventiewaardecontour grondwater			

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 4 juli 2012  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

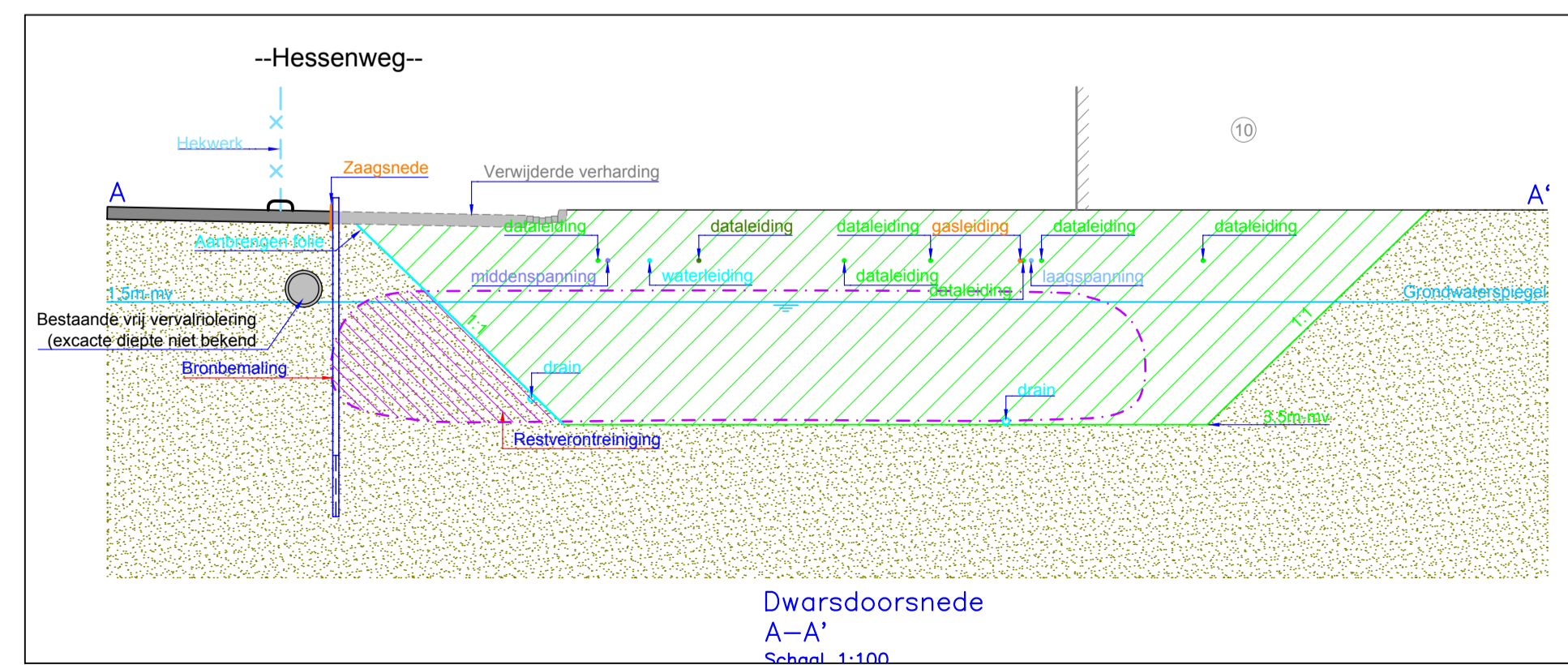
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



