



**Bezoekadres:**  
Huyerseweg 33  
7678 SC Geesteren

**Internet:**  
info@krusegroep.nl  
www.krusegroep.nl

**Postadres:**  
Postbus 51  
7650 AB Tubbergen

**Bankgegevens:**  
ABN AMRO:  
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63  
Fax: 0546 - 63 96 62

KvK: 06068751  
BTWnr: NL 8019.25.125.B01

Firma Braakman  
T.a.v. de heer Braakman  
Zwolseweg 76-78  
8055 PB Laag Zuthem

Geesteren, 29 januari 2015  
Ons kenmerk: PHA/b/15.011

### Betreft: Plan van Aanpak grondsanering

1/4

Geachte heer Braakman,

Hierbij ontvangt u het plan van aanpak voor het uitvoeren van een kleinschalige grondsanering op een deel van uw bedrijfsterrein aan de Zwolseweg 76-78 te Laag Zuthem.

Aanleiding voor de saneringswerkzaamheden is zorgplicht. In bodemonderzoeken, uitgevoerd in 2014, zijn (zeer) licht verhoogde gehalten minerale olie gemeten in de bovengrond op deellocatie B. Dit betreft de bovengrond nabij de afleverzuilen voor diesel. Aangezien deze afleverzuilen na 1987 zijn geplaatst op dit terreindeel, kan gesteld worden dat zorgplicht van toepassing is.

Het plan van aanpak bestaat uit de volgende onderdelen: omschrijving verontreinigingssituatie, uitgangspunten en saneringswijze, informeren overheid, gegevens van bedrijven en instanties, die betrokken zijn bij de sanering en een beschrijving van de saneringswerkzaamheden.

### Omschrijving verontreinigingssituatie

Door Kruse Milieu en Advies is een eind/nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op diverse deellocaties. Voor een beschrijving van de aanleiding en de onderzoeksresultaten wordt verwezen naar de rapportage d.d. 26 februari 2014 met projectcode 13053225.

Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten is door Kruse Milieu en Advies vervolgens een aanvullend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op enkele deellocaties. De resultaten zijn gerapporteerd op 30 juni 2014 onder projectcode 14000930.

Dit plan van aanpak betreft uitsluitend deellocatie B. In het 1<sup>e</sup> onderzoek is zintuiglijk geen olieverontreiniging waargenomen. Analytisch is in een mengmonster van de bovengrond uit de boringen 11 tot en met 14 een gehalte minerale olie gemeten van 290 mg/kg droge stof.

In het 2<sup>e</sup> onderzoek is opnieuw zintuiglijk geen olieverontreiniging waargenomen. Door analyses is gebleken dat de verontreiniging zich bevindt in de bovengrond van de boringen 13A, 14A en 53. In het 2<sup>e</sup> onderzoek zijn gehalten minerale olie gemeten van 77 en 57 mg/kg droge stof. De omvang van de grondverontreiniging met minerale olie werd geraamd op 10 m<sup>3</sup> (20 m<sup>2</sup> tot 0.5 meter diepte).

Gezien de relatief lage gehalten minerale olie (alle gehalten zijn lager dan de tussenwaarde), kunnen de saneringswerkzaamheden worden uitgevoerd in de basisklasse.



## Vervolg: Plan van Aanpak grondsanering

2/4

### Uitgangspunten en werkwijze

De keuze voor de saneringswijze is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- Doelstelling van de werkzaamheden is het ontgraven van de spot, waar de bovengrond licht verontreinigd is met minerale olie;
- De terugsaneerwaarde is door de gemeente Raalte vastgesteld op de achtergrondwaarde;
- Er is geen sprake van een ernstig geval van verontreiniging;
- De ontgraving kan worden uitgevoerd onder de basisklasse (zie de bijgevoegde bepaling van de T&F-klasse);
- De grondsaneringswerkzaamheden worden uitgevoerd conform BRL SIKB 7000 en protocol 7001 en milieukundig begeleid conform BRL SIKB 6000 en protocol 6001.

Gekozen is voor de volgende saneringsaanpak:

- Verwijderen deel van de verharding, die ter plekke in depot zal worden gezet;
- Ontgraven circa 10 m<sup>3</sup> licht verontreinigde grond door Kruse Infra en Sloopwerken en afvoeren naar een erkende verwerker (grondreiniger);
- Uitkeuren bodem en wanden van de ontgraving door de milieukundige begeleider;
- Leveren en verwerken 10 m<sup>3</sup> schoon zand in de ontgraving;
- Opstellen evaluatierapport, waarin de uitgevoerde werkzaamheden worden beschreven.

### Informeren overheid

Allereerst wordt opgemerkt dat de grondsanering pas kan worden ingepland, nadat er schriftelijke instemming van het bevoegd gezag is ontvangen op voorliggend plan van aanpak.

Het bevoegd gezag (gemeente Raalte) zal door de Kruse Infra en Sloopwerken op de hoogte worden gebracht over de aanvang van geplande werkzaamheden.

Deze informatie zal minstens vijf werkdagen voor het begin van de werkzaamheden worden doorgegeven. Tijdens de sanering zal het bevoegd gezag op hun verzoek op de hoogte worden gebracht van de vorderingen. Indien noodzakelijk zal de locatie tijdens de werkzaamheden worden bezocht door een vertegenwoordiger van het bevoegd gezag.

### Bedrijven en instanties, die betrokken zijn bij de sanering

*Opdrachtgever*  
Braakman BV  
De heer Braakman  
Zwolseweg 76-78  
8055 PB Laag Zuthem

*Bevoegd gezag*  
Gemeente Raalte  
Mevrouw E. Jansen  
Postbus 140  
8100 AC Raalte

*Advies*  
Kruse Milieu en Advies  
Postbus 51  
7650 AB Tubbergen

*Verwerker verontreinigde grond*  
Boon en Pijlman Milieu BV  
Bedrijvenpark Twente 350  
7602 KL Almelo

*Aannemer conform BRL SIKB 7000, protocol 7001*  
Kruse Infra en Sloopwerken BV  
Postbus 51  
7650 AB Tubbergen

*Milieukundige begeleiding conform BRL SIKB 6000, protocol 6001*  
Nader te bepalen

## Vervolg: Plan van Aanpak grondsanering

3/4

### Beschrijving werkzaamheden

#### *Vorbereiding werkzaamheden*

Voor aanvang van de saneringswerkzaamheden dient voorliggend plan van aanpak te zijn goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente Raalte).

#### *Beschrijving werkzaamheden*

Aangezien de grondsanering wordt uitgevoerd in de basisklasse, zal de saneringslocatie niet volledig worden afgezet met hekwerk. Er wordt volstaan met eenvoudige afzetting. Tevens zal geen deco-unit worden gebruikt. De start-werk-vergadering zal worden gehouden door de saneringsuitvoerder (KVP/DLP).

Er wordt begonnen met het opnemen van de klinkerverharding op de saneringslocatie, die ter plekke in depot zal worden gezet. Vervolgens wordt de spot, waar licht verhoogde gehalten minerale olie zijn aangetoond, ontgraven conform bijgevoegde ontgravingstekening en op aanwijzingen van de milieukundige begeleider. Verwacht wordt dat in totaal circa 10 m<sup>3</sup> grond dient te worden ontgraven.

De ontgraven grond wordt direct opgeladen en afgevoerd naar een erkend grondreinigingsbedrijf. Zintuiglijke waarnemingen (geur, kleur of olie/water-reactie) door de milieukundige begeleider kunnen aanleiding zijn om meer verontreinigde grond te ontgraven. De ontgravingscontour in de ontgravingstekening is leidend, indien er geen verontreiniging wordt opgemerkt.

De milieukundig begeleider zal controlemonsters nemen van bodem en wanden conform protocol 6001. Deze controlemonsters worden geanalyseerd op de gehalten minerale olie, droge stof en organische stof, waarmee kan worden bepaald of voldaan is aan de terugsaneerwaarde.

Wanneer is voldaan aan de terugsaneerwaarde, wordt schoon zand (voorzien van kwaliteitscertificaat) aangevoerd en verwerkt in de ontgraving, waarna de klinkerverharding door Braakman BV in eigen beheer wordt hersteld.

Indien de gehalten in een controlemonster hoger zijn dan de terugsaneerwaarde, zal in overleg worden getreden met de gemeente Raalte omtrent de noodzaak om de sanering te vervolgen en de mogelijkheden om na de 1<sup>e</sup> fase van de grondsanering de terugsaneerwaarde aan te passen.

Er wordt tot slot een evaluatierapport opgesteld door de milieukundig begeleider, waarin de uitgevoerde werkzaamheden worden beschreven en onder andere weegbonnen en analyserapporten worden opgenomen.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest. Voor vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met ondergetekende op 0546 - 639 663 of 06 - 2299 1790.

Met vriendelijke groet,  
Kruse Milieu en Advies



Ir. P.N. Haverkort

Bijlagen:

- bepaling T&F-klasse
- ontgravingstekening



# KRUSE GROEP

INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

## Bijlagen

Resultaten van de meting grond/grondwater:

T-klasse: Basisklasse van toepassing

F-klasse: Geen brandbaarheidsklasse

**Projectgegevens:**

Locatie	15002350
Werkgever	Kruse Infra en Sloopwerken
Monsternummer	MM bovengrond - BG II
Veiligheidskundige	N.v.t.

**Omgevingsdata:**

Buitemperatuur (°C)	5
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	Basisklasse van toepassing
Brandbaarheidklasse F	Geen brandbaarheidsklasse

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 2.00  
Lutum 2.00

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
Minerale olie	290.0	0.0

### **Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden**

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

Stof	Minerale olie
Concentratie grond	290.0
Interventiewaarde grond	5000.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	1000.0
Maximale waarde wonen (grond)	190.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	38.0
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	600.0
T&F klasse van toepassing	Nee

## **Voorwaarden voor gebruik**

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.



Braakman BV  
Zwolseweg 76-78  
8055 PB Laag Zuthem

Ontgravingstekening grondsanerering

# Deellocatie B

11  
11A ●

52 ●

12 ●  
12A ●

13 ●

51 ●

53 ●

0.5

14 ●

14A ●

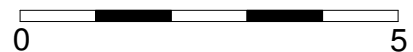
54 ●

13A

55 ●

geplande ontgraving

afleverzuilen



- 0.5 = Ontgravingsdiepte (m-mv)
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- = Boring tot 1.0 meter diepte
- = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

**Kruse Milieu BV**

Huyersseweg 33      Tel: 0546 - 639663  
7678 SC Geesteren      Fax: 0546 - 639662  
www.krusegroep.nl

Projectleider: PH

Tekenaar: JK

Projectcode : 15002350

Schaal : 1:100 (A4-formaat)

Datum : Januari 2015



**HUNNEMAN**  
MILIEU - ADVIES

## **Kruse Infra & Sloopwerken BV**

**Evaluatierapport bodemsanering** op de locatie  
aan de Zwolseweg 76-78 te Laag Zuthem

*projectnummer:* 150170/dh/lvh  
*datum:* april 2015



### **Opdrachtgever**

Kruse Groep BV  
Postbus 51  
7650 AB TUBBERGEN

### **Hunneman Milieu-Advies Raalte BV**

Postbus 253, 8100 AG RAALTE  
Tel: 0572-360998  
Fax: 0572-351574  
E-mail: [info@hunneman-milieu.nl](mailto:info@hunneman-milieu.nl)



**BRL-6000**

## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>UITGANGSSITUATIE.....</b>	<b>2</b>
2.1	ACHTERGRONDINFORMATIE .....	2
2.2	VERONTREINIGINGSSITUATIE VOOR AANVANG SANERING .....	2
2.3	UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN .....	3
<b>3</b>	<b>SANERING VASTE BODEM.....</b>	<b>4</b>
3.1	ALGEMEEN .....	4
3.2	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN.....	4
3.3	ONTGRAVING VASTE BODEM .....	4
3.4	AFVALSTROOM.....	4
3.5	BEMONSTERING VAN DE VASTE BODEM.....	5
3.6	INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN.....	5
3.7	VEILIGHEID.....	5
3.8	GRONDWATER .....	5
<b>4</b>	<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....</b>	<b>6</b>

### **BIJLAGEN:**

- 1 Topografisch en kadastraal overzicht
- 2 Toetsingstabellen en analyserapport vaste bodem
- 3 Weegbon
- 4 Gegevens aanvulzand

### **TEKENING:**

- 1-1: Situatie met ontgravingscontour en controlemonsters

## 1 INLEIDING

In maart 2015 is in opdracht van Braakman BV, door Kruse Infra & Sloopwerken BV, onder de BRL-7000, een bodemsanering uitgevoerd op de locatie aan de Zwolseweg 76-78 te Laag Zuthem. Voor een topografisch en kadastraal overzicht van de locatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

**Aanleiding** tot de sanering zijn de onderzoeksresultaten uit de voorgaande bodemonderzoeken op de locatie.

De sanering heeft tot **doel** de aangetoonde bodemverontreiniging met minerale olie te verwijderen.

De milieukundige begeleiding is uitgevoerd door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, conform de geldende beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 6000-6001 "*Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering*".

Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat (certificaatnummer K43457), welke is afgegeven door KIWA. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de saneringslocatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

De bodemsanering is uitgevoerd door Kruse Infra & Sloopwerken BV, conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 7000 "*Uitvoering van landbodemsaneringen met conventionele methoden*". Voor deze richtlijn is Kruse Infra & Sloopwerken BV in het bezit van een procescertificaat (K45361).

In deze rapportage zijn de uitgevoerde werkzaamheden en resultaten van de sanering beschreven.

Het rapport is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

- uitgangssituatie (hoofdstuk 2);
- sanering vaste bodem (hoofdstuk 3);
- samenvatting en conclusies (hoofdstuk 4).

## 2 UITGANGSSITUATIE

### 2.1 Achtergrondinformatie

De locatie is gesitueerd aan de Zwolseweg 76-78 te Laag Zuthem en staat kadastraal bekend als: *gemeente Heino, sectie L, nummer 61 (ged.)*. Op de locatie is de Firma Braakman gevestigd. Op de locatie zijn twee woningen en diverse schuren aanwezig. Voor de regionale ligging en inrichting van het terrein verwijzen wij naar bijlage 1. De totale oppervlakte van de saneringslocatie bedraagt circa 35 m<sup>2</sup>. De XY-coördinaten van de locatie zijn: X=210491 en Y=498063.

Tabel 1: algemene gegevens

kadastrale info	eigenaar	opp.(m <sup>2</sup> )	verontreinigd (m <sup>2</sup> )
Heino, L, 61	Braakman Vastgoed BV Zwolseweg 76 8055 PB Laag Zuthem	36.295	35
uitvoering	adresgegevens	betrokkenen	
Opdrachtgever sanering	Braakman BV Zwolseweg 76-78 8055 PB Laag Zuthem	dhr. G. Braakman	
Uitvoering sanering (BRL-7000)	Kruse Infra&Sloopwerken BV Postbus 51, 7650 AB Tubbergen <a href="mailto:p.haverkort@krusegroep.nl">p.haverkort@krusegroep.nl</a>	dhr. R. Veldmaat (KVP/DLP) dhr. P. Haverkort	
Milieukundige verificatie (BRL-6000)	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV Barkstraat 5, 8102 GV Raalte info@hunneman-milieu.nl 0572-360998	dhr. W. Jansen (MKB) mevr. L.S. van Hille (PL)	
Milieukundige processturing (BRL-6000)	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV Barkstraat 5, 8102 GV Raalte info@hunneman-milieu.nl 0572-360998	dhr. W. Jansen (MKB) mevr. L.S. van Hille (PL)	
Handhaving	Gemeente Raalte Postbus 140, 8100 AC Raalte <a href="mailto:erna.jansen@raalte.nl">erna.jansen@raalte.nl</a>	mevr. E. Jansen	

### 2.2 Verontreinigingssituatie voor aanvang sanering

Op de locatie is in februari 2014 een eind-/nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd door Kruse Groep (kenmerk 13053225). Op basis van de resultaten is in juni 2014 een aanvullend en nader bodemonderzoek uitgevoerd door Kruse Groep (kenmerk 14000930). De belangrijkste conclusies uit de voorgaande bodemonderzoeken zijn:

- zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen oliecomponenten waargenomen in de top laag;
- in de vaste bodem zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond;
- de omvang van de verontreinigde vaste bodem bedraagt circa 10 m<sup>3</sup>;
- het betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging;

Op basis van het aanvullend- en nader bodemonderzoek is een plan van aanpak opgesteld door Kruse Groep (kenmerk PHA/b/15.011). Het plan van aanpak is door de gemeente Raalte beoordeeld en akkoord bevonden (brief van 29-01-2015).

### 2.3 *Uitgangspunten en randvoorwaarden*

Voor de verwijdering van de aangetroffen verontreiniging met minerale olie zijn de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden gehanteerd:

- de bodemopbouw en verontreinigingssituatie, zoals beschreven in de voorgaande onderzoeken;
- de aanwezige verontreiniging met minerale olie betreft een geval van zorgplicht;
- de gemeente Raalte is het bevoegd gezag;
- de aangetroffen verontreiniging in de bovengrond wordt gesaneerd middels ontgraving;
- de terugsaneerwaarde voor minerale olie in de vaste bodem is de achtergrondwaarde (190 mg/kg. d.s. bij standaard bodem) uit de saneringsregeling van de Wet Bodembescherming van het Ministerie van I&M, voor zover deze technisch en economisch haalbaar zijn. Het saneringsresultaat wordt bepaald door het nemen van controlemonsters van het talud en bodem van de ontgraving, voor analyse op asbest in grond;
- de ARBO- en veiligheidsvoorschriften, conform Arbo Informatieblad AI-22 en de CROW publicatie 132 (december 2008) worden gehanteerd;
- indien tijdens de sanering blijkt dat een afwijking van de uitgangspunten en randvoorwaarden plaats zal vinden zal, in overleg met betrokkenen, naar een oplossing worden gezocht;
- de werkzaamheden worden onder de BRL-6000 en BRL-7000 uitgevoerd;
- eisen die voortkomen uit eventuele andere vergunningen.

### **3 SANERING VASTE BODEM**

#### **3.1 Algemeen**

De sanering is op 19 maart 2015 uitgevoerd door Kruse Infra & Sloopwerken BV. De sanering is uitgevoerd door middel van ontgraving. De ontgravingswerkzaamheden zijn milieukundig begeleid door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Een overzicht van de betrokken partijen is weergegeven in tabel 1.

#### **3.2 Voorbereidende werkzaamheden**

Voorafgaand aan de sanering zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- meldingen en veiligheidsaspecten;
- inrichten van het werkterrein.

##### Meldingen en veiligheidsaspecten

De start van de saneringswerkzaamheden zijn gemeld bij de gemeente Raalte en de Regionale Uitvoerings Dienst IJsselland/Twente.

##### Inrichten van het werkterrein

Het inrichten van het werkterrein heeft bestaan uit:

- afzetten met afzetlint en aanbrengen bebordingen;
- inrichten borstelplaats en spoelbak.

#### **3.3 Ontgraving vaste bodem**

Voorafgaand aan de sanering zijn de zintuiglijk verontreinigde klinkers, ter plaatse van de afleverzuilen, onder milieukundige begeleiding verwijderd en afgevoerd. Ter plaatse van de afleverzuilen zijn zintuiglijk oliecomponenten aangetroffen.

De verontreiniging in de vaste bodem is verwijderd door ontgraving. Hierbij is tot maximaal 0,5 m-mv ontgraven. De ontgraving is in den droge uitgevoerd. Tijdens de sanering bleek de verontreiniging in zuidelijke richting door te lopen onder de klinkerverharding. In zuidelijke en westelijke richting is ontgraven tot de aanwezige fundatie, derhalve zijn geen talud monsters genomen. De met minerale olie verontreinigde grond is, onder toezicht van de milieukundige begeleider, ontgraven. De verontreinigde grond is afgevoerd naar een erkend verwerker.

##### Afwerking locatie

De ontgraving is aangevuld met schoon aanvulzand, afkomstig van Zandexploitatie Maatschappij Sekdoorn V.O.F. te Zwolle. In bijlage 4 zijn de gegevens van het aanvulzand opgenomen.

#### **3.4 Afvalstroom**

Tijdens de sanering is 22,58 ton met minerale olie verontreinigde grond, onder afvalstroomnummer 049921502372, afgevoerd naar Boon en Pijlman Milieu BV te Almelo. In bijlage 3 is de weegbon opgenomen.

### 3.5 Bemonstering van de vaste bodem

Tijdens de ontgravingswerkzaamheden zijn de wanden en de putbodem zintuiglijk beoordeeld door een milieukundige. Zintuiglijk zijn geen oliecomponenten waargenomen. Ter ondersteuning van de zintuiglijke waarnemingen zijn controlemonsters genomen van de ontgravingsgrenzen.

De analyses zijn uitgevoerd door een, door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyseresultaten zijn weergegeven in de tabel 2. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 2. De situering van de controlemonsters is weergegeven op tekening 1-1.

Tabel 2: *analyseresultaten vaste bodem (oliecomponenten)*

gestandaardiseerde resultaten en overschrijding van de toetsingswaarden in mg/kg d.s. [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]								
	AW-waarde		190	0,2	0,2	0,2	0,45	@
	½(AW+I) waarde		2595	0,65	16,1	55,1	8,7	@
	I-waarde	H* = 10%	5000	1,1	32	110	17	@
locatie	monster-code	diepte in m -mv	min. olie [GC]	benzeen	tolueen	ethyl-benzeen	xylenen	BTEX [tot.]
bodem	B-01	0,6-0,8	<	-	-	-	-	-
talud	T-01	0,0-0,5	<	-	-	-	-	-
Toelichting bij tabel:								
< : kleiner dan de achtergrondwaarde			* : monsternamen met steekbus			B-01 : controlemonster bodem		
• : overschrijding van de achtergrondwaarde			@ : geen toetsingswaarden voor gegeven			T-01 : controlemonster talud		
•• : overschrijding tussenwaarde			- : niet geanalyseerd					
••• : overschrijding interventiewaarde			* : humusgehalte standaard bodem					

### 3.6 Interpretatie analyseresultaten

In de *bodem* en *talud* van de ontgraving zijn zintuiglijk geen oliecomponenten waargenomen.

In de *eind*controlemonsters van de *bodem* (B-01) en het *talud* (T-01) zijn geen gehalten aan minerale olie aangetoond boven de terugsaneerwaarde (achtergrondwaarde).

### 3.7 Veiligheid

De ontgravingswerkzaamheden, ter plaatse van de minerale olieverontreiniging, zijn uitgevoerd met inachtneming van de veiligheidsklasse **basisklasse**. Tijdens de saneringswerkzaamheden bestond er geen aanleiding om af te wijken van de genoemde veiligheidsklassen.

### 3.8 Grondwater

Tijdens de sanering van de vaste bodem is het grondwater niet verlaagd.



#### 4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In maart 2015 is in opdracht van Braakman BV, door Kruse Infra & Sloopwerken BV, onder de BRL-7000, een bodemsanering uitgevoerd op de locatie aan de Zwolseweg 76-78 te Laag Zuthem. De milieukundige begeleiding is uitgevoerd door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.

Aanleiding tot de sanering zijn de onderzoeksresultaten uit de voorgaande bodemonderzoeken op de locatie. De sanering heeft tot doel de aangetoonde bodemverontreiniging met minerale olie te verwijderen.

Ter plaatse van de afleverzuilen zijn zintuiglijk oliecomponenten aangetroffen. De verontreiniging in de vaste bodem is verwijderd door ontgraving. Hierbij is tot maximaal 0,5 m-mv ontgraven. De ontgraving is in den droge uitgevoerd. Tijdens de sanering bleek de verontreiniging in zuidelijke richting door te lopen onder de klinkerverharding. In zuidelijke en westelijke richting is ontgraven tot de aanwezige fundatie, derhalve zijn geen talud monsters genomen. De met minerale olie verontreinigde grond is, onder toezicht van de milieukundige begeleider, ontgraven. De verontreinigde grond is afgevoerd naar een erkend verwerker.

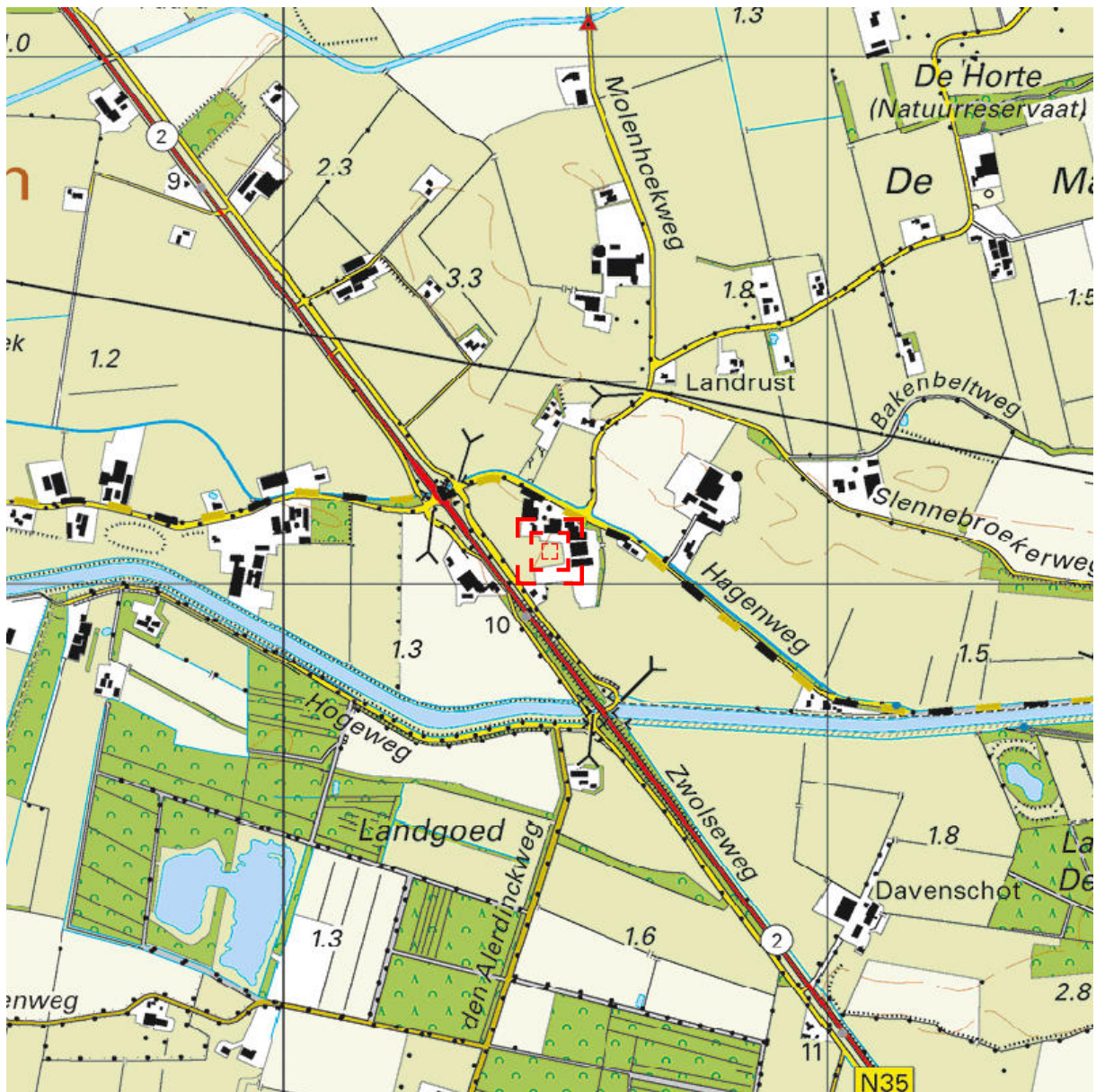
Tijdens de sanering is 22,58 ton met minerale olie verontreinigde grond, onder afvalstroomnummer 049921502372, afgevoerd naar Boon en Pijlman Milieu BV te Almelo. De ontgraving is aangevuld met schoon aanvulzand, afkomstig van Zandexploitatie Maatschappij Sekdoorn V.O.F. te Zwolle.

In de bodem en talud van de ontgraving zijn zintuiglijk geen oliecomponenten waargenomen. Analytisch zijn in de eindcontrolemonsters van de bodem en talud geen gehalten aan minerale olie aangetoond boven de terugsaneerwaarde (achtergrondwaarde).

Op basis van de behaalde resultaten concluderen wij dat de bodemsanering in voldoende mate is uitgevoerd.


## BIJLAGE 1

Topografisch en kadastraal overzicht



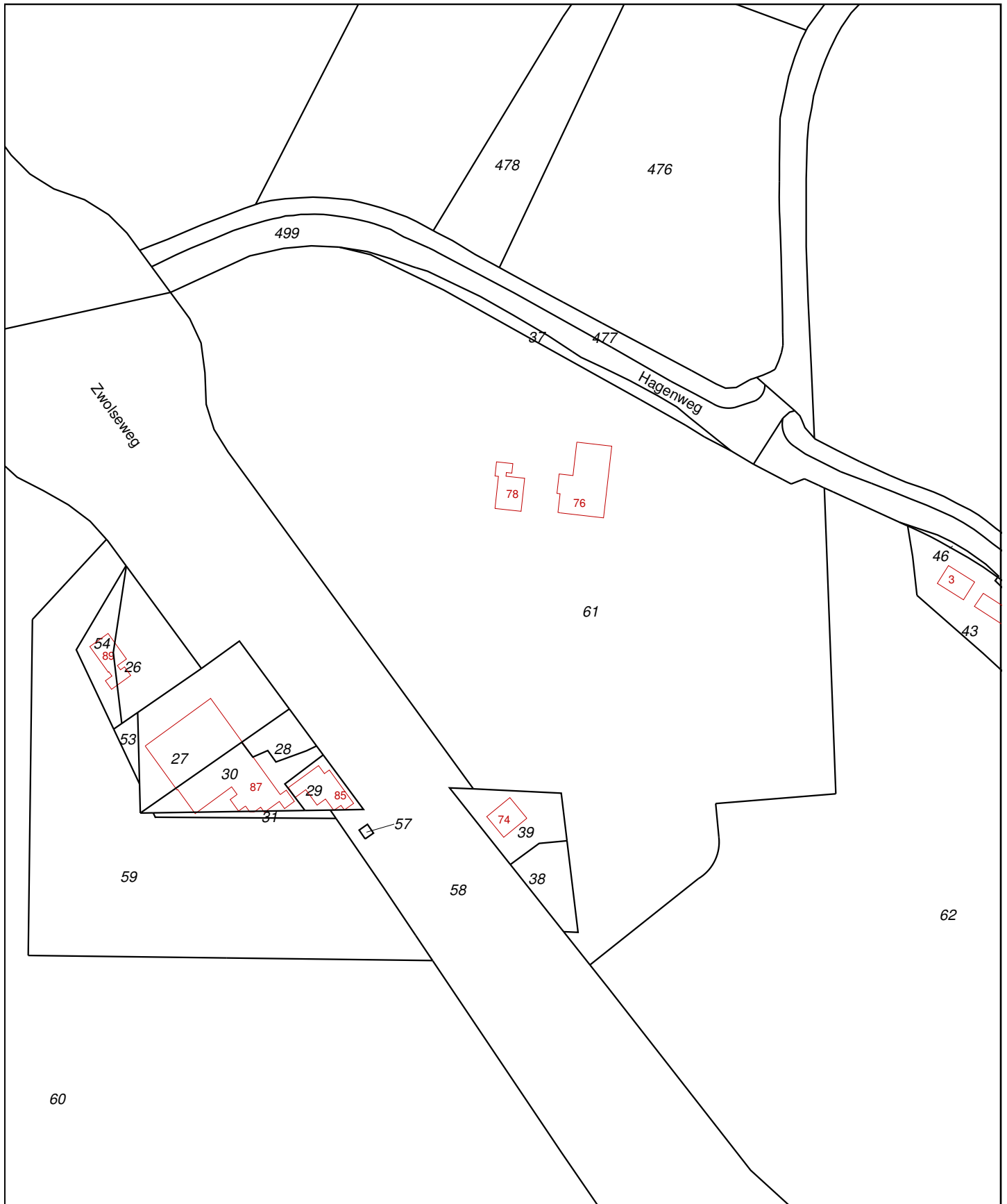
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HEINO L 61  
Zwolseweg 76, 8055 PB LAAG ZUTHEM  
CC-BY Kadaster.



<p><b>BEBOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen 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 losse of slechte verharding nverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>SPOORWEGEN</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel framweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte 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 stuwen c koedam</p> <p>a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODENGEBRUIK</b></p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j veld k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel h kruis c vlampijp d telescoop a windmolen h watermolen c windmotor d windturbine a nliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemeentehuis a kampsterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan alfrastering hroogspanningsleiding met mast muur gsluizwering</p>
---	--	---



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 16 maart 2015</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente HEINO</p> <p>Sectie L</p> <p>Perceel 61</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.

## BIJLAGE 2

Toetsingstabellen en analyserapport vaste bodem

Project	<b>140170 MKB Zwolseweg 76-78 Laag Zuthem</b>						
Certificaten	<b>528664</b>						
Toetsing	<b>T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb</b>						
Toetsversie	<b>BoToVa 2.0.0</b>					Toetsdatum: 24 maart 2015 10:43	

Monsterreferentie	<b>1257419</b>						
Monsteromschrijving	B-01						

Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	--------------	--------------	--------------	----	---	---

*Lutum/Humus*

Organische stof	% (m/m ds)	1.0	<b>10</b>				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	<b>25</b>				

*Droogrest*

droogrest	%	92.1	<b>92.1</b>	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Monsterreferentie		<b>1257420</b>						
Monsteromschrijving		T-01						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	95.6	<b>95.6</b>	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	

<b>Legenda</b>	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. mevrouw L. van Hille  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 140170 MKB Zwolseweg 76-78 Laag Zuthem  
Ons kenmerk : Project 528664  
Validatieref. : 528664\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: AJDV-BHOZ-YNEM-PNGL  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 23 maart 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
klantenservice@omegam.nl  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 528664  
**Project omschrijving** : 140170 MKB Zwolseweg 76-78 Laag Zuthem  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

**Monsterreferenties**

1257419 = B-01

1257420 = T-01

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	19/03/2015	19/03/2015
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	19/03/2015	19/03/2015
<b>Startdatum</b> :	19/03/2015	19/03/2015
<b>Monstercode</b> :	1257419	1257420
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

S AS3000 (steekmonster)		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droogrest	%	<b>92,1</b>	<b>95,6</b>
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	<b>1,0</b>	<b>0,3</b>

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<b>&lt; 35</b>	<b>&lt; 35</b>
-------------------------------------	----------	----------------	----------------

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 528664  
**Project omschrijving** : 140170 MKB Zwolseweg 76-78 Laag Zuthem  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### **Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)**

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 528664  
**Project omschrijving** : 140170 MKB Zwolseweg 76-78 Laag Zuthem  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

---

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3  
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7

---

## BIJLAGE 3

Weegbon

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

# BEGELEIDINGSBRIEF

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

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

<b>1</b> 1 <input type="checkbox"/> (primaire) ontdoener 2 <input type="checkbox"/> ontvanger 3 <input type="checkbox"/> handelaar 4 <input checked="" type="checkbox"/> bemiddelaar afzender <b>Kruise BV</b> straat + nr <b>Huyterenseweg 33</b> postc. + woonpl. <b>7678 SC Geesteren</b> VHB-nummer <b>OV521622VHIB</b>	
<b>2</b> factuuradres <b>Kruise BV</b> postbus of straat + nr <b>Postbus 31</b> postc. + woonpl. <b>7630 AB Tubbergen</b>	
<b>3<sup>A</sup></b> ontdoener <b>Braakman BV</b> straat + nr <b>Zwoiwesweg 76-78</b> postc. + woonpl. <b>8033 PB Laag Zuthem</b>	<b>3<sup>B</sup></b> locatie van herkomst <b>Braakman BV</b> straat + nr <b>Zwoiwesweg 76-78</b> postc. + woonpl. <b>8033 PB Laag Zuthem</b> datum aanvang transport <b>19-3-2015</b>
<b>4<sup>A</sup></b> uittbesteed vervoerder straat + nr postc. + woonpl. VHB-nummer	<b>4<sup>B</sup></b> locatie van bestemming <b>Boon en Pijman Milieu BV</b> straat + nr <b>Bedrijvenpark Twente 350</b> postc. + woonpl. <b>7601 KJ Almelo</b> datum ontvangst transport <b>19-3-2015</b>
<b>5</b> getransporteerd door: 1 <input type="checkbox"/> afzender 2 <input type="checkbox"/> ontdoener 3 <input type="checkbox"/> ontvanger 4 <input type="checkbox"/> inzamelaar 5 <input checked="" type="checkbox"/> vervoerder 6 <input type="checkbox"/> uittbesteed vervoerder ontvanger/inzamelaar/vervoerder <b>Kruise BV</b> straat + nr <b>Huyterenseweg 33</b> postc. + woonpl. <b>7678 SC Geesteren</b> VHB-nummer <b>OV521622VHIB</b> kenteken <b>BX-DJ-5Z</b>	

1

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	aural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
049921502372	Verontreinigde grond		17.05.04	E05		

Gewicht

Bruto	39.150 kg	Neto	49134
Ledre	16.600 kg	PT (kg)	0
Netto	22.550 kg		

Datum: 19-03-15  
Tijd: 13:57  
Orn: 50281

versie 3.0  
www.beurtvaartadres.nl  
Art. 5614 - Uitgave Beurtvaartadres  
Tel. 068-55 22 111

Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z. In de vracht is verzekering niet begrepen	AB46272904
handtekening afzender 	handtekening ontdoener 	handtekening ontvanger (geadresseerd) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 

## BIJLAGE 4

Gegevens aanvullend



SEKDOORN NL BSB K22754E INDUSTRIEZAND EN GRIND

3446

GELEVERD AAN: Brakman Dienstverlening  
ADRES: Zwolsse weg  
WOONPLAATS: Laag Zuthem  
WERK/PROJECTNR.:

PRODUCT: ROELOFS ZANDWINNING, OMMERWEG 66, DEN HAM  
WINGEBIED: WETERINGKADE, ZWOLLE LOCATIENAAM: SEKDOORN

PRODUCT:  
 VULZAND 3 X 5 - 15 M<sup>3</sup>/ton  
 DRAINAGEZAND M<sup>3</sup>/ton  
 METSELZAND  
 VLOERENZAND  
 M3.C-ZAND / M3.D-ZAND  
 FREESASFALT / ASFALTGRANULAAT  
 MENGGRANULAAT 0-16<sup>5</sup> - / 0-31<sup>5</sup>  
  
  
D.D. 24 03 20 15

HANDEKENING MACHINIST: \_\_\_\_\_ GETEKEND VOOR ONTVANGST: \_\_\_\_\_

KENTEKEN: Inakhor

LAADBAK TRANSPORTMIDDEL WEL / NIET SCHOON NL BSB @ K22754 E  
 INCLUSIEF TRANSPORT  EXCLUSIEF TRANSPORT Industriezand en -grind  
 VOLDOET AAN ACHTERGRONDWAARDEN VAN GROND

Verlengde Looweg 7, 8096 RR Oldebroek, Tel.: (0525) 63 71 29 Fax: (0525) 63 30 95  
E-mail: bouwgrondstoffen@vanwerven.nl, Internet: www.vanwerven.nl

BESTEMD VOOR: WIT/GEEL = ADMINISTRATIE, BLAUW = ONTVANGER, ROZE = VERVOERDER





# NL BSB<sup>®</sup> productcertificaat



Nummer	K22754/09 E	Vervangt	K22754/08 E
Uitgegeven	2013-02-01	d.d.	2012-01-01
Geldig tot	Onbepaald	Pagina	1 van 2

Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond  
voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond.

## Roelofs Zandwinning B.V.

### VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9321 "Industriezand en (gebroken) industriegrind" d.d. 08-02-2008 en wijzigingsblad d.d. 23-05-2012, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde producten bij aflevering aan de in dit certificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties voldoen, mits zij zijn voorzien van het NL BSB<sup>®</sup>-merk op de wijze als aangegeven in dit certificaat.
- met in achtneming van het bovenstaande, het product in zijn toepassingen voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Kiwa verklaart dat voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: [www.bouwkwaliteit.nl](http://www.bouwkwaliteit.nl) en de website van Bodem+: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl)

Bouke Meekma  
Kiwa

Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.  
Sir Winston Churchilllaan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00  
Fax 070 414 44 20  
info@kiwa.nl  
www.kiwa.nl

**Certificaathouder**  
Roelofs Zandwinning B.V.  
Ommerweg 66  
7683 AZ DEN HAM OV  
Postbus 22  
7683 ZG DEN HAM OV  
T 0546 - 671 741  
F 0546 - 678 098  
E info@roelofszandwinning.nl  
I www.roelofszandwinning.nl

**Wingebied/verwerkingsinstallatie**  
V.O.F. Zandexploitatie maatschappij  
Sekdoorn  
Weteringkade, Zwolle  
Exploitant: Van Werven, Oldebroek  
T 0525 - 631 441  
E info@vanwerven.nl  
I www.roelofszandwinning.nl



® is een collectief merk van  
Stichting Bouwkwaliteit.

## Besluit bodemkwaliteit

Certificaat



## Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond

### MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

Het zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond.

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP 04-SG voldoen aan bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, met inachtneming van artikel 4.2.2 lid 4 en lid 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

### CERTIFICATIEMERK

De afleveringsbon van het op basis van de BRL 9321 gecertificeerde industriezand en (gebroken) industriegrind wordt gemerkt met:

het NL BSB<sup>®</sup> -certificatiemerk (afmeting ten minste 10x10 mm):



dan wel

het NL BSB<sup>®</sup> -woordmerk (afmeting ten minste 5 mm hoog): **NL BSB<sup>®</sup>**

De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- datum van belading en aflevering
- de naam van het schip of bij transport per as, het kenteken
- geleverde hoeveelheid, uitgedrukt in massa- of volume-eenheden
- naam en adres van de producent
- nummer van dit certificaat
- naam en herkomst van het product, zoals aangegeven op het productcertificaat:
  - o wingebied
  - o naam of locatie van de verwerkingsinstallatie
  - o eventueel handelsnaam
- moment van aflevering (inclusief/exclusief transport)
- resultaat van de controle op reinheid van het transportmiddel
- toepasbaarheid van het product ("kwaliteitsklasse: voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond").

### TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Voor industriezand en (gebroken) industriegrind gelden de volgende toepassingsvoorwaarden:

- het industriezand en (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast conform de markering op de afleverbonnen, waarin de kwaliteitsklasse staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd
- het industriezand en (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7, 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit (*functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding*).

Toepassingen van industriezand en (gebroken) industriegrind dat de achtergrondwaarden niet overschrijdt in hoeveelheden van minder dan 50 m<sup>3</sup> hoeven niet te worden gemeld.

### WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Inspecteer bij aflevering:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleveringsbon alle gegevens bevat.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Roelofs Zandwinning B.V.
- en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.V.

Controleer of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.

Ga na of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.

Overhandig het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) aan de opdrachtgever. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

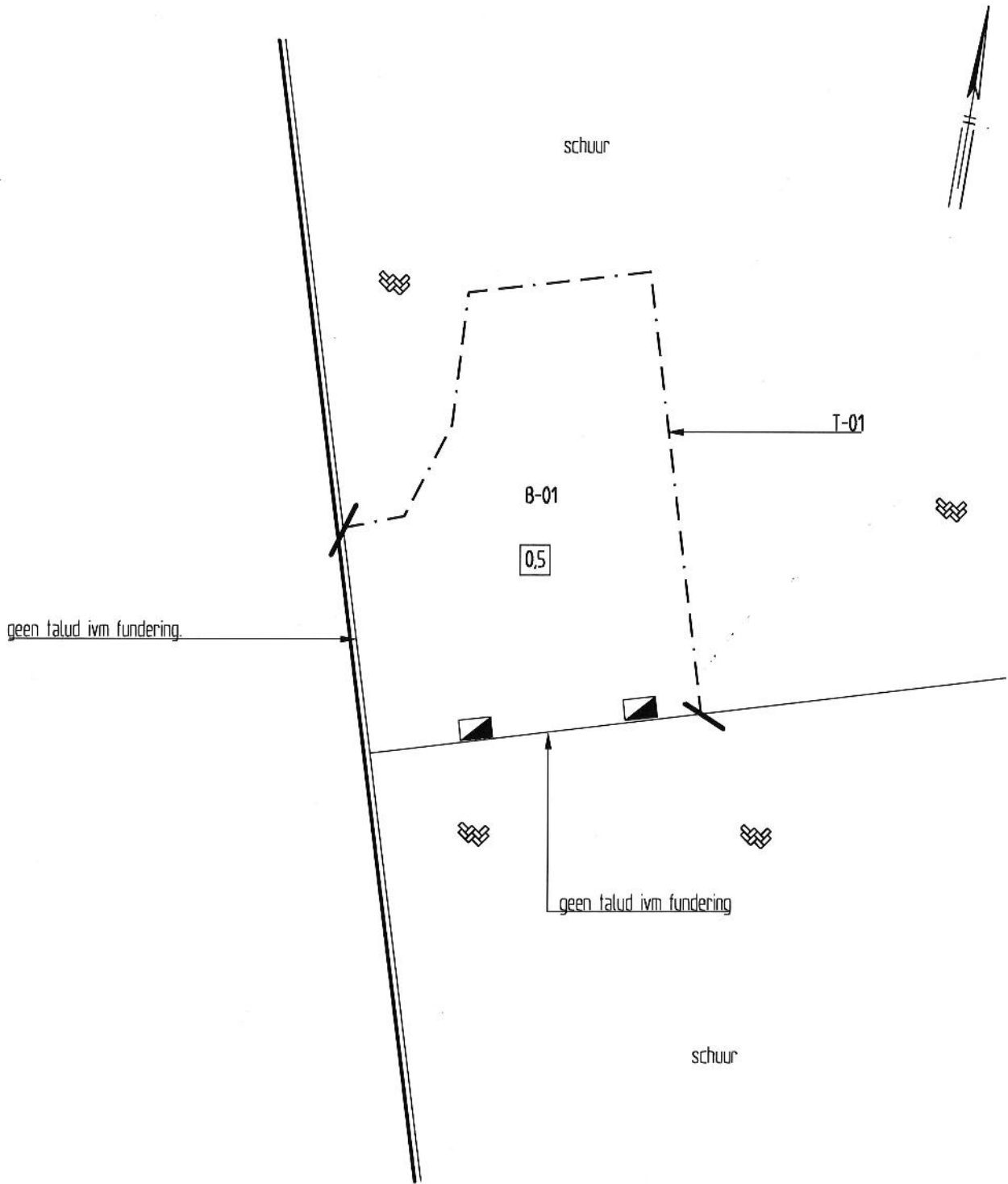
### LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN\*

AP04 -SG	Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen – Onderwerp: Samenstelling Grond; vigerende versie beschikbaar via <a href="http://www.sikb.nl">www.sikb.nl</a> .
Besluit bodemkwaliteit	Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469.
Regeling bodemkwaliteit	in het kader van deze beoordelingsrichtlijn wordt uitgegaan van de vigerende versie van de Regeling bodemkwaliteit.

\* Voor de juiste versie van de vermelde normen wordt verwezen naar (het laatste wijzigingsblad bij) de BRL9321.

TEKENING 1-1

Situatie met ontgravingscontour en controlemonsters



**LEGENDA**

- · — · — · ontgravingscontour
- T-01 controlemonster talud
- B-01 controlemonster bodem
- 0.5 ontgravingsdiepte (m -mv)
- ▣ afleverzuil



**Kruse Groep BV**

Evaluatierapport bodemsanering  
Zwalseweg 76-78 te Laag Zuthem

Situatie met ontgravingscontour en controlemonsters

Projectnummer	150170
Tekening	1-1
Schaal	1:100
Afmetingen	A4_p
Datum	mrt.,-2015
Getekend	dh
Filename	150170A



Barkstraat 5  
Postbus 253  
8100 AG Raalte  
Tel.: 0572-360998  
Fax.: 0572-351574

De heer G. Braakman  
Zwolseweg 76-78  
8055 PB LAAG ZUTHEM

**Uw kenmerk:**            **Uw brief van:**            **Zaaknummer:**            **Documentnr.:**            **Datum:**  
20-05-2015

**Onderwerp:**            **Bijlagen:**            **Voor informatie:**  
Beoordeling                       Erna Jansen - Koebrugge, tel.: (0572) 347 799

Geachte heer Braakman,

Op 8 april jl. hebben we het evaluatierapport ontvangen, opgesteld door Hunneman Milieu Advies d.d. april 2015 met kenmerk 150170/dh/lvh, van de uitgevoerde grondsanering op uw perceel Zwolseweg 76-78 te Laag Zutthem. Er zijn in eerdere onderzoeken een min.olie-verontreiniging aangetoond in de grond op de locatie binnen de schuur waar de afleverzuilen staan opgesteld. Deze verontreiniging is in de grond afgeperkt en er is een plan van aanpak opgesteld door Kruse Milieu (kenmerk: PHA/b/15.011) om deze verontreiniging te ontgraven.

#### **Saneringsgegevens**

In maart 2015 is de grondsanering uitgevoerd. De bovengrond is tot 0,5 m-mv ontgraven. Onder de afleverzuilen zijn zintuiglijk ook olie-componenten waargenomen. Na de ontgraving zijn de bodem- en wandmonsters geanalyseerd. Deze bevatten geen verhoogde gehalten aan min.olie en aromaten. Aan de zuid- en westelijke zijde zijn geen wandmonsters genomen omdat er ontgraven is tot de fundering.

In totaliteit is er 22,58 ton met olie- verontreinigde grond afgevoerd naar een erkende verwerker. De ontgravingsput is aangevuld met aanvulzand van de zandexploitatie Maatschappij Sleedoorn te Zwolle.

De sanering is in voldoende mate uitgevoerd.

#### **Conclusie**

We kunnen instemmen met het behaalde resultaat van de uitgevoerde sanering voor de grond. Wel maken wij u erop attent dat het niet meer de bedoeling is dat de afleverpompen, op deze saneringslocatie, weer in gebruik worden genomen. Deze installatie voldoet ook niet meer aan de vereiste richtlijnen. Gaat u de pompen wel weer gebruiken dan zult u opnieuw een eindonderzoek moeten uitvoeren naar de bodemkwaliteit.

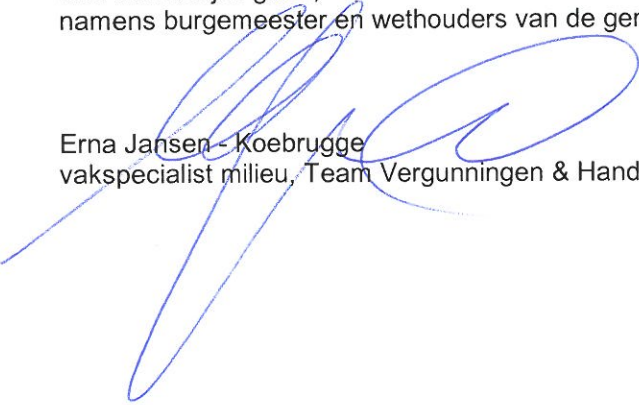
Zoals eerder al door u was aangegeven en besproken met mijn collega, de heer Huner, zal er een nieuwe locatie worden ingericht die wel gaat voldoen aan de verrichte eisen. Binnenkort zal er een bezoek aan uw locatie worden gebracht.

Heeft u nog vragen over deze brief dan kunt u mij op maandag, dinsdag of donderdag bereiken via bovenstaand telefoonnummer.

Een afschrift van deze brief is verzonden aan:

- Hunneman Milieu Advies bv, Postbus 253, 8100 AG RAALTE
- Kruse Milieu en Advies, T.a.v. dhr. P. Haverkort, Postbus 51, 7650 AB TUBBERGEN

Met vriendelijke groet,  
namens burgemeester en wethouders van de gemeente Raalte,

  
Erna Jansen - Koebrugge  
vakspecialist milieu, Team Vergunningen & Handhaving



## BEOORDELING BODEMONDERZOEKEN BIJ BESTEMMINGSWIJZIGING

Naam: Mts Braakman  
Adres: Zwolseweg 76-78  
Postcode/plaats: Laag Zuthem  
Onderzoeksbureau: Kruse milieu te Tubbergen: diverse onderzoeken  
Hunneman Milieu Advies (evaluatierapport sanering)  
Bodemonderzoek: Eind-/Nulsituatie, nader onderzoek, pva en evaluatierapport  
Datum onderzoek: februari 2014 – april 2015  
Rapportnummer: Kruse: 13053225, Kruse: 14016130, Kruse: PHA/b/15.011 en  
Hunneman:150170/dh/lvh.

---

### **Achtergrondinformatie**

In verband met de voorgenomen wijzigingsbestemming van agrarisch naar bedrijfsbestemming zijn een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd op de locatie en is er een sanering uitgevoerd op het perceel.

### **Onderzoeksgegevens**

Er zijn 4 locaties op de milieutekeningen ingetekend waar tanks hebben gelegen. Deze locaties zijn onderzocht waarbij bij 1 locatie (deellocatie B: met een afleverzuil) verontreiniging is aangetoond in de bovengrond. Deze verontreiniging is ontstaan na 1987 waardoor deze onder de zorgplicht valt en er gesaneerd moet worden tot AW-waarde.

Sanering: om de sanering te kunnen uitvoeren is een plan van aanpak opgesteld waarbij de verontreiniging tot AW-waarde zal worden gesaneerd. De civieltechnische werkzaamheden zijn uitgevoerd door Kruse, de milieukundige begeleiding is gedaan door Hunneman Milieu Advies bv te Raalte. Er is terug gesaneerd tot AW-Waarde (bodem en talud monster). 1 wand is niet bemonsterd na de ontgraving i.v.m. de aanwezigheid van de fundering. De sanering is voldoende uitgevoerd.

Er is ter plaatse van deellocatie A bij het plaatsen van de boringen in de grond tot 0,5 m-mv sterk plastic houdend materiaal en bitumen waargenomen. Dit is in het nader bodemonderzoek aanvullend onderzocht. Hieruit blijkt dat er een licht verhoogd gehalte aan cadmium, kobalt en lood aanwezig is in de bovengrond en een sterk verhoogd gehalte aan koper en zink. De omvang is ongeveer 10 m3 sterk verontreinigde grond. Door de omvang van de verontreiniging is de gemeente t.a.v. deze verontreiniging het bevoegde gezag. Momenteel is de verontreiniging onder het gebouw gelegen en niet makkelijk bereikbaar. Zodra de verontreiniging beschikbaar komt door bijv. verwijderen tanks en/of verwijderen gebouw dient een plan van aanpak te worden ingediend bij bevoegd gezag om de verontreiniging te saneren.

### **Conclusie**

Er zijn diverse bodemonderzoeken en er is een sanering uitgevoerd op het perceel t.b.v. het mogelijk maken van de bestemmingswijziging. Deellocatie B is hiervoor gesaneerd. Deellocatie A bevat een verontreiniging die in de toekomst, zodra de verontreiniging beschikbaar komt, gesaneerd dient te worden. Dit dient dan ook te worden overlegd met bevoegd gezag, de gemeente. Verder zijn er geen verdachte locaties op het terrein waar verhoogde gehalten zijn aangetoond en waar maatregelen moeten worden getroffen.

Op basis van deze bodemgegevens zijn er geen belemmeringen voor de geplande bestemmingswijziging.

Wel geven we aan dat de onderzoeken alleen duidelijkheid geven over de verdachte deellocaties op het erf. De onderzoeken kunnen dan ook niet zonder meer worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouw.

Gemeente Raalte, 3 augustus 2015  
Team V&H

N:\DV\DV-VH\bmz\mil\Bodem\bestemmingsplan/buitengebied\ bodembeoordeling Zwolseweg7678-LaagZuthem def.docx