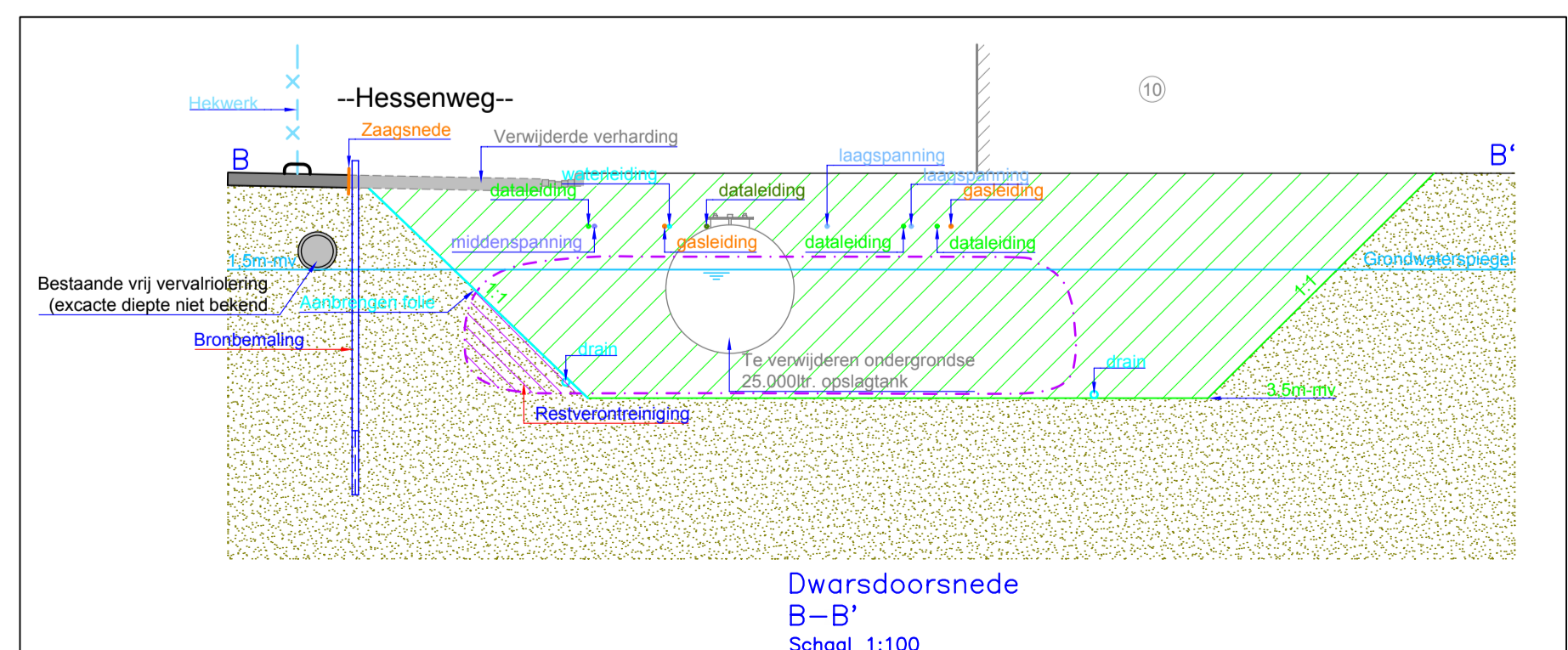
Verontreinigings situatie & kabels/leidingen



Ontgravingsplan

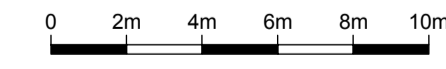


Dwarsdoorsnede  
A-A'  
Schaal: 1:100



Dwarsdoorsnede  
B-B'  
Schaal: 1:100

Legenda	
<b>Situatie</b>	
	Bebouwing
	Te slopen bebouwing
	Geschatte interventievaardecontour vaste bodem
	Geschatte interventievaardecontour grondwater
<b>Sanering</b>	
	Zaagsnede
	Ontgravingsgrens
	Drainage
	Straatkolk
	Bronbemaling Fase 1: tank-/ bodemsanering, filter: 4-5m-mv
	Bronbemaling Fase 2: tanksanering, filter: 4-5m-mv
	Hekwerk saneringszone Fase 1
	Hekwerk saneringszone Fase 2
<b>Klic</b>	
	Data
	Gas
	KPN
	Laagspanning
	Middenspanning
	Roof
	Water



Kad. Gem. De Bit  
Sectie D, nrs. 6225 & 8004

**Vink**

Vink Milieutechnisch  
Adviesbureau b.v.  
Valkseweg 62  
Postbus 99  
3770 AB Barneveld  
Tel : 0342 - 406 449  
Fax : 0342 - 406 459  
E-mail : milieu@vink.nl  
Internet : www.vink.nl

Onderwerp:  
**Situatie & ontgravingsplan**

Project:  
Bodemsanering  
Hessenweg 8-10  
De Bit

Opdrachtgever:  
De Rooij beheer b.v.

Getekend : P.H. Datum : 19-06-2012  
Schaal : 1:200 Status : Concept  
Formaat : A1 Project nr.: P12M0097  
Tekeningnaam: Tekn.: Versie: 01 00

P12M0097\_745

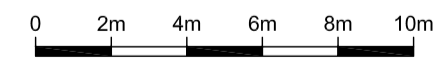


Verkeersborden/ wegzafzettingen

01		Schrikhek (BM16) voorzien van verkeersborden C02 & F05
02		Schrikhek (BM16) voorzien van verkeersborden C02 & F06
03		Verkeersbord A01 & J16
04		Verkeersborden WIUI4 & F01
05		Verkeersborden WIUI5 & F01
06		Verkeersbord WIUI4
07		Verkeersbord WIUI5
08		Verkeersbord F08
		Barrier

Situatie

	Hekwerk saneringszone Fase 1
	Hekwerk saneringszone Fase 2
	Te slopen bebouwing
	Ontgravingsvak



**Vink**  
 Vink Milieutechnisch  
 Adviesbureau b.v.  
 Valkseweg 62  
 Postbus 99  
 3770 AB Barneveld  
 Tel : 0342 - 406 449  
 Fax : 0342 - 406 459  
 E-mail : milieu@vink.nl  
 Internet : www.vink.nl

Onderwerp: <b>Verkeersplan</b>	
Project: Bodemsanering Hessenweg 8-10 De Bilt	Opdrachtgever: De Rooij beheer b.v.
Getekend : P.H.	Datum : 22-06-2012
Schaal : 1:500	Status : Definitief
Formaat : A3+	Project. nr.: P12M0097
Tekeningnaam: <b>P12M0097_220</b>	Teknr.: <b>01</b>
	Versl.: <b>00</b>

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN