

Tussenevaluatierapport  
grondsanering (fase 1)  
Industrieweg 4 e.o. te Vorden  
(GE028600017)

Afperking restverontreiniging en sanering  
perceel Industrieweg 6

Provincie Gelderland

april 2015  
Definitief

# Tussenevaluatierapport grondsanering (fase 1) Industrieweg 4 e.o. te Vorden (GE028600017)

## Afperking restverontreiniging en sanering perceel Industrieweg 6

dossier : BC8159-101-100

registratienummer : MD-DE20150072

versie : 1

classificatie : Klant vertrouwelijk

Provincie Gelderland

april 2015

Definitief

## INHOUD

## BLAD

1	INLEIDING	2
2	ACHTERGROND INFORMATIE EN AFPERKEND ONDERZOEK	4
2.1	Historische informatie	4
2.2	Voorgaande bodemonderzoeken	4
2.3	Verontreinigingssituatie perceel Industrieweg 6	4
2.4	Eigendomssituatie Industrieweg 6	4
2.5	Wijzigingen saneringsplan	4
2.6	Betrokken instanties	5
2.7	Toekomstige situatie Industrieweg 6	5
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN INDUSTRIEWEG 6	6
3.1	Saneringsdoelstelling	6
3.2	Meldingen en vergunningen	6
3.3	Vorbereidende werkzaamheden	6
3.4	Ontgraving grond	6
3.5	Grond- en puinstromen	7
4	EINDBEMONSTERING EN ANALYSERESULTATEN VASTE BODEM	8
4.1	Eindbemonstering van de ontgravingsgrenzen	8
5	AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN WIJZIGING SANERINGSPLAN	10
6	VEILIGHEID EN MILIEUKUNDIG TOEZICHT	11
7	RESTVERONTREINIGINGEN INDUSTRIEWEG 4 E.O.	12
7.1	Restverontreinigingen na afloop grondsanering Industrieweg 4 e.o.	12
7.2	Gebruiksbeperkingen Industrieweg 4 e.o.	14
8	SAMENVATTING EN CONCLUSIE SANERING	15
9	COLOFON	16

## BIJLAGEN

1	Regionale ligging
2	Kopie beschikking incl. instemming wijzigingen
3	Uitgevoerde boringen Industrieweg 6
4	Analysecertificaten boringen Industrieweg 6
5	Bonnen afgevoerde grond
6	Certificaat geleverd zand
7	Rapport P2014-2076 geleverde aanvulgrond
8	Controlemonsters Industrieweg 6
9	Analysecertificaten Industrieweg 6
10	Analysecertificaten afperkingen restverontreinigingen
11	Tekening restverontreinigingen grond Industrieweg 4 e.o.

## 1 INLEIDING

In dit rapport wordt verslag gedaan van de bodemsanering die is uitgevoerd ter plaatse van het geval Industrieweg 4 e.o. te Vorden, op het perceel van de Industrieweg 6. Het betreft een aanvullende sanering na de uitgevoerde sanering en de aanleg van het in-situ systeem uit 2012. Van deze sanering uit 2012 is een tussenevaluatierapport opgesteld (CiCom Milieu bv: "Tussenevaluatierapport bodemsanering Industrieweg 4 e.o. te Vorden", met kenmerk EV-008291-062013-C-1, d.d. 9 oktober 2014). Voorliggend evaluatierapport dient als aanvulling op dit tussenevaluatierapport te worden gezien.

Tevens is in deze rapportage de afperking van de achtergebleven restverontreinigingen tijdens de sanering uit 2012 opgenomen, zoals beschreven in het rapport van CiCom.



Het werk, de afperkingen van de restverontreiniging en de aanvullende sanering, is milieukundig begeleid door Poelsema Veldwerk Bureau V.o.f. De milieukundige processturing en milieukundige verificatie is uitgevoerd door de heer D.R. de Jonge van Poelsema Veldwerk Bureau V.o.f., die persoonlijk erkend is voor het VKB-protocol 6001.

De projectleiding was in handen van de heer O. Poelsema die bij de certificerende instantie geregistreerd is als projectleider BRL SIKB 6000.

De saneringslocatie is gelegen op een industrieterrein ten oosten van de bebouwde kom van Vorden, de regionale ligging is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor de bodemsanering is de achtergebleven restverontreiniging met PER in de grond op de perceelgrens tussen de Industrieweg 4 en 6. Deze restverontreiniging is in eerste instantie door middel van een bodemluchtextractiesysteem gesaneerd. Echter dit heeft op een deel van de tuin geen effect gehad. Aanvullend onderzoek heeft aangetoond dat in de bodemlaag over een gebied van ca. 20 m<sup>2</sup> tot 1 à 1,2 m –mv. op dit perceel nog interventiewaarde met PER worden aangetroffen.

- Geval	: Industrieweg 4 e.o. te Vorden
- Nummer van verontreiniging	: GE028600017
- Nummer besluit	: 2011-001697
- Datum besluit	: 13 mei 2011
- Plaats	: Vorden
- Gemeente	: Bronckhorst
- Melder	: Provincie Gelderland

Een kopie van de beschikking inclusief twee instemmingen wijziging saneringsplan zijn opgenomen in bijlage 2.

In dit rapport zijn de bevindingen van het afperkend onderzoek, de uitvoering van de aanvullende sanering, alsmede het verkregen eindresultaat van de totale sanering beschreven.

Voor de volledige achtergrondinformatie, wordt verwezen naar eerder genoemde tussenevaluatie rapportage van CiCom.



Het rapport is als volgt opgebouwd:

- Inleiding.
- Achtergrondinformatie, afperkend onderzoek en betrokken partijen (hoofdstuk 2).
- Uitgevoerde werkzaamheden Industrieweg 6 (hoofdstuk 3).
- Eindbemonstering en analyseresultaten van de vaste bodem (hoofdstuk 4).
- Afwijkingen ten opzichte van saneringsplan (hoofdstuk 5).
- Veiligheid en milieukundig toezicht (hoofdstuk 6).
- Restverontreinigingen en Nazorg Industrieweg 4 e.o. (hoofdstuk 7).
- Samenvatting en conclusie (hoofdstuk 8).

## **2 ACHTERGROND INFORMATIE EN AFPERKEND ONDERZOEK**

### **2.1 Historische informatie**

Op de locatie Industrieweg 4 te Vorden was van 1964 tot 1979 de metaalwarenfabriek Nieuwveld N.V. gevestigd. Het bedrijf hield zich bezig met de productie van metalen schuifspelden en kammen. In de bedrijfshal waren bakken tetrachlooretheen (PER) en trichlooretheen (TRI) in gebruik als ontvettingsbaden. Uitgewerkte ontvettingsbaden werden leeggegooid op het destijds onverharde noordwestelijke deel van het terrein. Daardoor is in de bronzone zowel grond, als grondwater verontreinigd geraakt met PER en TRI. Stroomafwaarts wordt in het grondwater een verontreiniging met CIS en VC gemeten.

### **2.2 Voorgaande bodemonderzoeken**

Voor een volledig beeld van voorgaande onderzoeken en plannen van het complete geval wordt verwezen naar de tussenevaluatie van CiCom naar aanleiding van de uitgevoerde sanering in 2012. Bij deze sanering zijn op een aantal locaties een restverontreiniging achtergebleven, zie paragraaf 2.3 en 7.1.

### **2.3 Verontreinigingssituatie perceel Industrieweg 6**

Tijdens de grondsanering in 2012 is in de wand tussen Industrieweg 4 en 6 een restverontreiniging achtergebleven. In het monster SBCW10 is een sterk verhoogd gehalte aan PER gemeten (21 mg/kg). In aanvulling hierop zijn haaks op de wand, in de hoek oostelijk van het tuinhuis, drains aangebracht om hieruit bodemlucht te onttrekken. Tijdens en na de bodemluchtonttrekking zijn er controle boringen uitgevoerd, waaruit bleek dat de bodem in de tuin van de Industrieweg 6 nog altijd niet voldeed aan de saneringsdoelstelling.

Uit aanvullend onderzoek, uitgevoerd door de milieukundig begeleider de heer D. de Jonge, bleek dat voornamelijk ten zuiden van het tuinhuis nog wel sterk verhoogde gehalten aan PER aanwezig te zijn in de laag tot een diepte van 1 à 1,20 m-mv. De gehalten aan PER variëren tussen 3 en 7,5 mg/kg d.s.

In bijlage 3 zijn de uitgevoerde boringen weergegeven en is gebied gearceerd weergegeven wat nog altijd niet voldeed aan de saneringsdoelstelling. In bijlage 4 zijn de verschillende analysecertificaten van de uitgevoerde analyses van de verschillende boringen weergegeven.

Uit het uitgevoerde aanvullende onderzoek bleek eveneens dat nagenoeg de hele toplaag van de tuin licht verhoogde gehalten aan PER bevat (klasse: industrie).

### **2.4 Eigendomssituatie Industrieweg 6**

Onderhavig evaluatierapport heeft betrekking op het kadastrale perceel:

- gemeente Vorden, sectie M, nummer 1013, in eigendom van mevrouw De Groot.

Het perceel is in gebruik als tuin.

### **2.5 Wijzigingen saneringsplan**

Voor de uitvoering van onderhavige aanvullende bodemsanering op de locatie Industrieweg 6 is op 18 december 2014 per email een wijziging op het saneringsplan ingediend. Hier heeft het bevoegd gezag op 19 december 2014 mee ingestemd. De instemming is opgenomen in bijlage 2.

Aanvullend is op vorengenoemde wijziging op 26 maart 2015 een tweede wijziging (kenmerk: MD-DE20150050) ingediend voor de navolgende aspecten:

- 1) Afronden saneringsfase 1, door middel van indienen evaluatieverslag.
- 2) Leeftaagdikte aanpassen naar minimaal 0,5 m.
- 3) Aanpassen van de terugsaneerwaarde voor grond (I-waarde).
- 4) Achterlaten restverontreiniging in grond.

Op deze tweede wijziging heeft het bevoegd gezag op 3 april 2015 ingestemd. De instemming is opgenomen in bijlage 2.

## 2.6 Betrokken instanties

In tabel 1 is een overzicht opgenomen van de bij het project betrokken bedrijven en instanties.

**Tabel 1 - Overzicht betrokken instanties en bedrijven**

Rol	Instantie	Contactpersoon	Telefoonnummer
Opdrachtgever	Provincie Gelderland	Dhr. B. Dittrich	026 – 359 90 16
Directievoering	HaskoningDHV Nederland B.V.	Dhr. M. Waaijenberg	088 – 348 63 26
Milieukundige begeleiding en processturing (SIKB BRL 6000)	Poelsema Veldwerk Bureau V.o.f.	Dhr. D.R. de Jonge	06 – 15 05 19 88
	Projectleider SIKB BRL 6000	Dhr. O. Poelsema	06 – 54 35 21 36
Aannemer (SIKB BRL 7000)	Verhoeve Milieu en Water	Dhr. B. Schuurman	06 – 22 20 60 76
Bevoegd gezag Wbb	Provincie Gelderland	-	026 – 359 99 99
Acceptant verontreinigde grond	AtteroVAR te Wilp	-	088 – 550 10 00

## 2.7 Toekomstige situatie Industrieweg 6

De locatie zal in gebruik blijven als tuin.

### **3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN INDUSTRIEWEG 6**

De aanvullende grondsanering is gefaseerd uitgevoerd tussen 20 en 27 januari 2015.

#### **3.1 Saneringsdoelstelling**

Voor deze deelsanering is aangesloten bij de saneringsdoelstelling uit het saneringsplan. Dit betekent dat een functiegerichte sanering wordt uitgevoerd. Er zal worden gesaneerd tot de waarde klasse 'Industrie' zover dit technisch mogelijk is in verband met de aanwezigheid van het tuinhuisje en de vijver. De ontgraving zal worden aangevuld met grond welke voldoet aan de klasse 'Wonen'.

#### **3.2 Meldingen en vergunningen**

Ten behoeve van de bodemsanering zijn vergunningen aangevraagd, meldingen uitgevoerd en goedkeuringen verleend. Te weten:

- Melding start sanering aan de provincie Gelderland. 'Formulier start bodemsanering', d.d. 19 december 2014;
- Melding start sanering aan de certificerende instelling (Eerland), mail 16-01-2015;
- Melding aanvullende ontgraving buiten contour, email aan ODRA d.d. 23 januari 2015.

#### **3.3 Voorbereidende werkzaamheden**

Voorafgaand aan de sanering is op 20 januari 2015 de locatie binnen hekken gezet en is een schaftkeet geplaatst. De aanwezige boom op de ontgravingsgrens is gekapt en het overige groen is gesnoeid en versnipperd.

#### **3.4 Ontgraving grond**

Op basis van de verontreinigingssituatie uit het onderzoek is op 21 januari 2015 de ontgravingsgrens uitgezet door de MKB'er en is de verontreinigde grond tot circa 1,1 m-mv ontgraven. Gezien de hoogteverschillen in het maaiveld is de fundering van het tuinhuis als vaste hoogte aangehouden. In de hoek richting de vijver bleek een stortgat te zitten, welke minimaal tot 2 meter diep wordt aangetroffen. De vrijgekomen grond is geplaatst in afvalcontainers welke met folie zijn afgedekt. De ontgraving is uitgekeurd conform BRL6000, protocol 6001.

Op basis van de eerste resultaten bleek de wand aan de achterzijde van het tuinhuis nog niet te voldoen en is op 22 januari 2015, voor zover technisch mogelijk verder gesaneerd, hierbij is ook het stortgat tot 2,0 m-mv verwijderd (hierbij zijn nog wel puinresten in de putbodem achtergebleven. Verder ontgraven was qua ruimte, o.a. aanwezige tuinhuisje, niet mogelijk) en is de ontgraving uitgekeurd.

Op basis van de resultaten is op 27 januari 2015 nog een aanvullende saneringsfase uitgevoerd aan de noordzijde van het tuinhuisje, waarbij grond zoveel mogelijk is verwijderd en de ontgraving opnieuw is uitgekeurd.

Eén van de wanden bevatte alsnog een verhoogd gehalte aan PER, echter in boringen op zeer korte afstand achter de wand werd dit niet meer gemeten en is niet aanvullend gesaneerd.

De resultaten van de uitkeuringen zijn weergegeven in par 4.1.

### 3.5 Grond- en puinstromen

In onderstaande tabel is het overzicht van de vrijgekomen grondstroom weergegeven.

Tabel 2: Grondbalans

Ontgraven grond/puin in ton (ca. m3)						
Hoeveelheid conform plan/wijziging sp			Hoeveelheid gerealiseerd			
	<i>Her te gebruiken</i>	<i>Af te voeren</i>	<i>Herschikt</i>	<i>Afgevoerd</i>	<i>Afvalstroom-nummer</i>	<i>Afvoerlocatie</i>
A	0	34 (20)	0	79,36 (47)	05WQ80025619	Attero VAR te Wilp

In bijlage 5 zijn de kopieën van de bonnen afgevoerde grond opgenomen. De bonnen zijn opgenomen in het archief van Verhoeve Milieu en Water.

#### Aanvulling

Na afloop van de saneringswerkzaamheden is de ontgraving aangevuld met zand welke voldoet aan 'klasse Wonen'. Er is in totaal 31,5 m<sup>3</sup> zand aangevoerd en verwerkt. Het zand is afkomstig van de zandwinput Valewaard uit De Steeg. Het certificaat van het aangevoerde materiaal is opgenomen in bijlage 6.

Daarnaast is er 21 m<sup>3</sup> grond aangevoerd en verwerkt, welke eveneens voldoet aan 'klasse Wonen'. De grond is afkomstig van een depot gelegen aan de Pluggeweg in Vierhouten. De rapportage van de partijkeuring is opgenomen in bijlage 7.

## 4 EINDBEMONSTERING EN ANALYSERESULTATEN VASTE BODEM

In dit hoofdstuk zijn de uitvoering en resultaten van de eindbemonstering omschreven van de aanvullend uitgevoerde sanering op het perceel van de Industrieweg 6.

De situering van de controlemonsters is opgenomen in bijlage 8. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 9.

### 4.1 Eindbemonstering van de ontgravingsgrenzen

De putbodems en -wanden zijn conform de BRL SIKB 6000, VKB protocol 6001 bemonsterd. De bemonsteringen zijn uitgevoerd door de milieukundig begeleider D.R. de Jonge, die persoonlijk erkend is voor het VKB-protocol 6001.

De controlemonsters zijn geanalyseerd op de saneringsparameters VOCl.

In navolgende tabel 3 is een overzicht gemaakt van de uitkeuringen van de putwanden en putbodems.

**Tabel 3: Analyseresultaten en toetsing eindbemonsteringen incl. afperkende boring (mg/kg d.s.)**

Monster	Traject in m-mv	Datum	Per <sup>1</sup> (mg/kg ds)	Certificaat	Resultaat	Actie
<b>Putwanden</b>						
CW100	0-1,2	21-1-2015	1,7	480851	Voldoet niet: >klasse industrie < i-waarde <sup>2</sup>	Geen
CW101	0-1,2	21-1-2015	1,1	480851	Voldoet: Klasse industrie	Geen
CW102	0-1,2	21-1-2015	0,59	480851	Voldoet: Klasse industrie	Geen
CW103	0-1,2	21-1-2015	5,7	480851	Voldoet niet >i-waarde	Verder gesaneerd
CW103A	0-1,2	22-1-2015	5,6	481152	Voldoet niet >i-waarde	Verder gesaneerd
CW104	1,2-2,0	22-1-2015	1,1	481152	Voldoet: < i-waarde <sup>3</sup>	Geen
CW105	1,2-2,0	22-1-2015	0,22	481152	Voldoet: Klasse industrie	Geen
CW106	0-1,2	27-1-2015	430	481923	Voldoet niet >i-waarde	Restverontreiniging
CW107	0-1,2	27-1-2015	12	481923	Voldoet niet >i-waarde	Restverontreiniging <sup>4</sup>
CW107A	0,4	28-1-2015	0,88	482274	Voldoet: Klasse industrie	Geen
CW107A	0,8	28-1-2015	1,2	482274	Voldoet: Klasse industrie	Geen
CW108	0-1,2	27-1-2015	22	481923	Voldoet niet >i-waarde	Restverontreiniging <sup>5</sup>
<b>Putwbodem</b>						
SBCB100	1,2	21-1-2015	16	480851	Voldoet niet >i-waarde	Verder gesaneerd
SBCB101	2,0	22-1-2015	<0,05	481153	Voldoet: Achtergrondwaarde	Geen
SBCB102	2,0	22-1-2015	1,7	481153	Voldoet: Klasse industrie	Geen
SBCB103	1,2	22-1-2015	<0,05	481153	Voldoet: Achtergrondwaarde	Geen
SBCB104	1,2	27-1-2015	0,27	481923	Voldoet: Klasse industrie	Geen

1) PER = Tetrachlooretheen.

2) Waarde overschrijdt de waarde van klasse industrie echter is kleiner dan de interventiewaarde.

3) Voldoet conform wijziging SP d.d. 26 maart 2015.

4) Minimale restverontreiniging van 10 à 20 cm wand. Boring CW107A staat circa 10 à 20 cm achter de wand CW107.

5) Restverontreiniging op perceel van de Nijverheidsweg 3.

Ter plaatse van twee wanden wordt de interventiewaarde voor PER nog overschreden. Dit betreft de wand (CW108) richting het perceel Nijverheidsweg 3, hier blijft een restverontreiniging achter met een omvang van 3 m<sup>3</sup>. Deze restverontreiniging bevindt zich ook alleen op het perceel Nijverheidsweg 3.

De wand CW106 onder het tuinhuis bevat nog een restverontreiniging. Deze restverontreiniging is inpandig afgeperkt. Daarnaast is in de strook (ca. 1 meter) direct achter het tuinhuisje in wand (CW107) een sterke restverontreiniging achtergebleven. Dit monster is gestoken op 0,6 m-mv. Ter verificatie is direct achter deze wand (op circa 20 cm) is een boring (CW107A) geplaatst waarbij zowel van de bovengrond als ondergrond een monster is genomen. Beide monsters voldoen aan de terugsaneerwaarde (klasse Industrie).

In de tuin Industrieweg 6 is sprake van een zeer kleine restverontreiniging van circa 5 m<sup>3</sup>.

De overige wanden voldoen aan de saneringsdoelstelling.

De uitkeuringen van de putbodems voldoen allen aan de saneringsdoelstelling.

## **5 AFWIJINGEN TEN OPZICHTE VAN WIJZIGING SANERINGSPLAN**

Tijdens de uitvoering van de aanvullende sanering op het perceel van de Industrieweg 6 hebben zich enkele wijzigingen ten opzichte van de wijziging van het saneringsplan, d.d. 18 december 2014 voorgedaan.

De omvang van de verontreiniging bleek groter dan vooraf werd verwacht.

Daarnaast zijn ter plaatse van twee wanden ter plaatse van het tuinhuis een, kleine, restverontreiniging achtergebleven. Deze laatste afwijking is met de wijziging saneringsplan van d.d. 26 maart 2015 reeds gemeld en vastgelegd bij het bevoegd gezag de provincie Gelderland.



## 6 VEILIGHEID EN MILIEUKUNDIG TOEZICHT

### Veiligheid

Tijdens de sanering is gewerkt met de speciaal voor de bodemsanering door het Veiligheidsinstituut te Amsterdam ontwikkelde veiligheidsklassen. De indeling van de veiligheidsklassen is gebaseerd op de giftigheid (toxic; de T-klasse) van de verontreiniging en de kans op brand of explosie (flammable; de F-klasse).

Het werk is uitgevoerd in de klasse 3T/1F, conform de CROW publicatie 132, 4<sup>e</sup> druk januari 2009.

Ten behoeve van de veiligheid zijn onder andere onderstaande maatregelen getroffen:

- De werknemers op de locatie zijn voorgelicht over de aanwezige bodemverontreinigingen;
- De locatie was tijdens de sanering afgezet zodat onbevoegden het terrein niet zondermeer konden betreden;
- Binnen de werkgrenzen was een ieder verplicht tot het dragen van een helm, een overall, handschoenen en laarzen;
- Het overige terrein werd schoongehouden;
- Op de grens van de schone ruimte en de verontreinigde ruimte was een decontaminatie unit geplaatst.

### Milieukundig toezicht

De saneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in het kader van de SIKB BRL 6000 (conform VKB protocol 6001). Kwalibo schrijft voor dat de milieukundige begeleiding moet worden uitgevoerd door een instantie die beschikt over het SIKB protocol 6000 certificaat 'milieukundige begeleiding van (water)bodem-saneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg. HaskoningDHV Nederland B.V. beschikt over dit certificaat. De ingezette milieukundige begeleider (de heren D.R. de Jonge) is erkend voor het VKB protocol 6001, milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden en nazorg, en heeft conform dit protocol toezicht uitgevoerd.

## **7 RESTVERONTREINIGINGEN INDUSTRIEWEG 4 E.O.**

In navolgende paragraaf worden alle restverontreinigingen in de grond afkomstig van de bodemverontreiniging Industrieweg 4 beschreven.

### **7.1 Restverontreinigingen na afloop grondsanering Industrieweg 4 e.o.**

Tijdens de sanering is gebleken dat door civieltechnische redenen niet in alle gevallen de verontreinigingen geheel verwijderd konden worden. Deze restverontreinigingen zijn door de milieukundig begeleider de heer D. de Jonge in de periode 20 oktober tot en met 5 november 2014 afgeperkt.

Aan de noordoostzijde van de locatie is een bedrijfspand (Nijverheidsweg 3) op de verontreiniging gebouwd. De verontreinigde grond is hier afgegraven onder talud (1 op 1) direct langs de bebouwing. Onder de bebouwing is een restverontreiniging met PER achtergebleven (rest 1). De omvang van deze restverontreiniging is gezien de situering, onder de bebouwing (vloer met vloerisolatie), niet volledig afgeperkt maar bedraagt circa 50 m<sup>3</sup> tot minimaal 6 m-mv.

Aan de oostzijde is onder de verharding (Nijverheidsweg 3) in de laag van 0,2 tot 1,2 m-mv een sterke restverontreiniging met PER achtergebleven (rest 2). De verontreiniging is afgeperkt en bedraagt circa 10 m<sup>3</sup>.

Ter plaatse van de oprit van de Industrieweg 4, aan de zuidzijde van de ontgraving is onder de verhardingen vanaf 0,7 m-mv westzijde en 1,9 m-mv aan de oostzijde een restverontreiniging met PER boven de interventiewaarde achtergebleven (rest 3). Deze restverontreiniging is onder het pand niet afgeperkt. De omvang van de restverontreiniging wordt geraamd op circa 15 m<sup>3</sup>.

Aan de westzijde is in de tuin van Industrieweg 6 onder het tuinhuisje een sterke restverontreiniging met PER (CW106) achtergebleven. Deze restverontreiniging is inpandig afgeperkt. Daarnaast is in de strook (ca. 1 meter) direct achter het tuinhuisje in wand (CW107) een sterke restverontreiniging achtergebleven. Dit monster is gestoken op 0,6 m-mv. Ter verificatie is direct achter deze wand (op circa 20 cm) is een boring (CW107A) geplaatst waarbij zowel van de bovengrond als ondergrond een monster is genomen. Beide monsters voldoen aan de terugsaneerwaarde (klasse Industrie). De totale restverontreiniging op dit perceel bedraagt circa 5 m<sup>3</sup>.

Als laatste bevindt zich in de wand CW108 onder de verharding een sterke restverontreiniging van circa 3 m<sup>3</sup> op het perceel van de Nijverheidsweg 3.

In tabel 4 zijn de verschillende restverontreinigingen weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 10. In bijlage 11 zijn de locaties van deze restverontreinigingen weergegeven.

**Tabel 4. Gehalten met restverontreiniging**

In gestandaardiseerde waarden conform Botova (tussen haakjes is de werkelijk gemeten waarde op certificaat weergegeven)

	<b>Tetrachlooretheen (Per) (in mg/kg ds)</b>	<b>Overige stoffen (in mg/kg ds)</b>	<b>Opmerkingen</b>
<i>I-waarde</i>	8,8	1,2 dichloorethenen: 1,0 Vinylchloride: 0,1	
<i>Klasse Industrie</i>	4,0	-	
<b>Rest 1 (Nijverheidsweg 3)</b>			
G30 (1,9-2,1)	-	1,2 dichloorethenen: 3,8	
G30 (2,5-2,7)	14 (2,8)	1,2 dichloorethenen: 3,2	
G30 (4,8-5,0)	18.500 (3.700)	1,2 dichloorethenen: 700	
G30 (4,8-5,0)	35,5 (7,1)	1,2 dichloorethenen: 55.350	
G32 (2,1-2,3)	-	1,2 dichloorethenen: 1,1	
G32 (2,5-2,7)	-	1,2 dichloorethenen: 1,7	
<b>Rest 2 (Nijverheidsweg 3)</b>			
G36 (0,7-0,9)	12,1 (4,5)		
<b>Rest 3 (Industrieweg 4)</b>			
G43 (3,5-3,7)	26 (5,2)	1,2 dichloorethenen: 8,9	
G43 (4,5-4,7)	-	1,2 dichloorethenen: 1,3 Vinylchloride: 0,5	
G45 (0,8-1,0)	26,8 (9,4)	-	
G47 (0,8-1,0)	12,9 (5,7)	-	
G48 (0,9-1,1)	32,7 (8,2)	-	
G49 (0,9-1,1)	16,4 (3,3)	-	
<b>Tuin Industrieweg 6</b>			
CW100 (0-1,2)	4,5 (1,7)	-	Betreft marginale overschrijding van de klasse industrie (waarde industrie is 4,0 mg/kg ds).
CW106 (0-1,2)	425,7 (450)	-	
CW107 (0-1,2)	19,2 (12)	-	Wandmonster gestoken op 0,6 m-mv. Wandbreedte van 1 m. Op 20 cm achter deze wand voldoet monster op zowel 0,4 als 0,8 m -mv. aan de gestelde terugsaneerwaarde.
<b>Nijverheidsweg 3</b>			
CW108 (0-1,2)	29,3 (22)	-	

De achtergebleven restverontreinigingen zitten over het algemeen onder verhardingen of bebouwing dan wel beneden de leeflaag. Ter plaatse van de onverharde delen voldoet de leeflaag (0,5 m) aan de klasse Industrie.

## 7.2 Gebruiksbeperkingen Industrieweg 4 e.o.

Na afronding van de in verschillende fasen uitgevoerde grondsanering gelden de volgende gebruiksbeperkingen.

- Ter plaatse van de verschillende restverontreinigingen (zie par 7.1) op het perceel Industrieweg 4 en Nijverheidsweg 3 is grondwerk niet toegestaan zonder toestemming van het bevoegd gezag Wbb.
- Ter plaatse van het tuinhuisje op het perceel Industrieweg 6 is grondwerk niet toegestaan zonder toestemming van het bevoegd gezag Wbb.
- Dieper graven dan een halve meter is niet zonder meer toegestaan zonder toestemming van het bevoegd gezag Wbb.
- Bij een bestemmingswijziging van de locatie naar een meer gevoelige bestemming, zal het bevoegd gezag opnieuw moeten toetsen of de bodemkwaliteit voldoende is voor het voorgenomen bodemgebruik.
- Het onttrekken van grondwater is niet toegestaan.

## 8 SAMENVATTING EN CONCLUSIE SANERING

Poelsema Veldwerk Bureau V.o.f. heeft in opdracht van de provincie Gelderland de projectleiding en het milieukundig toezicht verzorgd van de bodemsanering op het perceel Industrieweg 6 te Vorden. De bodemsanering is uitgevoerd in de periode van 20 januari 2015 tot en met 27 januari 2015.

**Bij onderhavig project waren de hieronder genoemde bedrijven en instanties betrokken:**

Rol	Instantie
Opdrachtgever	Provincie Gelderland
Directie	HaskoningDHV Nederland B.V.
Milieukundige processturing en verificatie (SIKB BRL 6000)	Poelsema Veldwerk Bureau V.o.f. <i>Milieukundige begeleider</i> <i>Projectleider SIKB BRL 6000</i>
Aannemer (SIKB BRL 7000)	Verhoeve Milieu en Water
Bevoegd gezag Wbb	Provincie Gelderland <i>Team Bodem en Nazorg</i>
Acceptant verontreinigde grond	Attero VAR te Wilp

### Samenvatting grondsanering Industrieweg 6

De aanvullende bodemsanering is uitgevoerd conform het saneringsplan en de ingediende wijzigingen, waarmee het bevoegd gezag van de provincie Gelderland heeft ingestemd.

Met uitzondering van twee kleine restverontreinigingen aan de perceelgrenzen is de locatie gesaneerd tot aan de terugsaneerwaarde, te weten kwaliteit "Industrie" dan wel < interventiewaarde.

De restverontreiniging op het perceel ter plaatse van het tuinhuis betreft een zeer kleine restverontreiniging van circa 5 m<sup>3</sup>, welke technisch niet gesaneerd kon worden.

### Samenvatting grondsanering Industrieweg 4 e.o.

Op enkele restverontreinigingen na is de locatie gesaneerd tot aan de terugsaneerwaarde, te weten kwaliteit "Industrie" dan wel < interventiewaarde.

In totaal is er circa 85 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde grond achtergebleven.

### Conclusie grondsanering Industrieweg 4 e.o.

Aan de saneringsdoelstelling voor grond is voldaan. Het terrein is geschikt gemaakt voor de functie "industrie".

## 9 COLOFON



*Ik verklaar dat het toezicht onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL 6001.*

*D.R. de Jonge*

*D.R. de Jonge (milieukundige begeleider)*

---

Opdrachtgever	: Provincie Gelderland
Project	: Tussenevaluatierapport grondsanering (fase 1) Industrieweg 4 e.o. te Vorden
Dossier	: BC8159-101-100
Omvang rapport	: 16 pagina's
Auteur	: Nick Voogsgeerd
Bijdrage	: Dennis de Jonge
Controle	: Martin Waaijenberg
Projectleider BRL6000	: Oscar Poelsema
Projectmanager	: Martin Waaijenberg
Datum	: 30 april 2015
Naam/Paraaf	:

---

*[Handwritten signature]*

***HaskoningDHV Nederland B.V.***

*Koggelaan 21  
8017 JN Zwolle  
Postbus 927*

*T (088) 348 65 00  
E [info@rhdhv.com](mailto:info@rhdhv.com)  
W [www.royalhaskoningdhv.com](http://www.royalhaskoningdhv.com)*

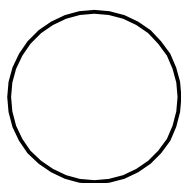
***Poelsema Veldwerkbureau***

*De Kampen 19  
8325 DD Vollenhove*

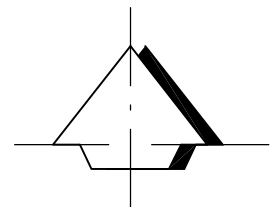
*T (0527) 242000  
E [info@poelsemaveldwerk.nl](mailto:info@poelsemaveldwerk.nl)  
W [www.poelsemaveldwerk.nl](http://www.poelsemaveldwerk.nl)*


## **BIJLAGE 1      Regionale ligging**



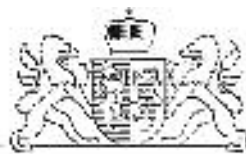


LOCATIE



				JV	04.05.'15	A	definitief
omschrijving		aut.	con.	get.	datum	ver.	status
 <b>Royal HaskoningDHV</b> Enhancing Society Together B.L. Planning & Strategie B.U. Regionale & Stedelijke ontwikkeling Noord Zwolle		Project : Industrierweg 4 e.o. te Vorden Opdrachtgever : Provincie Gelderland Omschrijving : Regionale ligging Projectfase : Evaluatierapport					
dossiernummer : BC8159-101-100		behoort bij :		peil t.o.v. : N.A.P.		schaal : 1:25000	
		plotschaal : 1:1		maten in : m			
bestandsnaam :		formaat : A4				tekeningnr : 1	

**BIJLAGE 2      Kopie beschikking incl. instemming wijzigingen**



## BESLUIT VASTSTELLING SANERINGSPLAN VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND

### Gegevensbesluit

Datumbesluit : 13 mei 2011  
Nummerbesluit : 2011-001697  
Gevalvanverontreiniging : Industrieweg 4  
Plaats : Vorden  
Gemeente : Bronckhorst  
Nummervanverontreiniging : GE028600017

### Vaststelling

In het kader van artikel 48 van de Wet bodembescherming is in opdracht van Gedeputeerde Staten van Gelderland een saneringsplan opgesteld met betrekking tot het voornemen tot vermindering, verplaatsen of saneren van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het gaat om de bodemverontreiniging, gelegen op de locatie Industrieweg 4 in Vorden, gemeente Bronckhorst.

Bij dit besluit hoort het "Besluit vaststelling ernstigste spoedeisende bodemverontreiniging". In dit besluit staat dat het gaat om een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan de sanering urgent is.

### Besluit vaststelling saneringsplan

Wij stellen het saneringsplan vast.

Er is sprake van een functiegerichte en kosteneffectieve sanering. Dit betekent dat de grond onder de leeflaag na de sanering nog verontreiniging bevat, maar de bodemkwaliteit van de leeflaag geschikt is voor de gebruiksfunctie(s):

- industrie en infrastructuur met bijbehorend groen (o.a. bermen). De leeflaag ter plaatse voldoet tot 3 m -mv beneden maaiveld aan door de gemeente vastgestelde Lokale Maximale Waarde voor Industrie.

Na de sanering is sprake van een restverontreiniging in de gronden/of het grondwater die geen risico's met zich meebrengt voor het huidige en geplande gebruik.

### Gefaseerd aanpak

De sanering wordt gefaseerd uitgevoerd. Daarbij kunnen de volgende fasen worden onderscheiden:

- fase 1: sanering van de bronlocatie (grond en grondwater) zodanig dat de locatie geschikt is voor de functie;
- fase 2: actieve en passieve grondwatersanering van de PER-pluim gericht op bereiken en vaststellen van de stabiele eindsituatie;
- fase 3: passieve grondwatersanering (monitoring) van de DCE- en VC-pluim gericht op bereiken en vaststellen van de stabiele eindsituatie.

## Motivering

Op basis van de volgende rapporten nemen wij een besluit:

- Saneringsplan VOCl verontreiniging locatie Industrieweg 4 e.o. te Vorden (zaaknummer 2010-014883, Wbbcode GE028600017), Bioclearb.v., 17 december 2010.

## Beschrijvingsituatie

De locatie is in gebruik geweest als metaalwarenfabriek. Ten gevolge hiervan zijn zowel de vaste bodem als het grondwater sterk verontreinigd met VOCl.

De voorgestelde sanering bestaat uit de volgende maatregelen:

- In de bronzone (sectie A) wordt de verontreinigde grond tot een diepte van 3 m -mv. In totaal moet circa 875 m<sup>3</sup> worden ontgraven. Hiervan is circa 575 m<sup>3</sup> verontreinigd boven de interventiewaarden voor VOCl (met name PER). Daarna wordt tot een diepte van 8 m -mv. De biologische afbraak gestimuleerd door de inbreng van een koolstofbron en de chlorerende biomas middels directe injecties. Hierdoor zullen de verontreinigingen minimaal tot onder de interventiewaarden worden teruggebracht. De ontgraving duurt circa 5 dagen, de totale sanering van de bronlocatie duurt ongeveer twee jaar.
- De sanering van de PER -pluim (sectie B) wordt uitgevoerd middels het TCE -concept. In de actieve fase, die ongeveer één jaar duurt, bestaat uit het inbrengen van een koolstofbron en de chlorerende biomas middels onttrekkingen en infiltratie. Aansluitend vindt er een passieve fase, die ook één jaar duurt, monitoring plaats om het verloop van de verontreiniging te volgen. In de periode van twee jaar zullen de PER -concentraties tot onder de interventiewaarde worden teruggebracht.
- Voor de sanering van de DCE- en VC -pluim (sectie C) is een monitoringsprogramma om een stabiele eindsituatie aan te tonen opgesteld. In totaal worden 50 peilbuizen periodiek bemonsterd. Er wordt gedurende de eerste tien jaar tweejaarlijks bemonsterd. Daarna wordt vijfjaarlijks een monitoringsronde uitgevoerd. Na vier, tien en vervolgens iedere vijf jaar wordt getoetst of het pluimgedrag naar verwachting verloopt. Deze fase duurt waarschijnlijk tot 2030. De signaal - en actiewaarden worden beschreven in tabel 15 van het saneringsplan. Indien met zekerheid niet kan worden voldaan aan de saneringsdoelstelling, te weten het aantonen van een stabiele eindsituatie, dan treedt het terugvals scenario in werking. Deze staat uit een geohydrologische beheersing van de verontreiniging in het front van de pluim door middel van twee onttrekkingsputten, met elk filterstellingen van 20 tot 25, 25 tot 35 en 40 tot 45 m -mv. Voor de kostenraming is uitgegaan van het in stand houden van de beheersing gedurende 50 jaar.

De sanering houdt in dat de bodem geschikt wordt gemaakt voor een specifieke gebruiksfunctie en dat er na sanering sprake is van een restverontreiniging. Het gaat hier om een zogenaamde functiegerichte en kosteneffectieve sanering.

In een saneringsonderzoek zijn verschillende oplossingsrichtingen uitgewerkt en tegen elkaar afgewogen. Hieruit is de voorgestelde variant als beste oplossing naar voren gekomen omdat hierbij het merendeel van de verontreiniging in de vaste bodem wordt verwijderd. Door het stimuleren van de biologische afbraak van de verontreiniging in het grondwater is het aannemelijk dat een stabiele eindsituatie kan worden aangetoond.

## Inspraak

Het ontwerpbesluit is gepubliceerd. Naar aanleiding hiervan zijn geen inspraakreacties binnen gekomen.

## Grondslag

Dit besluit is gebaseerd op de Wet bodembescherming (zie met name de artikelen 1, 28, 29, 37, 38, 39 en 39a t/m 39f en bij deelsanering tevens artikel 40) inclusief de daarbij behorende regeling en de volgende beleidsdocumenten:

- Circulaire bodemsanering 2009 ;
- Provinciale milieuverordening Gelderland;
- de Gelderse "Beleidsnota Bodem 2008".

I-

## Beroepinstellen

Ingevolge de Algemene wet bestuursrecht kan, vanaf de dag volgend op de dag waarop een exemplaar van het besluit ter inzage is gelegd, gedurende zes weken beroep worden ingesteld tegen dit besluit bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State door:

- belanghebbenden die zienswijzen hebben ingediend tegen het ontwerp van het besluit;
- de belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dat zij geen zienswijzen hebben ingebracht tegen het ontwerp van het besluit.

Degen die beroep instelt kan de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak verzoeken een voorlopige voorziening te treffen. Een beroepschrift tegen dit besluit moet worden gezonden aan de Raad van State, Afdeling bestuursrechtspraak, Postbus 20019, 2500 EA's - Gravenhage. Zowel voor het behandelen van het beroepschrift als van het verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven door de Afdeling bestuursrechtspraak.

## Mogelijke herziening

Dit besluit is gebaseerd op de in onze opdracht opgestelde rapporten. Bij de voorbereiding van het besluit is bij ons geënte wijfel gerezen over de juistheid en/of volledigheid van deze rapporten. Mocht in een later stadium blijken dat deze gegevens niet juist en/of volledig zijn of de feitelijke situatie is veranderd, dan behouden wij ons het recht voor een nieuw besluit te nemen. Wij achten ons niet aansprakelijk voor schade die hieruit kan voortvloeien.

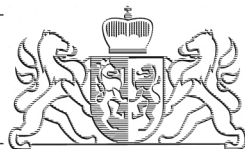
h-

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



ir. E.N. Boere  
teammanager Bodem & Nazorg

AFSCHRIJF



*Bezoekadres*  
Huis der Provincie  
Markt 11  
6811 CG Arnhem

*Postadres*  
Postbus 9090  
6800 GX Arnhem

Provincie Gelderland  
UW/PMCB, M 2.flex  
T.a.v. de heer ing. B.R. Dittrich  
Postbus 9090  
6800 GX ARNHEM

*telefoonnummer (026) 359 91 11*  
*telefaxnummer (026) 359 94 80*  
*e-mailadres post@gelderland.nl*  
*internetsite www.gelderland.nl*

datum 19 december 2014  
zaaknummer 2011-001697

onderwerp

Melding wijziging saneringsplan

Gevalsnaam : Industrieweg 4  
Plaats : 7251 JT Vorden  
Gemeente : Bronckhorst  
Nummer van verontreiniging : GE028600017  
Melder : Provincie Gelderland  
E-mailadres : b.dittrich@gelderland.nl

Geachte heer Dittrich,

Op 19 december 2014 ontvingen wij een verzoek tot wijziging van het saneringsplan van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het gaat om de sanering van de bodemverontreiniging gelegen op locatie Industrieweg 4 in Vorden, gemeente Bronckhorst.

In het verleden hebben wij met betrekking tot deze locatie Industrieweg 4 reeds de volgende besluiten genomen:

Besluitdatum	Besluit	Kenmerk
- 18 februari 2002	Vaststelling ernst en urgentie	MW2000.14133
- 13 mei 2011	Vaststelling saneringsplan	01118571

### **Conclusie melding wijziging(en) saneringsplan**

Wij gaan akkoord met de voorgestelde wijziging van het saneringsplan.

Wij concluderen dat de voorgestelde wijziging/maatregelen passen binnen de doelstelling van het saneringsplan waarmee wij reeds hebben ingestemd. U kunt daarom saneren zoals u heeft voorgesteld.

Het besluit instemming saneringplan d.d.13 mei 2011 blijft behoudens de wijziging en indien genoemd de hieraan gestelde voorwaarden onvoorwaardelijk van kracht.

inlichtingen bij **dhr. M.W. Veldhuizen**  
e-mailadres **post@gelderland.nl**

telefoonnummer (026) 359 87 50

BNG Bank Den Haag, rekeningnummer 28.50.10.824  
IBAN-nummer: NL74BNGH0285010824  
BIC-code van de BNG: BNGHNL2G

btw-nummer: NL001825100.B03  
KvK-nummer: 51468751

### **Motivering**

Het verzoek hebben wij beoordeeld op grond van het volgende document:

- Wijziging saneringsplan GE028600017, email van RoyalHaskoningDHV d.d. 18 december 2014, doc. nr. 02029022.

De voorgestelde wijzigingen zijn als volgt:

- Na de uitvoering van de grondsanering en de aanvullende bodemluchtexttractie is er op het perceel Industrieweg 6 te Vorden (VORDEN M 1013) een restverontreiniging met PER-gehalten boven de interventiewaarde achtergebleven. Deze restverontreiniging (circa 20 m<sup>3</sup>) zal, voorzover dit technisch mogelijk is in verband met een te behouden boom en tuinhuis, door middel van ontgraving worden verwijderd. Er wordt gesaneerd tot de waarde klasse 'Industrie'. De ontgraving wordt aangevuld met grond die voldoet aan de klasse 'Wonen'.
- De werkzaamheden worden eind januari 2015 uitgevoerd.

### **Publicatie**

Wij publiceren de wijziging op het saneringsplan in week 52 op de site van de provincie Gelderland [www.gelderland.nl/actueel](http://www.gelderland.nl/actueel) onder bekendmakingen.

Wanneer u vragen heeft, kunt u bellen of een e-mail sturen. Contactpersoon en e-mailadres vindt u in de voettekst van deze brief.

Wij verzoeken u bij alle correspondentie het zaaknummer en het nummer van verontreiniging te vermelden. Deze nummers vindt u boven aan deze brief.

Hoogachtend,  
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

kopie:

- [martin.waaijenberg@rhdhv.com](mailto:martin.waaijenberg@rhdhv.com)
- [gemeente@bronckhorst.nl](mailto:gemeente@bronckhorst.nl)
- VVHH/VV, de heer M.W. Veldhuizen
- ODRA (omgevingsdienst regio Arnhem): [raymond.van.merwijk@odra.nl](mailto:raymond.van.merwijk@odra.nl)
- VVHH\_VV\_UIT



*Bezoekadres*  
Gebouw Marktstate  
Eusebiusplein 1a  
6811 HE Arnhem

*Postadres*  
Postbus 9090  
6800 GX Arnhem

*telefoonnummer (026) 359 91 11*  
*telefaxnummer (026) 359 94 80*  
*e-mailadres post@gelderland.nl*  
*internetsite www.gelderland.nl*

Provincie Gelderland  
UW/PMCB, M 2.flex  
T.a.v. de heer ing. B.R. Dittrich  
Postbus 9090  
6800 GX ARNHEM

datum	zaaknummer
3 april 2015	2011-001697
onderwerp	
Melding wijziging saneringsplan	
Gevalsnaam	: Industrierweg 4 e.o.
Plaats	: 7251 JT Vorden
Gemeente	: Bronckhorst
Nummer van verontreiniging	: GE028600017
Melder	: Provincie Gelderland
E-mailadres	: b.dittrich@gelderland.nl

Geachte heer Dittrich,

Op 26 maart ontvingen wij een verzoek tot wijziging van het saneringsplan van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het gaat om de sanering van de bodemverontreiniging gelegen op locatie Industrierweg 4 e.o. in Vorden, gemeente Bronckhorst.

In het verleden hebben wij met betrekking tot deze locatie Industrierweg 4 e.o. reeds de volgende besluiten genomen:

Besluitdatum	Besluit	Kenmerk
18 februari 2002	Vaststelling ernst en urgentie	MW2000.14133
13 mei 2011	Vaststelling saneringsplan	01118571
19 december 2014	Instemmen wijziging saneringsplan	02020548

### **Conclusie melding wijziging(en) saneringsplan**

Wij gaan akkoord met de voorgestelde wijziging van het saneringsplan.

Wij concluderen dat de voorgestelde wijziging/maatregelen passen binnen de doelstelling van het saneringsplan waarmee wij reeds hebben ingestemd. U kunt daarom saneren zoals u heeft voorgesteld.

Het besluit instemming saneringplan d.d. 13 mei 2011 blijft behoudens de wijziging en indien genoemd de hieraan gestelde voorwaarden onvoorwaardelijk van kracht.

inlichtingen bij dhr. M.W. Veldhuizen  
e-mailadres post@gelderland.nl

telefoonnummer (026) 359 87 50

BNG Bank Den Haag, rekeningnummer 28.50.10.824  
IBAN-nummer: NL74BNGH0285010824  
BIC-code van de BNG: BNGHNL2G

btw-nummer: NL001825100.B03  
KvK-nummer: 51468751



## **Motivering**

Het verzoek hebben wij beoordeeld op grond van het volgende document:

- Verzoek tot wijziging terugsaneerwaarde grond en gefaseerde evaluatie, Royal HaskoningDHV, 26 maart 2015, kenmerk: MD-DE20150050, dossier: BC8159-100-100.

De voorgestelde wijzigingen zijn als volgt:

1. In het saneringsplan is uitgegaan van een evaluatieronde na afloop van de actieve sanering (fase 1 en 2). Omdat fase 2 langer duurt dan voorzien worden fase 1 en 2 afzonderlijk van elkaar geëvalueerd.
2. In het besluit vaststelling saneringsplan wordt gesproken over een leeflaag met een dikte van 3 meter, die voldoet aan door de gemeente vastgestelde Lokale Maximale Waarden voor Industrie. Hiervan is alleen sprake ter plaatse van de bronzone. Hierbuiten wordt (conform de Beleidsnota Bodem 2012) een leeflaag gerealiseerd met een dikte van 0,5 meter, die voldoet aan door de gemeente vastgestelde Lokale Maximale Waarden voor Industrie.
3. In het saneringsplan wordt uitgegaan van de tussenwaarde als terugsaneerwaarde voor de grond. Het is echter niet kosteneffectief om de bodem beneden de leeflaag tot deze waarde te saneren. Daarom wordt hier de interventiewaarde als terugsaneerwaarde aangehouden. Plaatselijk blijven restverontreinigingen boven de interventiewaarde achterblijven (zie ook punt 4).
4. Om civieltechnische redenen blijft er op een aantal plaatsen restverontreinigingen boven de interventiewaarde achter. Deze zijn weergegeven in tabel 1 van het verzoek tot wijziging van het saneringsplan.

## **Publicatie**

Wij publiceren de wijziging op het saneringsplan op de site van de provincie Gelderland [www.gelderland.nl/actueel](http://www.gelderland.nl/actueel) onder bekendmakingen.

Wanneer u vragen heeft, kunt u bellen of een e-mail sturen. Contactpersoon en e-mailadres vindt u in de voettekst van deze brief.

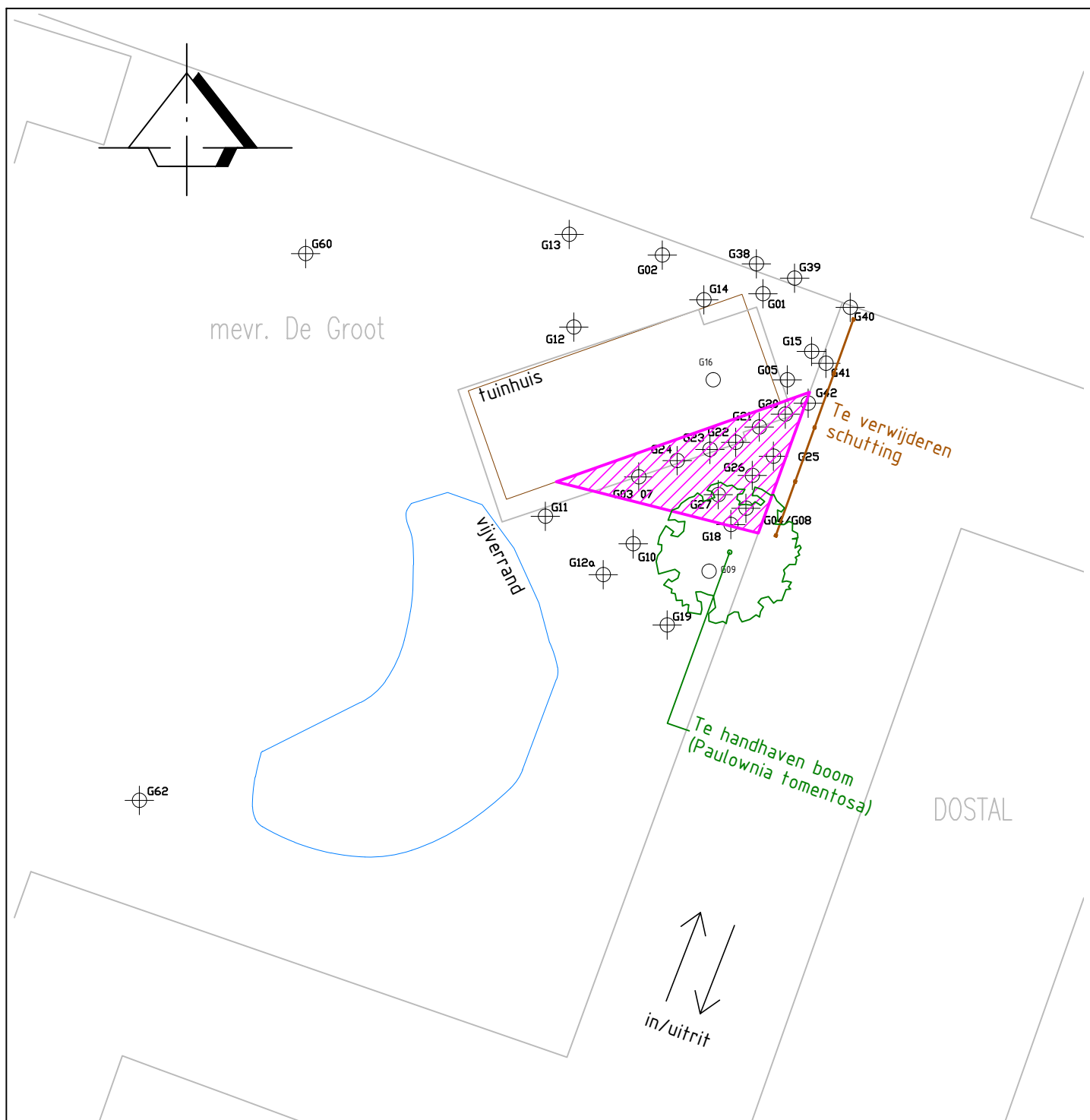
Wij verzoeken u bij alle correspondentie het zaaknummer en het nummer van verontreiniging te vermelden. Deze nummers vindt u boven aan deze brief.

Hoogachtend,


kopie:

- martin.waaijenberg@rhdhv.com
- gemeente@bronckhorst.nl
- VVHH/VV, de heer M.W. Veldhuizen
- ODRA (omgevingsdienst regio Arnhem): raymond.van.merwijk@odra.nl
- VVHH\_VV\_UIT

## **BIJLAGE 3      Uitgevoerde boringen Industrieweg 6**



Te saneren gebied

				MB	25.11.'14	A	definitief
omschrijving		aut.	con.	get.	datum	ver.	status
 B.L. Planning & Strategie B.U. Regionale & Stedelijke ontwikkeling Noord Deventer		Project : Industrieweg 4 e.o. te Vorden Opdrachtgever : Provincie Gelderland Omschrijving : Te saneren gebied Projectfase : Afperkend onderzoek					
dossiernummer : BC8159-101-100		behoort bij :	peil t.o.v. : N.A.P.		schaal : 1:200		
		plotschaal : 1:1	maten in : m				
bestandsnaam :		formaat : A4			tekeningnr : 1		

## **BIJLAGE 4      Analysecertificaten boringen Industrieweg 6**

Bioclear BV  
T.a.v. Adri Nipshagen  
Postbus 2262  
9704 CG GRONINGEN

## Analyscertificaat

Datum: 06-03-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014022445/1
Uw project/verslagnummer	20124154
Uw projectnaam	TCE Vorden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-02-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer 20124154  
 Uw projectnaam TCE Vorden  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014022445/1  
 Startdatum 27-02-2014  
 Rapportagedatum 06-03-2014/16:11  
 Bijlage A,B,C  
 Pagina 1/3

Monsternemer Poelsema veldwerkbureau  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	94.4	89.1	87.4	92.8	86.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 <sup>1)</sup>	3.6 <sup>1)</sup>	5.9 <sup>1)</sup>	0.8 <sup>1)</sup>	3.8 <sup>1)</sup>
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	96.0	93.7	98.8	95.8
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010	0.41	3.0	<0.010	3.0
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42	<0.42	3.0	<0.42	3.0
S Vinylchloride	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>

**Nr. Monsteromschrijving**

1 4154\_242~G1 (1,0-1,2 m-mv)  
 2 4154\_243~G1 (1,8-2,0 m-mv)  
 3 4154\_244~G2 (0,8-1,0 m-mv)  
 4 4154\_245~G2 (1,8-2,0 m-mv)  
 5 4154\_246~G3 (0,8-1,0 m-mv)

**Datum monstername Analytico-nr.**

27-Feb-2014 7995181  
 27-Feb-2014 7995182  
 27-Feb-2014 7995183  
 27-Feb-2014 7995184  
 27-Feb-2014 7995185

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**TESTEN**  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20124154	Certificaatnummer/Versie	2014022445/1
Uw projectnaam	TCE Vorden	Startdatum	27-02-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-03-2014/16:11
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Poelsema veldwerkbureau	Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	93.9	89.3	95.0	82.5	91.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 <sup>1)</sup>	4.8 <sup>1)</sup>	<0.7 <sup>1)</sup>	5.2 <sup>1)</sup>	1.1 <sup>1)</sup>
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.1	94.8	99.0	94.4	98.5
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	0.056	<0.050	<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0.023	7.5	0.031	2.3	0.64
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42	7.5	<0.42	2.3	0.64
S Vinylchloride	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
6	4154_247~G3 (1,8-2,0 m-mv)	27-Feb-2014	7995186
7	4154_248~G4 (0,8-1,0 m-mv)	27-Feb-2014	7995187
8	4154_249~G4 (1,8-2,0 m-mv)	27-Feb-2014	7995188
9	4154_250~G5 (1,0-1,2 m-mv)	27-Feb-2014	7995189
10	4154_251~G5 (1,8-2,0 m-mv)	27-Feb-2014	7995190

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

  
TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20124154  
Uw projectnaam TCE Vorden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014022445/1  
Startdatum 27-02-2014  
Rapportagedatum 06-03-2014/16:11  
Bijlage A,B,C  
Pagina 3/3

Monsternemer Poelsema veldwerkbureau  
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	90.6	83.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 <sup>1)</sup>	<0.7 <sup>1)</sup>
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	99.0
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0.34	3.1
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	0.088
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42	3.2
S Vinylchloride	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>2)</sup>	0.12

### Nr. Monsteromschrijving

11 4154\_252~G6 (1,0-1,2 m-mv)  
12 4154\_253~G6 (2,8-3,0 m-mv)

### Datum monstername Analytico-nr.

27-Feb-2014 7995191  
27-Feb-2014 7995192

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord  
Pr.coörd.

GW

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014022445/1**

Pagina 1/1

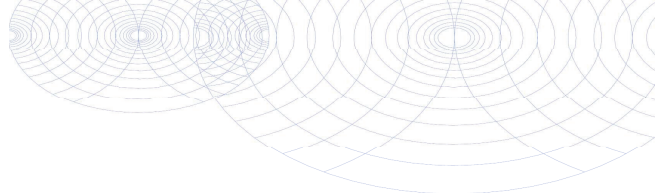
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7995181	4154_242~G1 (1,0-1,2 m-mv)			0901349117	4154_242~G1 (1,0-1,2 m-mv)
7995182	4154_243~G1 (1,8-2,0 m-mv)			0901349115	4154_243~G1 (1,8-2,0 m-mv)
7995183	4154_244~G2 (0,8-1,0 m-mv)			0901349118	4154_244~G2 (0,8-1,0 m-mv)
7995184				0901349119	4154_245~G2 (1,8-2,0 m-mv)
7995185	4154_246~G3 (0,8-1,0 m-mv)			0901349125	4154_246~G3 (0,8-1,0 m-mv)
7995186	4154_247~G3 (1,8-2,0 m-mv)			0901349126	4154_247~G3 (1,8-2,0 m-mv)
7995187	4154_248~G4 (0,8-1,0 m-mv)			0901349123	4154_248~G4 (0,8-1,0 m-mv)
7995188	4154_249~G4 (1,8-2,0 m-mv)			0901349124	4154_249~G4 (1,8-2,0 m-mv)
7995189	4154_250~G5 (1,0-1,2 m-mv)			0901349121	4154_250~G5 (1,0-1,2 m-mv)
7995190	4154_251~G5 (1,8-2,0 m-mv)			0901349122	4154_251~G5 (1,8-2,0 m-mv)
7995191	4154_252~G6 (1,0-1,2 m-mv)			0901349127	4154_252~G6 (1,0-1,2 m-mv)
7995192	4154_253~G6 (2,8-3,0 m-mv)			0901349128	4154_253~G6 (2,8-3,0 m-mv)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014022445/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Opmerking 2)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014022445/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
DiCEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 en cf. NEN 6981

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bioclear BV  
T.a.v. Adri Nipshagen  
Postbus 2262  
9704 CG GRONINGEN

## Analyscertificaat

Datum: 02-06-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014061543/1
Uw project/verslagnummer	20134651
Uw projectnaam	Vorden grond
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-05-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20134651	Certificaatnummer/Versie	2014061543/1
Uw projectnaam	Vorden grond	Startdatum	27-05-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-06-2014/10:52
Monsternemer	Poelsema	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	88.3	90.7	96.3	90.9	96.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9 <sup>1)</sup>	4.4 <sup>1)</sup>	0.7 <sup>1)</sup>	3.9 <sup>1)</sup>	0.8 <sup>1)</sup>
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.7	95.2	98.9	95.7	98.8
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	1.2	4.2	<0.010	2.2	0.084
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	1.2	4.3	<0.42	2.2	<0.42
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	4651_001~G7 (80-100 m-mv)	26-May-2014	8123087
2	4651_002~G8 (80-100 m-mv)	26-May-2014	8123088
3	4651_003~G8 (180-200 m-mv)	26-May-2014	8123089
4	4651_004~G9 (80-100 m-mv)	26-May-2014	8123090
5	4651_005~G9 (180-200 m-mv)	26-May-2014	8123091

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

  
**TESTEN**  
**RvA L010**

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20134651	Certificaatnummer/Versie	2014061543/1
Uw projectnaam	Vorden grond	Startdatum	27-05-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-06-2014/10:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Poelsema	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	90.2	86.8	94.5	89.3	95.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9 <sup>1)</sup>	3.9 <sup>1)</sup>	<0.7 <sup>1)</sup>	4.2 <sup>1)</sup>	<0.7 <sup>1)</sup>
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.7	95.7	99.4	95.4	99.3
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	1.4	1.3	<0.010	0.81	<0.010
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	1.4	1.3	<0.42	0.81	<0.42
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
6	4651_006~G10 (80-100 m-mv)	26-May-2014	8123092
7	4651_007~G11 (80-100 m-mv)	26-May-2014	8123093
8	4651_008~G11 (180-200 m-mv)	26-May-2014	8123094
9	4651_009~G12 (80-100 m-mv)	26-May-2014	8123095
10	4651_010~G12 (180-200 m-mv)	26-May-2014	8123096

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

  
TESTEN  
RvA L010

**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer 20134651  
 Uw projectnaam Vorden grond  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014061543/1  
 Startdatum 27-05-2014  
 Rapportagedatum 02-06-2014/10:52  
 Bijlage A,B,C  
 Pagina 3/4

Monsternemer Poelsema  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	93.0	96.3	92.5	95.6	90.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9 <sup>1)</sup>	1.1 <sup>1)</sup>	4.8 <sup>1)</sup>	<0.7 <sup>1)</sup>	4.7 <sup>1)</sup>
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.8	98.5	94.9	99.2	94.9
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0.90	<0.010	1.1	<0.010	0.54
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	0.90	<0.42	1.1	<0.42	0.54
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>

**Nr. Monsteromschrijving**

11 4651\_011~G13 (80-100 m-mv)  
 12 4651\_012~G13 (180-200 m-mv)  
 13 4651\_013~G14 (80-100 m-mv)  
 14 4651\_014~G14 (180-200 m-mv)  
 15 4651\_015~G15 (80-100 m-mv)

**Datum monstername Analytico-nr.**

26-May-2014 8123097  
 26-May-2014 8123098  
 26-May-2014 8123099  
 26-May-2014 8123100  
 26-May-2014 8123101

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**TESTEN**  
**RvA L010**

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20134651	Certificaatnummer/Versie	2014061543/1
Uw projectnaam	Vorden grond	Startdatum	27-05-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-06-2014/10:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Poelsema	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	16	17	18
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	96.3	93.9	97.6
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 <sup>1)</sup>	4.7 <sup>1)</sup>	<0.7 <sup>1)</sup>
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	94.9	99.1
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>				
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0.058	2.1	0.15
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42	2.1	<0.42
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
16	4651_016~G15 (180-200 m-mv)	26-May-2014	8123102
17	4651_017~G16 (80-100 m-mv)	26-May-2014	8123103
18	4651_018~G16 (180-200 m-mv)	26-May-2014	8123104

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord  
Pr.coörd.

GW

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014061543/1**

Pagina 1/1

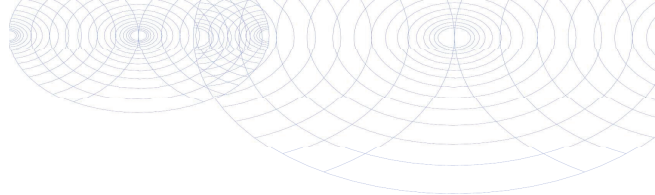
<b>Eurofins AnalBoornr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
8123087	4651_001~G7 (80-100 m-mv)			0550016452	4651_001~G7 (80-100 m-mv)
8123088	4651_002~G8 (80-100 m-mv)			0550012898	4651_002~G8 (80-100 m-mv)
8123089	4651_003~G8 (180-200 m-mv)			0550016451	4651_003~G8 (180-200 m-mv)
8123090	4651_004~G9 (80-100 m-mv)			0550016453	4651_004~G9 (80-100 m-mv)
8123091	4651_005~G9 (180-200 m-mv)			0550016454	4651_005~G9 (180-200 m-mv)
8123092	4651_006~G10 (80-100 m-mv)			0550016455	4651_006~G10 (80-100 m-mv)
8123093	4651_007~G11 (80-100 m-mv)			0550016456	4651_007~G11 (80-100 m-mv)
8123094	4651_008~G11 (180-200 m-mv)			0550016457	4651_008~G11 (180-200 m-mv)
8123095	4651_009~G12 (80-100 m-mv)			0640003145	4651_009~G12 (80-100 m-mv)
8123096	4651_010~G12 (180-200 m-mv)			0550012926	4651_010~G12 (180-200 m-mv)
8123097	4651_011~G13 (80-100 m-mv)			0640003146	4651_011~G13 (80-100 m-mv)
8123098	4651_012~G13 (180-200 m-mv)			0550016450	4651_012~G13 (180-200 m-mv)
8123099	4651_013~G14 (80-100 m-mv)			0550016448	4651_013~G14 (80-100 m-mv)
8123100	4651_014~G14 (180-200 m-mv)			0550016449	4651_014~G14 (180-200 m-mv)
8123101	4651_015~G15 (80-100 m-mv)			0550016446	4651_015~G15 (80-100 m-mv)
8123102	4651_016~G15 (180-200 m-mv)			0550016447	4651_016~G15 (180-200 m-mv)
8123103	4651_017~G16 (80-100 m-mv)			0550016444	4651_017~G16 (80-100 m-mv)
8123104	4651_018~G16 (180-200 m-mv)			0550016445	4651_018~G16 (180-200 m-mv)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014061543/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Opmerking 2)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014061543/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 en cf. NEN 6981

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.  
J. Venhuis

Datum 28.10.2014  
Relatienr 35004764  
Opdrachtnr. 465650

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 465650 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.  
Uw referentie BC8159-101-101 Industrieweg 4 e.o. Vorden  
Opdrachtacceptatie 27.10.14  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek  
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 465650 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
760061	27.10.2014	G02a-1
760062	27.10.2014	G05a-1
760063	27.10.2014	G07a-1
760064	27.10.2014	G09a-1

Eenheid		760061 G02a-1	760062 G05a-1	760063 G07a-1	760064 G09a-1
<b>Algemene monstervoorbehandeling</b>					
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
Droge stof	%	89,0	84,1	91,1	93,0
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
<b>Klassiek Chemische Analyses</b>					
Organische stof	% Ds	5,61 <sup>x)</sup>	4,61 <sup>x)</sup>	4,21 <sup>x)</sup>	5,31 <sup>x)</sup>
<b>Chloorhoudende koolwaterstoffen</b>					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	0,67	0,94	0,40	0,49
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<b>Som Dichlooretheen (Factor 0,7)</b>	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
<b>Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)</b>	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
<b>Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)</b>	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 27.10.2014

Einde van de analyses: 28.10.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 465650 Bodem / Eluaat**



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

**Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.**

### **Toegepaste methoden**

#### **Vaste stof**

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** n) IJzer ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )

**Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:** Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 1,2-Dichloorethaan Tetrachloormethaan (Tetra) Trichlooretheen (Tri) Vinylchloride  
Tetrachlooretheen (Per) 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Trichloormethaan (Chloroform)  
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000:** n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:** Organische stof

**Protocollen AS 3000:** Som Dichlooretheen (Factor 0,7)

**n) Niet geaccrediteerd**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.  
J. Venhuis

Datum 29.10.2014  
Relatienr 35004764  
Opdrachtnr. 465895

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 465895 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.  
Uw referentie BC8159-101-101 Industrieweg 4 e.o. Vorden  
Opdrachtacceptatie 28.10.14  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek  
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 465895 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
761896	28.10.2014	G11a-1
761897	28.10.2014	G12a-1
761898	28.10.2014	G13a-1
761899	28.10.2014	G15a-1
761900	28.10.2014	G19-1

Eenheid	761896 G11a-1	761897 G12a-1	761898 G13a-1	761899 G15a-1	761900 G19-1
---------	------------------	------------------	------------------	------------------	-----------------

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	88,9	91,8	94,0	88,4	93,5
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,51 <sup>x)</sup>	5,31 <sup>x)</sup>	4,91 <sup>x)</sup>	6,71 <sup>x)</sup>	4,81 <sup>x)</sup>
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	0,58	0,48	0,46	0,97	0,47
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 28.10.2014

Einde van de analyses: 29.10.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 465895 Bodem / Eluaat**



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

**Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.**

### **Toegepaste methoden**

#### **Vaste stof**

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** n)Ijzer ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )

**Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:**Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 1,2-Dichloorethaan Tetrachlooretheen (Per) 1,1,2-Trichloorethaan Trichlooretheen (Tri) Vinylchloride Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1,1-Trichloorethaan Trichloormethaan (Chloroform) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000:** n)Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:**Organische stof

**Protocollen AS 3000:** Som Dichlooretheen (Factor 0,7)

**n) Niet geaccrediteerd**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.  
J. Venhuis

Datum 31.10.2014  
Relatienr 35004764  
Opdrachtnr. 465651

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 465651 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.  
Uw referentie BC8159-101-101 Industrieweg 4 e.o. Vorden  
Opdrachtacceptatie 27.10.14  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek  
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 465651 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
760065	27.10.2014	G21-1
760066	27.10.2014	G22-1
760067	27.10.2014	G23-1
760068	27.10.2014	G24-1

Eenheid		760065 G21-1	760066 G22-1	760067 G23-1	760068 G24-1
<b>Algemene monstervoorbehandeling</b>					
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
Droge stof	%	94,3	88,2	92,8	87,7
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
<b>Klassiek Chemische Analyses</b>					
Organische stof	% Ds	3,11 <sup>x)</sup>	4,11 <sup>x)</sup>	4,31 <sup>x)</sup>	3,91 <sup>x)</sup>
<b>Chloorhoudende koolwaterstoffen</b>					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	2,0	1,7	2,4	1,4
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 27.10.2014

Einde van de analyses: 31.10.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 465651 Bodem / Eluaat**



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

**Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.**

### **Toegepaste methoden**

#### **Vaste stof**

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** n)Ijzer ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )

**Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:**Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Trichlooretheen (Tri) 1,1,2-Trichloorethaan Tetrachloormethaan (Tetra) Vinylchloride  
1,2-Dichloorethaan 1,1,1-Trichloorethaan Tetrachlooretheen (Per) Trichloormethaan (Chloroform)  
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000:** n)Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:**Organische stof

**Protocollen AS 3000:** Som Dichlooretheen (Factor 0,7)

**n) Niet geaccrediteerd**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.  
J. Venhuis

Datum 03.11.2014  
Relatienr 35004764  
Opdrachtnr. 466395

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 466395 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.  
Uw referentie BC8159-101-101 Industrieweg 4 e.o. Vorden  
Opdrachtacceptatie 30.10.14  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek  
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 466395 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
764816	29.10.2014	G18-1

Eenheid 764816  
G18-1

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof	%	93,2
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	4,11 <sup>x)</sup>
-----------------	------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	2,1
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 30.10.2014

Einde van de analyses: 03.11.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 466395 Bodem / Eluaat**



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

**Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.**

### **Toegepaste methoden**

#### **Vaste stof**

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** n)IJzer ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )

**Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:**Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 1,1,2-Trichloorethaan Tetrachloormethaan (Tetra) 1,2-Dichloorethaan Tetrachlooretheen (Per) Trichlooretheen (Tri) Vinylchloride 1,1,1-Trichloorethaan Trichloormethaan (Chloroform) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000:** n)Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:**Organische stof

**Protocollen AS 3000:** Som Dichlooretheen (Factor 0,7)

**n) Niet geaccrediteerd**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.  
J. Venhuis

Datum 06.11.2014  
Relatienr 35004764  
Opdrachtnr. 467503

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 467503 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.  
Uw referentie BC8159-101-101 Industrieweg 4 e.o. Vorden  
Opdrachtacceptatie 05.11.14  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek  
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 467503 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
771935	05.11.2014	G45a-1
771936	05.11.2014	G47a-1
771937	05.11.2014	G49-2
771938	05.11.2014	G50-2
771939	05.11.2014	G51-2

Eenheid	771935 G45a-1	771936 G47a-1	771937 G49-2	771938 G50-2	771939 G51-2
---------	------------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	90,1	87,2	85,4	84,1	88,9
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,11 <sup>x)</sup>	0,81 <sup>x)</sup>	2,01 <sup>x)</sup>	2,81 <sup>x)</sup>	2,21 <sup>x)</sup>
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	3,3	1,9	0,61
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 467503 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
771940	05.11.2014	G52-2
771941	05.11.2014	G53-2
771942	05.11.2014	G60-1
771943	05.11.2014	G61-1
771944	05.11.2014	G62-1

Eenheid	771940 G52-2	771941 G53-2	771942 G60-1	771943 G61-1	771944 G62-1
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000						
		++	++	++	++	++
Droge stof	%	85,7	78,7	86,9	91,1	83,7
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	4,01 <sup>x)</sup>	5,51 <sup>x)</sup>	3,91 <sup>x)</sup>	4,31 <sup>x)</sup>	3,81 <sup>x)</sup>
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	1,3	3,2	0,15	<0,050	0,13
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 467503 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
771945	05.11.2014	G63-1

Eenheid 771945  
G63-1

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof	%	93,4
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	0,71 <sup>x)</sup>
-----------------	------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	<0,050
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 05.11.2014

Einde van de analyses: 06.11.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 467503 Bodem / Eluaat**



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

**Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.**

### **Toegepaste methoden**

#### **Vaste stof**

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** n)Ijzer ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )

**Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:**Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Vinylchloride 1,2-Dichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Tetrachloormethaan (Tetra)  
1,1,1-Trichloorethaan Tetrachlooretheen (Per) Trichlooretheen (Tri) Trichloormethaan (Chloroform)  
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000:** n)Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:**Organische stof

**Protocollen AS 3000:** Som Dichlooretheen (Factor 0,7)

**n) Niet geaccrediteerd**

## **BIJLAGE 5      Bonnen afgevoerde grond**



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 daartoe bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

# BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

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

afzender Verhoeve Milieu en Water  
straat + nr Aventurijn 600  
postc. + woonpl. 3316 LB DORDRECHT  
VIHB-nummer \_\_\_\_\_

2  
factuuradres Verhoeve Milieu en Water  
postbus of straat + nr Postbus 3073  
postc. + woonpl. 3301 DB DORDRECHT 22235

3<sup>a</sup>  
ontdoener Verhoeve Milieu en Water  
straat + nr Aventurijn 600  
postc. + woonpl. 3316 LB DORDRECHT

4<sup>a</sup>  
uitbesteed vervoerder \_\_\_\_\_  
straat + nr \_\_\_\_\_  
postc. + woonpl. \_\_\_\_\_  
VIHB-nummer \_\_\_\_\_

5  
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder  
ontvanger/inzamelaar/vervoerder W. Hulst & Zn. bv  
straat + nr Hammerstraat 38  
postc. + woonpl. 8161 PH EPE

6  
VIHB-nummer GL501030VINE  
kenteken BP-BH-96  
M. Geurtzen

## Herms

sinds 1876

## Grondverzet Kraanverhuur Afvalinzameling

### Hoofdvestiging

Hammerstraat 38 • 8161 PH Epe  
Postbus 414 • 8160 AK Epe  
T. 0578 - 612291 • F. 0578 - 621739  
www.herms.nl • info@herms.nl

### Nevenvestigingen

Logistiekweg 18 v. Boetzelaerlaan 24  
7007 CJ 3828 NS  
Doetinchem Amersfoort  
T. 0314 - 326490 T. 033 - 7200950  
F. 0341 - 330001 F. 033 - 7200960

ORDER0119622

3<sup>b</sup>  
locatie van herkomst 371207 Gems te Vorden  
straat + nr Industrieweg 11  
postc. + woonpl. VORDEN  
datum aanvang transport 22-01-2015 7:00:00  
7:00:00

4<sup>b</sup>  
locatie van bestemming VAR  
straat + nr Sluinerweg 12  
postc. + woonpl. 7384 SC WILP GLD  
datum ontvangst transport \_\_\_\_\_

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
1057080025619	Verontreinigde grond		17-05-04-D05			

### Opmerking(en):

afvoer met verwijderen - 6 m<sup>3</sup> container portaal

Plaatsen container: .....




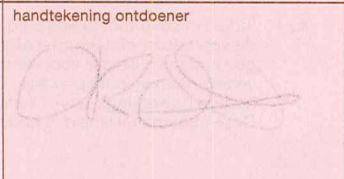
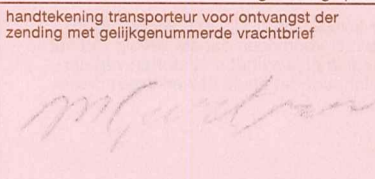
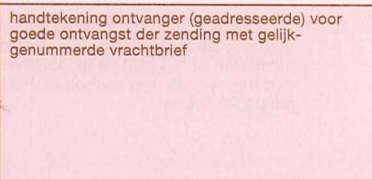
Afvoeren container: 29.11.

Let op Altijd bon af laten tekenen of op de bouw achterlaten.



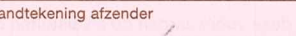
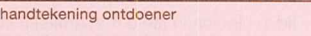
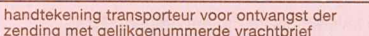
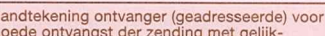
Nooit met het witte voorblad van het geleidebiljet aanwezig wegrijden.

Het is verboden om in deze container chemisch afval te deponeren, zoals b.v. asbest, verblikken, oliehoudend afval enz., witgoed (koelkasten, wasmachines, audio- en videoapparatuur enz.). In een puincontainer mogen alleen de volgende bestanddelen zitten: metsel-, beton- en gemengd puin. **Geen asfalt, gipshoudende bestanddelen en puin met roet eraan en wc-potten!** Containers mogen tot maximaal 30 cm boven de rand gevuld worden. Alle kosten voortvloeiend uit afwijkingen worden doorberekend aan de ontdoener.

**Indien de (gevaarlijke) afvalstoffen tevens onder het ADR vallen dient hierboven ook alle verplichte informatie conform het ADR te worden vermeld.**

 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	 <b>AG02863722</b>
handtekening afzender 	handtekening ontdoener 	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 



 <p>Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag</p>	<p>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.</p> <p>In de vracht is verzekering niet begrepen</p>			 <p>AG02863723</p>
<p>handtekening afzender</p> 	<p>handtekening ontdoener</p> 	<p>handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief</p> 	<p>handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief</p> 	







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 zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier) daartoe bevoegde personen. De donker gearceerde velden

# BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1	<input checked="" type="checkbox"/> (primaire) ontdoener	2 <input type="checkbox"/> ontvanger	3 <input type="checkbox"/> handelaar	4 <input type="checkbox"/> bemiddelaar
afzender	Verhoeve Milieu en Water			
straat + nr	Aventurijn 600			
postc. + woonpl.	3316 LB DORDRECHT			
VIHB-nummer				
2	factuuradres Verhoeve Milieu en Water			
postbus of straat + nr	Postbus 3073			
postc. + woonpl.	3301 DB DORDRECHT 22235			
3 <sup>a</sup>	ontdoener Verhoeve Milieu en Water			
straat + nr	Aventurijn 600			
postc. + woonpl.	3316 LB DORDRECHT			
4 <sup>a</sup>	uitbesteed vervoerder			
straat + nr				
postc. + woonpl.				
VIHB-nummer				
5	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"/> uitbesteed vervoerder			
ontvanger/inzamelaar/vervoerder	W. Herms & Zn. bv			
straat + nr	Hammerstraat 38			
postc. + woonpl.	8161 PH EPE			
6	VIHB-nummer 61501020VIHB			
		kenteken		BP-BH-96
				M. Goutzen

Herms

sinds 1876

## Grondverzet Kraanverhuur Afvalinzameling

### Hoofdvestiging

Hammerstraat 38 • 8161 PH Epe  
Postbus 414 • 8160 AK Epe  
T. 0578 - 612291 • F. 0578 - 621739  
www.herms.nl • info@herms.nl

### Nevenvestigingen

Logistiekweg 18 v. Boetzelaerlaan 24  
7007 CJ 3828 NS  
Doetinchem Amersfoort  
T. 0314 - 326490 T. 033 - 7200950  
F. 0341 - 330001 F. 033 - 7200960

ORDER0119624

3 <sup>b</sup>	locatie van herkomst	371207 Gems te Vorden
straat + nr	Industrieweg	11
postc. + woonpl.	VORDEN	
datum aanvang transport	22-01-2015	7:00:00
4 <sup>b</sup>	locatie van bestemming	VAR
straat + nr	Sluinerweg	12
postc. + woonpl.	7384 SC WILP GLD	
datum ontvangst transport		
route-inzameling <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee		
routelijst bijsluiten (zie toelichting)		
inzamelaarsregeling <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee		
repeterende vrachten <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee		
zie toelichting		

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

05W040025619	Verontreinigde grond				17.05.04.D05	
--------------	----------------------	--	--	--	--------------	--

### Opmerking(en):

afvoer met verwijderen - 6 m<sup>3</sup> container

Plaatsen container: .....

Afvoeren container: 3.9.4..

Attero Locatie: Loc. Wilp GRONDBANK-REINIGING

Afvalstroomnummer: 05W040025619

Magazijn: GBK\_ORGANISCH

Kenteken: BPBH96

Ontdoener: Verhoeve Milieu en Water B.V.

Product: Grond, verontreinigd

Bonnummer: 1257941

Brutogewicht: 39.100 KG 22.01.2015 08:52:23

Tarragewicht: 17.320 KG 22.01.2015 09:44:06

Nettogewicht: 24.780 KG

Kantier: aanwezig wegrijden.

Let op Altijd bon af laten tekenen of op de bonnet tekenen

Nooit met het witte voorblad van het geleidebriefje aanraken.

Het is verboden om in deze container chemisch afval te deponeren, zoals b.v. asbest, verblikken, oliehoudend afval enz., witgoed (koelkasten, wasmachines, audio- en videoapparatuur enz.). In een puincontainer mogen alleen de volgende bestanddelen zitten: metsel-, beton- en gemengd puin. **Geen asfalt, gipshoudende bestanddelen en puin met roet eraan en wc-potten!** Containers mogen tot maximaal 30 cm boven de rand gevuld worden. Alle kosten voortvloeiend uit afwijkingen worden doorberekend aan de ontdoener.

**Indien de (gevaarlijke) afvalstoffen tevens onder het ADR vallen dient hierboven ook alle verplichte informatie conform het ADR te worden vermeld.**

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	AG02863724
handtekening afzender	handtekening ontdoener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief



# BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

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

afzender  
Verhoeve Milieu en Water  
Aventurijn 600  
postc. + woonpl. 3316 LB DORDRECHT  
VIHB-nummer 22236

2  
factuuradres  
Verhoeve Milieu en Water  
postbus of straat + nr Postbus 3073  
postc. + woonpl. 3301 DE DORDRECHT

3  
ontdoener  
Verhoeve Milieu en Water  
Aventurijn 600  
postc. + woonpl. 3316 LB DORDRECHT

4  
uitbesteed vervoerder  
Hammerstraat 38  
postc. + woonpl. 8161 PH EPE  
VIHB-nummer 0150102007HE

5  
getransporteerd door: ☐ afzender ☐ ontvoerder ☐ 3 ☐ ontvanger ☐ 4 ☐ inzamelaar ☐ 5 ☐ vervoerder ☐ 6 ☐ uitbesteed vervoerder (vak 4a)  
ontvanger/inzamelaar/  
vervoerder  
Hammerstraat 38  
postc. + woonpl. 8161 PH EPE  
VIHB-nummer 0150102007HE

6  
afvalstroomnummer 05WQ80025619  
gebruikelijke benaming van de afvalstoffen Verontreinigde grond  
aantal/verpakking 17  
eural code 05  
verw. meth. D05  
geschatte hoeveelheid (kg) 20.600  
gewogen hoeveelheid (kg) 20.600

## Opmerking(en):

afvoer met verwijderen - 20  
Plaatsen container: ..2.0.0022  
Afvoeren container: ..2.0.0022

## Storten bij de VAR

Let op Altijd bon af laten tekenen of op het gelijdebiljet aanwezig wegzijden.  
Nooit met het witte voorblad van het gelijdebiljet aanwezig wegzijden.

Herms

sinds 1876

## Grondverzet Kraanverhuur Afvalinzameling

### Hoofdvestiging

Hammerstraat 38 • 8161 PH Epe  
Postbus 414 • 8160 AK Epe  
T. 0578 - 612291 • F. 0578 - 621739  
www.herms.nl • info@herms.nl

### Nevenvestigingen

Logistiekweg 18 v. Boetzelaerlaan 24  
7007 CJ 3828 NS  
Doetinchem Amersfoort  
T. 0314 - 326490 T. 033 - 7200950  
F. 0341 - 330001 F. 033 - 7200960

ORDER0119681

3  
locatie van herkomst 371207 Gens. te Vorden  
straat + nr Industrieweg 11  
postc. + woonpl. VORDEN  
datum aanvang transport 22-01-2015 11:00 uur  
14:00 uur

4  
locatie van bestemming VAR  
straat + nr Sluinerweg 12  
postc. + woonpl. 7384 SC WILP GLD  
datum ontvangst transport

5  
route-inzameling ☐ ja ☐ nee  
routelijst bijsluiten (zie toelichting)  
inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee  
repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee  
zie toelichting

6  
kenteken BV-RZ-67  
R Hendriks

Attero Locatie: Loc. Wilp GRONDBANK-REINIGING  
afvalstroomnummer 05WQ80025619  
Magazijn: GBK\_ORGANISCH  
Kenteken: BVRZ67  
Ontdoener: Verhoeve Milieu en Water B.V.  
Product: Grond, verontreinigd  
Bonnummer: 1258906  
Brutogewicht: 34.540 KG 22.01.2015 14:16:34  
Tarragewicht: 13.940 KG 22.01.2015 14:26:42  
Nettogewicht: 20.600 KG

Het is verboden om in deze container chemisch afval te deponeren, zoals b.v. asbest, verblikken, oliehoudend afval enz., witgoed (koelkasten, wasmachines, audio- en videoapparatuur enz.). In een puincontainer mogen alleen de volgende bestanddelen zitten: metsel-, beton- en gemengd puin. Geen asfalt, gipshoudende bestanddelen en puin met roet eraan en wc-potten! Containers mogen tot maximaal 30 cm boven de rand gevuld worden. Alle kosten voortvloeiend uit afwijkingen worden doorberekend aan de ontvoerder.

Indien de (gevaarlijke) afvalstoffen tevens onder het ADR vallen dient hierboven ook alle verplichte informatie conform het ADR te worden vermeld.

<p>Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag</p>	<p>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.</p>	<p>In de vracht is verzekering niet begrepen</p>
<p>handtekening afzender</p>	<p>handtekening ontvoerder</p>	<p>handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijk-genummerde vrachtbrief</p>



AG02853530



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 zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier) daartoe bevoegde personen. De donker gearceerde velden

# BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

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

afzender Verhoeve Milieu en Water  
straat + nr Aventurijn 600  
postc. + woonpl. 3316 LB DORDRECHT  
VIHB-nummer \_\_\_\_\_

2  
factuuradres Verhoeve Milieu en Water  
postbus of straat + nr Postbus 3073  
postc. + woonpl. 3301 DB DORDRECHT 22235

3<sup>a</sup>  
ontdoener Verhoeve Milieu en Water  
straat + nr Aventurijn 600  
postc. + woonpl. 3316 LB DORDRECHT

4<sup>a</sup>  
uitbesteed vervoerder \_\_\_\_\_  
straat + nr \_\_\_\_\_  
postc. + woonpl. \_\_\_\_\_  
VIHB-nummer \_\_\_\_\_

5  
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder (vak 4a)  
ontvanger/inzamelaar/vervoerder W. Herms & Zn. bv  
straat + nr Hammerstraat 38  
postc. + woonpl. 8161 PH EPE

6  
VIHB-nummer GL501030VIHB  
kenteken BP-BH-96 M. Goutzen

**Herms**

sinds 1876

## Grondverzet Kraanverhuur Afvalinzameling

### Hoofdvestiging

Hammerstraat 38 • 8161 PH Epe  
Postbus 414 • 8160 AK Epe  
T. 0578 - 612291 • F. 0578 - 621739  
www.herms.nl • info@herms.nl

### Nevenvestigingen

Logistiekweg 18 v. Boetzelaerlaan 24  
7007 CJ 3828 NS  
Doetinchem Amersfoort  
T. 0314 - 326490 T. 033 - 7200950  
F. 0341 - 330001 F. 033 - 7200960

ORDER0119779

3<sup>b</sup>  
locatie van herkomst 371207 Gema te Vorden  
straat + nr Industrieweg 11  
postc. + woonpl. VORDEN  
datum aanvang transport 23-01-2015

4<sup>b</sup>  
locatie van bestemming VAR  
straat + nr Sluinerweg 12  
postc. + woonpl. 7384 SC WILP GLD  
datum ontvangst transport \_\_\_\_\_

route-inzameling ☐ ja ☒ nee  
routelijst bijsluiten (zie toelichting) \_\_\_\_\_  
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee  
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee  
zie toelichting \_\_\_\_\_

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
05W080025619	Verontreinigde grond				17.05.04.D05	



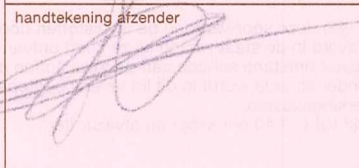
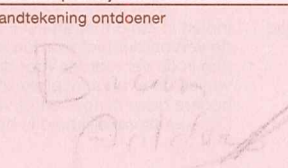
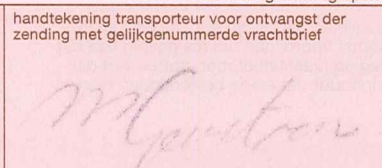
### Opmerking(en):

afvoer met verwijderen - 9 m<sup>3</sup> open container portaal  
Plaatsen container: .....  
Afvoeren container: 1.3.7.

Let op Altijd bon af laten tekenen of op de bouw achterlaten.  
Nooit met het witte voorblad van het geleidebiljet aanwezig wegrijden.

Het is verboden om in deze container chemisch afval te deponeren, zoals b.v. asbest, verblikken, oliehoudend afval enz., witgoed (koelkasten, wasmachines, audio- en videoapparatuur enz.). In een puincontainer mogen alleen de volgende bestanddelen zitten: metsel-, beton- en gemengd puin. **Geen asfalt, gipshoudende bestanddelen en puin met roet eraan en wc-potten!** Containers mogen tot maximaal 30 cm boven de rand gevuld worden. Alle kosten voortvloeiend uit afwijkingen worden doorberekend aan de ontdoener.

**Indien de (gevaarlijke) afvalstoffen tevens onder het ADR vallen dient hierboven ook alle verplichte informatie conform het ADR te worden vermeld.**

 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	 <b>AGO2863757</b>
handtekening afzender 	handtekening ontdoener 	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief 	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief



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

# BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1	1 <input checked="" type="checkbox"/> (primaire) ontdoener 2 <input type="checkbox"/> ontvanger 3 <input type="checkbox"/> handelaar 4 <input type="checkbox"/> bemiddelaar
afzender	Verhoeve Milieu en Water
straat + nr	Aventurijn 600
postc. + woonpl.	3316 LB DORDRECHT
VIHB-nummer	
2	
factuuradres	Verhoeve Milieu en Water
postbus of straat + nr	Postbus 3073
postc. + woonpl.	3301 DB DORDRECHT 22295
3	
ontdoener	Verhoeve Milieu en Water
straat + nr	Aventurijn 600
postc. + woonpl.	3316 LB DORDRECHT
4	
uitbesteed vervoerder	
straat + nr	
postc. + woonpl.	
VIHB-nummer	
5	
getransporteerd door: 1 <input type="checkbox"/> afzender 2 <input type="checkbox"/> ontvanger 3 <input type="checkbox"/> inzamelaar 5 <input checked="" type="checkbox"/> vervoerder 6 <input type="checkbox"/> uitbesteed vervoerder (vak 4a)	
ontvanger/inzamelaar/vervoerder	W. Herms & Zn. bv
straat + nr	Hammerstraat 38
postc. + woonpl.	8161 PH EPE
VIHB-nummer	
6	
afvalstroomnummer	05WQ80025619
gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	Verontreinigde grond
aantal/verpakking	17
eural code	05
verw. meth.	04
geschatte hoeveelheid (kg)	D05
gewogen hoeveelheid (kg)	

Herms

Steekproef

sinds 1876

## Grondverzet Kraanverhuur Afvalinzameling

Hoofdvestiging	Hammerstraat 38 • 8161 PH Epe Postbus 414 • 8160 AK Epe T. 0578 - 612291 • F. 0578 - 621739 www.herms.nl • info@herms.nl	Nevenvestigingen	Logistiekweg 18 v. Boetzelaerlaan 24 7007 CJ 3828 NS Doetinchem Amersfoort T. 0314 - 326490 T. 033 - 7200950 F. 0341 - 330001 F. 033 - 7200960
----------------	---	------------------	--

ORDER0119778

3	371207 Gens te Vorden
locatie van herkomst	Industrieweg 11
straat + nr	
postc. + woonpl.	VORDEN
datum aanvang transport	23-01-2015
4	
locatie van bestemming	VAR
straat + nr	Sluinerweg 12
postc. + woonpl.	7384 SC WILP GLD
datum ontvangst transport	
route-inzameling	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)	
inzamelaarsregeling	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee
repeterende vrachten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee
zie toelichting	

### Opmerking(en):

afvoer met verwijderen - 9 m<sup>3</sup>

Plaatsen container: .....

Afvoeren container: ..13.6..

Attero Locatie: Loc. Wilp GRONDBANK-REINIGING

Afvalstroomnr: 05WQ80025619

Magazijn: GBK\_ORGANISCH

Kenteken: BPBH96

Ontdoener: Verhoeve Milieu en Water B.V.

Product: Grond, verontreinigd

Bonnummer: 1260699

Brutogewicht: 34.220 KG 23.01.2015 14:39:46

Tarragewicht: 17.660 KG 23.01.2015 15:10:25

Nettogewicht: 16.560 KG

Klantref: .....

Let op Altijd bon af laten tekenen of op de bon achterlijzen

Nooit met het witte voorblad van het geleidebillet aanwezig wegrijden.

Het is verboden om in deze container chemisch afval te deponeren, zoals b.v. asbest, verblikken, oliehoudend afval enz., witgoed (koelkasten, wasmachines, audio- en videoapparatuur enz.). In een puincontainer mogen alleen de volgende bestanddelen zitten: metsel-, beton- en gemengd puin. Geen asfalt, gipshoudende bestanddelen en puin met roet eraan en wc-potten! Containers mogen tot maximaal 30 cm boven de rand gevuld worden. Alle kosten voortvloeiend uit afwijkingen worden doorberekend aan de ontvanger.

**Indien de (gevaarlijke) afvalstoffen tevens onder het ADR vallen dient hierboven ook alle verplichte informatie conform het ADR te worden vermeld.**

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	AG02863756
handtekening afzender	handtekening ontvanger	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief



De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender's gemachtigde. De afzender aanvaardt de aansprakelijkheid van de inhoud van de afvalstoffenvervoerovereenkomst en aanvaardt de aansprakelijkheid van de afvalstoffenvervoerovereenkomst.

# BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

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

afzender Verhoeve Milieu en Water

straat + nr Aventurijn 600

postc. + woonpl. 3316 LB DORDRECHT

VIHB-nummer

2

factuuradres Verhoeve Milieu en Water

postbus of straat + nr Postbus 3073

postc. + woonpl. 3301 DB DORDRECHT 22235

3<sup>a</sup>

ontdoener Verhoeve Milieu en Water

straat + nr Aventurijn 600

postc. + woonpl. 3316 LB DORDRECHT

4<sup>a</sup>

uitbesteed vervoerder

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

5

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

ontvanger/inzamelaar/vervoerder W. Herms & Zn. bv

straat + nr Hammerstraat 38

postc. + woonpl. 8161 PH EPE

VIHB-nummer GL501030VIHB

kenteken EV-NN-68

P. van Milligen

Herms

sinds 1876

## Grondverzet Kraanverhuur Afvalinzameling

Hoofdvestiging

Hammerstraat 38 • 8161 PH Epe  
Postbus 414 • 8160 AK Epe  
T. 0578 - 612291 • F. 0578 - 621739  
www.herms.nl • info@herms.nl

Nevenvestigingen

Logistiekweg 18 v. Boetzelaerlaan 24  
7007 CJ 3828 NS  
Doetinchem Amersfoort  
T. 0314 - 326490 T. 033 - 7200950  
F. 0341 - 330001 F. 033 - 7200960

ORDER0120101

3<sup>b</sup>

locatie van herkomst 371207 Gens te Vorden

straat + nr Industrieweg 11

postc. + woonpl. VORDEN

datum aanvang transport 28-01-2015

4<sup>b</sup>

locatie van bestemming VAR

straat + nr Sluinerweg 12

postc. + woonpl. 7384 SC WILF GLD

datum ontvangst transport

route-inzameling ☐ ja ☒ nee

route lijst bijsluiten (zie toelichting)

inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee

repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee

zie toelichting

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

057800028619 Verontreinigde grond 17 05 04 D05

Opmerking(en):

afvoer met verwijderen - 9 m<sup>3</sup> container portaal

Plaatsen container: .....


Afvoeren container: 137...

Let op Altijd bon af laten tekenen of op de bouw achterlaten.

Nooit met het witte voorblad van het geleidebiljet aanwezig wegrijden.

Het is verboden om in deze container chemisch afval te deponeren, zoals b.v. asbest, verblikken, oliehoudend afval enz., witgoed (koelkasten, wasmachines, audio- en videoapparatuur enz.). In een puincontainer mogen alleen de volgende bestanddelen zitten: metsel-, beton- en gemengd puin. **Geen asfalt, gipshoudende bestanddelen en puin met roet eraan en wc-potten!** Containers mogen tot maximaal 30 cm boven de rand gevuld worden. Alle kosten voortvloeiend uit afwijkingen worden doorberekend aan de ontdoener.

**Indien de (gevaarlijke) afvalstoffen tevens onder het ADR vallen dient hierboven ook alle verplichte informatie conform het ADR te worden vermeld.**

 <p>Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag</p>	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	AG02863816
handtekening afzender <u>B. Alders</u>	handtekening ontdoener <u>B. Alders</u>	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief <u>Peter v. Milligen</u>	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief		



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

# BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1	<input checked="" type="checkbox"/> (primaire) ontdoener	2 <input type="checkbox"/> ontvanger	3 <input type="checkbox"/> handelaar	4 <input type="checkbox"/> bemiddelaar
afzender	Verhoeve Milieu en Water			
straat + nr	Aventurijn 600			
postc. + woonpl.	3316 LB DORDRECHT			
VIHB-nummer				
2	factuuradres Verhoeve Milieu en Water			
postbus of straat + nr	Postbus 3073			
postc. + woonpl.	3301 DE DORDRECHT 22295			
3 <sup>a</sup>	ontdoener Verhoeve Milieu en Water			
straat + nr	Aventurijn 600			
postc. + woonpl.	3316 LB DORDRECHT			
4 <sup>a</sup>	uitbesteed vervoerder			
straat + nr				
postc. + woonpl.				
VIHB-nummer				
5	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"/> uitbesteed vervoerder (vak 4a)			
ontvanger/inzamelaar/vervoerder	W. Herms & Zn. bv			
straat + nr	Hammerstraat 38			
postc. + woonpl.	8161 PH EPE			
VIHB-nummer				
6	kenteken BV-NN-68 P. van Milligen			

## Herms

sinds 1876

## Grondverzet Kraanverhuur Afvalinzameling

Hoofdvestiging	Nevenvestigingen
Hammerstraat 38 • 8161 PH Epe	Logistiekweg 18 v. Boetzelaerlaan 24
Postbus 414 • 8160 AK Epe	7007 CJ 3828 NS
T. 0578 - 612291 • F. 0578 - 621739	Doetinchem Amersfoort
www.herms.nl • info@herms.nl	T. 0314 - 326490 T. 033 - 7200950
	F. 0341 - 330001 F. 033 - 7200960

ORDER0120071

3 <sup>b</sup>	locatie van herkomst	371207 Gens te Vorden
straat + nr	Industrieweg	11
postc. + woonpl.	VORDEN	
datum aanvang transport	28-01-2015	
4 <sup>b</sup>	locatie van bestemming	VAR
straat + nr	Sluinerweg	12
postc. + woonpl.	7384 SC WILF GLD	
datum ontvangst transport		

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

05W000025619	Verontreinigde grond		17 05 04 D05			
--------------	----------------------	--	--------------	--	--	--

### Opmerking(en):

afvoer met verwijderen - 9 m<sup>3</sup> open container portaal

Plaatsen container: .....




Afvoeren container: ...157.

Let op Altijd bon af laten tekenen of op de bouw achterlaten.

Nooit met het witte voorblad van het geleidebiljet aanwezig wegrijden.

Het is verboden om in deze container chemisch afval te deponeren, zoals b.v. asbest, verblikken, oliehoudend afval enz., witgoed (koelkasten, wasmachines, audio- en videoapparatuur enz.). In een puincontainer mogen alleen de volgende bestanddelen zitten: metsel-, beton- en gemengd puin. **Geen asfalt, gipshoudende bestanddelen en puin met roet eraan en wc-potten!** Containers mogen tot maximaal 30 cm boven de rand gevuld worden. Alle kosten voortvloeiend uit afwijkingen worden doorberekend aan de ontdoener.

**Indien de (gevaarlijke) afvalstoffen tevens onder het ADR vallen dient hierboven ook alle verplichte informatie conform het ADR te worden vermeld.**

 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	 AG02863818
handtekening afzender	handtekening ontdoener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief
			



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

# BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontvanger)  
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

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

afzender Verhoeve Milieu en Water  
straat + nr Aventurijn 600  
postc. + woonpl. 3316 LB DORDRECHT  
VIHB-nummer \_\_\_\_\_

2 Verhoeve Milieu en Water  
postbus of straat + nr Postbus 3073  
postc. + woonpl. 3301 DR DORDRECHT 22235

3 Verhoeve Milieu en Water  
straat + nr Aventurijn 600  
postc. + woonpl. 3316 LB DORDRECHT

4 uitbesteed vervoerder  
straat + nr \_\_\_\_\_  
postc. + woonpl. \_\_\_\_\_  
VIHB-nummer \_\_\_\_\_

5 getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontvanger 3 ☐ inzamelaar 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder (vak 4a)

ontvanger/inzamelaar/  
vervoerder W. Herms & Zn. bv  
straat + nr Hammerstraat 38  
postc. + woonpl. 8161 PH EPE  
VIHB-nummer GL501030VIHB

6 BV-NN-68  
P. van Milligen

## Herms

sinds 1876

## Grondverzet Kraanverhuur Afvalinzameling

Hoofdvestiging

Hammerstraat 38 • 8161 PH Epe  
Postbus 414 • 8160 AK Epe  
T. 0578 - 612291 • F. 0578 - 621739  
www.herms.nl • info@herms.nl

Nevenvestigingen

Logistiekweg 18 v. Boetzelaerlaan 24  
7007 CJ 3828 NS  
Doetinchem Amersfoort  
T. 0314 - 326490 T. 033 - 7200950  
F. 0341 - 330001 F. 033 - 7200960

ORDER0120070

3 371207 Gema te Vorden  
locatie van herkomst Industrieweg 11  
straat + nr VORDEN  
postc. + woonpl. 28-01-2015  
datum aanvang transport

4 VAR  
locatie van bestemming Sluinerweg 12  
straat + nr 7384 SC WILP GLD  
postc. + woonpl. datum ontvangst transport

route-inzameling ☐ ja ☒ nee  
routelijst bijsluiten (zie toelichting)  
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee  
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee  
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eurale code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
05W080026619	Verontreinigde grond		17 05 04 D05			

### Opmerking(en):

afvoer met verwijderen - 9 m<sup>3</sup>

Plaatsen container: .....

Afvoeren container: ..168..

Attero Locatie: Loc. Wilp GRONDBANK-REINIGING

afvoer met verwijderen - 9 m<sup>3</sup>

Magazijn: GBK\_ORGANISCH

Kenteken: BVNN68

Ontvanger: Verhoeve Milieu en Water B.V.

Product: Grond, verontreinigd

Bonnummer: 1268088

Brutogewicht: 41.960 KG 28.01.2015 15:16:20



Tarragewicht: 21.540 KG 28.01.2015 16:16:03

Let op Altijd bon af laten tekenen of op de bon af laten tekenen

Nooit met het witte voorblad van het begeleidingsformulier het aanwezig wegrijden.

Het is verboden om in deze container chemisch afval te deponeren, zoals b.v. asbest, verblikken, oliehoudend afval enz., witgoed (koelkasten, wasmachines, audio- en videoapparatuur enz.). In een puincontainer mogen alleen de volgende bestanddelen zitten: metsel-, beton- en gemengd puin. Geen asfalt, gipshoudende bestanddelen en puin met roet eraan en wc-potten! Containers mogen tot maximaal 30 cm boven de rand gevuld worden. Alle kosten voortvloeiend uit afwijkingen worden doorberekend aan de ontvanger.

**Indien de (gevaarlijke) afvalstoffen tevens onder het ADR vallen dient hierboven ook alle verplichte informatie conform het ADR te worden vermeld.**

 <p>Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag</p>	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.	 <p>AG02863817</p>
handtekening afzender <u>D. Aalders</u>	handtekening ontvanger <u>B. Aalders</u>	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief <u>Blender Milligen</u>
		handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief <u>Ma</u>

**BIJLAGE 6      Certificaat geleverd zand**



**IKOB-BKB BV**  
Ringveste 1  
Postbus 298  
NL-3990 GB Houten  
Tel. +31(0)30 635 80 60  
Fax +31(0)30 635 06 86  
info@ikobbkb.nl  
www.ikobbkb.nl



## Industriezand en (gebroken) industriegrind

Zand, korrelklasse a voor toepassing als grond

Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond

Nummer: IKB1263/12  
Uitgegeven: 2012-09-14  
Geldig tot: 2015-09-14  
Vervangt: IKB1263 d.d. 2009-09-14

**Producent**  
**Valewaard BV**  
Havikerwaard 8A  
6994 JD De Steeg  
Tel. (0313) 63 17 46  
Fax (0313) 63 15 86

**Wingebied**  
Vaalwaard/Rhederlaag  
nabij De Steeg

**Verwerkingsinstallatie**  
Valewaard BV  
Havikerwaard 8A  
6994 JD De Steeg  
Tel. (0313) 63 17 46  
Fax (0313) 63 15 86

### VERKLARING VAN IKOB-BKB

Dit productcertificaat is op basis van BRL 9321 d.d. 2008-02-08, incl. wijzigingsblad d.d. 2008-07-09 afgegeven conform het IKOB-BKB Reglement voor Attestering en Certificatie.

IKOB-BKB verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat het door de producent geproduceerde industriezand en/of (gebroken) industriegrind bij voortduring voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties, mits het industriezand en/of (gebroken) industriegrind voorzien is van het NL BSB<sup>®</sup>-merk op de wijze zoals aangegeven in dit productcertificaat.
- 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.
- met inachtneming van het bovenstaande, industriezand en/of (gebroken) industriegrind in haar toepassingen en met inachtneming van de daarbij behorende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

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 websites van SBK: [www.bouwkwiteit.nl](http://www.bouwkwiteit.nl) en van Bodem+: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl).

Voor IKOB-BKB:  
Drs.ing. B. Benz  
algemeen directeur.

Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij IKOB-BKB te informeren of dit document nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu erkende kwaliteitsverklaring.

Afbeelding van het NL BSB<sup>®</sup>-merk

## Besluit bodemkwaliteit



Dit productcertificaat bestaat uit 2 pagina's.

Nadruk verboden

# NL BSB® Certificaat

## Industriezand en (gebroken) industriegrind

Nummer IKB1263/12  
Uitgegeven: 2012-09-14

Pagina 2

### MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIE

#### Onderwerp en toepassingsgebied

Dit productcertificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische specificatie van de door Valewaard BV geproduceerde industriezanden, korrelklasse a.

Het betreft industrieel geproduceerd zand afkomstig uit een (water)bodem, waar een scheidings- en/of was- en/of breekbewerking op heeft plaatsgevonden. Het betreft een stationair wingebied, d.w.z. het gewonnen materiaal wordt niet onder invloed van het eventueel aanwezige water verplaatst. Het betreft niet werken van sanering en onderhoud van (water)bodem.

#### Merken

Elk leveringsdocument dient, als bewijs van oorsprong voor de geleverde industriezanden, gemerkt te worden met het NL BSB-woordmerk of NL BSB-beeldmerk en het certificatiemerk met certificaatnummer:

NL BSB®

(woordmerk)



(beeldmerk)



(certificatiemerk)

Certificaat  
Nr. IKB1263

De leverbon bevat voorts de volgende aanduidingen:

- naam en adres van de producent
- naam en herkomst van het product, zoals aangegeven op het productcertificaat
- wingebied en
- naam of locatie van de verwerkingsinstallatie
- eventueel handelsnaam
- datum van belading en aflevering
- moment van aflevering
- naam van het schip of kenteken transportmiddel
- geleverde hoeveelheid, uitgedrukt in massa- of volume-eenheden
- toepasbaarheid (kwaliteitsklasse) van het product
- resultaat van de visuele controle van het transportmiddel

#### Milieuhygiënische eigenschappen

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP04-SG van industriezand en/of (gebroken) industriegrind voldoen aan de in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit vermelde maximale waarden voor de beoogde bodemkwaliteitsklasse, met inachtneming van artikel 4.2.2 lid 4 en 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

### TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Industriezand en/of (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast conform de markering op de afleveringsbonnen, waarin het toepassingsgebied/kwaliteitsklasse staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd.

Industriezand en/of (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/of (gebroken) industriegrind die de achtergrondwaarden niet overschrijden in hoeveelheden van minder dan 50 m<sup>3</sup> hoeven niet te worden gemeld.

### WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Bij aflevering inspecteren of:

- het product is vergezeld van een leveringsdocument dat alle bovenstaande gegevens bevat;
- de op het leveringsdocument vermelde productgegevens overeenkomen met wat is besteld;
- het product en/of de leveringsdocumenten zijn gemerkt zoals in dit productcertificaat weergegeven;
- het product, mogelijk als gevolg van transport geen zichtbare gebreken vertoont.

Indien op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, s.v.p. contact opnemen met de leverancier danwel de producent, waarvan het adres op de voorzijde van dit productcertificaat is vermeld, en indien nodig met IKOB-BKB in Houten.

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

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

Het bewijsmiddel (afleveringsbon en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

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

**BIJLAGE 7      Rapport P2014-2076 geleverde aanvulgrond**

***Rapportage  
Keuringen Vaarkamp BV***

***Projectnaam : Partijkeuring Dp3 Plaggeweg Vierhouten  
Projectnummer : 14-2076***

Opdrachtgever: Vaarkamp BV  
Contactpersoon: dhr. W. Jacobs

Rapportnummer: P2014-2076  
Datum: 8 december 2014

**Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.**  
**Keplerlaan 14**  
**6716 BS Ede**  
**tel. 0318 – 545000**



## ***Inhoud***

1. Inleiding / Werkwijze / Conclusie
2. Monsternemingsplan
3. Monsternemingsformulier
4. Beoordeling
5. Foto's
6. Bijlagen
  - Regionale ligging partij
  - Situatieschets
  - Formulier uitvoering zeefproef
  - Analyseresultaten



# **1. Inleiding / Werkwijze / Conclusie**

## **1.1 Inleiding**

Door Vaarkamp BV is aan Certicon Kwaliteitskeuringen BV opdracht verleend om een depot keuring uit te voeren van een partij grond conform BRL SIKB 1000 (versie 8.1, 12 december 2013), keuringsprotocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie (versie 2.1, 12 december 2013).

Het betreft een partij grond met projectnaam: Partijkeuring Dp3 Plaggeweg Vierhouten. Bij Certicon is deze opdracht bekend onder opdrachtnummer P2014-2076.

De partij heeft een grootte van ca. 744 ton en is gelegen op het terrein van Camping Samoza aan de Plaggeweg te Vierhouten. De keuring is uitgevoerd op 21 november 2014.

Deze keuring heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van de grond om zo te kunnen beoordelen wat de gebruiksmogelijkheden van het materiaal zijn.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat de gronddepot afkomstig is van het terrein van de (voormalige) Camping Samoza aan de Plaggeweg te Vierhouten. Aan de hand van de bodemkwaliteitskaart van regio Noord Veluwe, is gebleken dat de herkomstlocatie onverdacht is. Dit is gebaseerd op onderzoek, uitgevoerd door Tauw BV; rapport Bodemkwaliteitskaart regio Noord Veluwe, d.d 21 januari 2014 met kenmerk R001-1206995 LNH-baw-V02-NL. Op basis van deze informatie is de verwachting dat de partij voldoet aan de klasse Achtergrondwaarde. De informatie gaf tevens geen reden om af te wijken van de gekozen strategie en analysepakket.

Vaarkamp BV heeft opdracht gegeven om de onder 1.2 vermelde parameters te analyseren.

Het procescertificaat van Certicon en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Tussen Certicon en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Certicon zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Certicon is niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal.

## **1.2 Werkwijze**

Vanaf de bovenzijde van de partij zijn systematisch boringen uitgevoerd. Per boring is per laagdikte van maximaal 0,5 meter 1 greep van minimaal 180 gram genomen. In totaal zijn minimaal 100 grepen genomen, de verdeling van de boringen en grepen staat vermeld op de situatieschets. De grepen zijn alternerend verdeeld over de monsters. De partij is weergegeven op een situatieschets (zie bijlagen).

Op deze wijze zijn van de partij 2 monsters van circa 9 kg samengesteld (minimaal 50 grepen per monster). Deze monsters zijn aangeboden aan het laboratorium Alcontrol en zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AP04 op het standaardpakket uit de NEN5740 (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PAK (10 VROM), PCB (7) en minerale olie) aangevuld met organische stof en lutum.

*Alleen vermenigvuldiging van de hele rapportage is toegestaan*



Alle analyseresultaten zijn door Certicon beoordeeld conform het Besluit Bodemkwaliteit.

### **1.3 Conclusie**

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor schone grond (klasse Achtergrondwaarde) en voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.





## 2. Monsternemingsplan

### Projectgegevens

Opdrachtnummer	P2014-2076
Projectnummer	14-2076
Projectnaam	Partijkeuring Dp3 Plaggeweg Vierhouten
Keuringslocatie	Plaggeweg Vierhouten
Contactpersoon locatie	Wim Jacobs
Telefoonnummer contactpersoon	0318623111
Naam opdrachtgever	Vaarkamp BV
Contactpersoon opdrachtgever	dhr. W. Jacobs
Adres opdrachtgever	Postbus 132, 6710 BC EDE
Telefoon opdrachtgever	0318623111
Opdrachtgever is	Intermediair
Doel monsterneming	Het verkrijgen van een kwalitatief goed monster uit een statische partij, waarmee een zo betrouwbaar mogelijke uitspraak kan worden gedaan over het gehalte en/of het uitloggedrag van de te onderzoeken parameters in de gehele partij.
Uitvoerende organisatie	Certicon Kwaliteitskeuringen BV

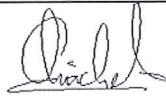

### Partijgegevens

Partijnummer	14-2076
Partijgrootte (totaal)	600 m3
Aantal deelpartijen	1
Maximale deelpartijgrootte	10000 ton
Deelpartij indeling	nvt
Vorm van de partij / diepte van de partij	Bepalen door opmeten in het veld
Wijze waarop materiaal beschikbaar is	depot
Grondsoort/materiaal	Zand, humeus
Verwachte korrelgrootte D95 <	10 mm
Bijzonderheden partij	Verwachte kwaliteit: klasse AW
Bijzonderheden materiaal	Geen
Bijmengingen verwacht	nee
Veiligheidsklasse	Basispakket

### Monsterneming

Type keuring	Protocol 1001 Grond
Aantal grepen per (deel)partij	2 * 50
Minimale greepgrootte	180 gr
Minimale monstergrootte	9 kg
Apparatuur	Guts (3 cm)
Onderzoeksopzet	Conform BBK
Wijze monsterneming	Systematisch
Foto(s) nemen	Ja, min 3
Monstercodering	M1-1/M1-2
Monsterverpakking	emmer 10l.
Monsterverpakking anders	N.v.t.
Monstertransport en opslag	Gekoeld in depot lab
Monsters aanleveren bij (binnen 24 uur na monstername)	Depot laboratorium
Aanleveren aan	Alcontrol
Bijzonderheden	nvt
Analysepakket	M1-1=(AP04) Standaardpakket BBK, M1-2=(AP04) Standaardpakket BBK

### Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	G. Michelsen / A.R. Harteveld		20-11-2014
Monsternemer(s)	R.J. van Hunnik (BM), S.P. Denekamp (aio)		21-11-2014





### 3. Monsternemingsformulier

#### Projectgegevens

Opdrachtnummer	P2014-2076
Projectnummer	14-2076
Projectnaam	Partijkeuring Dp3 Plaggeweg Vierhouten
Keuringslocatie	Plaggeweg Vierhouten
Contactpersoon locatie	Wim Jacobs
Naam opdrachtgever	Vaarkamp BV
Contactpersoon opdrachtgever	dhr. W. Jacobs
Adres opdrachtgever	Postbus 132, 6710 BC EDE
Telefoon opdrachtgever	0318623111
Uitvoerende organisatie	Certicon Kwaliteitskeuringen BV

#### Partijgegevens

Partijnummer	14-2076
Partijgrootte (totaal)	744 ton
Partijgrootte bepaald door	Opmeting
Aantal deelpartijen	1
Deelpartij indeling	nvt
Aanduiding in het veld achtergelaten	Geen
Maximale korrelgrootte D95 <	10 mm, bepaald door: zeefproef (bijvoegen)
Bijzonderheden partij	geen
Bijmengingen aangetroffen	grind puin wortelresten
Vorm van de partij	Depot
Veiligheidsklasse conform plan	Basispakket
Veiligheidsklasse anders	nvt

#### Monsterneming

Type keuring	Protocol 1001 Grond
Wijze van monsterneming	Systematisch
Minimale greepgrootte	180 gr.
Minimale monstergrootte	9 kg
Visuele controle op asbest	ja, geen avm aangetroffen
Foto(s) genomen	ja, 3 foto's
Monstertransport en opslag	Gekoeld in depot
Monsters aangeleverd aan	Depot Alcontrol

#### Uitvoering monsterneming conform plan?

deelpartijnaam	conform plan	motivatie afwijkingen
1	ja	N.v.t.

#### Deelpartij-informatie

dp.naam	grootte	tonnage	s.g.	vocht	puin	afval	Aantal grepen	grondsoort/materiaal
	(m3)	(ton)		(%)	(%)	(%)		
1	465	744	1,6	15	<0.5	0.5	100	Zand, humeus

dp.naam	apparatuur 1	diameter 1	apparatuur 2	diameter 2
		(cm)		(cm)
1	Guts	3	N.v.t	N.v.t

#### Monsterinformatie

dp.naam	monster	gewicht (kg)	monster-verpakking	barcode	datum monsternamen	analysepakket
1	M1-1	9,7	emmer	E1202190	21-11-2014	(AP04)
	M1-2	10	emmer	E1202189	21-11-2014	Standaardpakket BBK

#### Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer(s)	R.J. van Hunnik (BM), S.P. Denekamp (aio)		21-11-2014
Projectleider	G. Michelsen / A.R. Harteveld		27/11/2014



## 4. Beoordeling

### Toetsingstabel Besluit Bodemkwaliteit Toepassing Grond/baggerspecie Landbodembodem Bodemkwaliteitsklasse Generiek

RF 21.2 f

Projectnaam	:	Partijkeuring Dp3 Plaggeweg Vierhouten				
Monstercode	:	M1-1 en M1-2	Monsternamedatum : 21 November 2014			
Project-/Partijnummer	:	14-2076	Deelpartijnummer : 1			
Tonnage	:	744	Certicon-project : P2014-2076			
Keuring conform	:	protocol 1001	Monsternamestrategie : 2 x 50 grepen (systematisch)			
Grondsoort	:	zand, humeus	Aantal monsters : 2			
Status beoordeling	:	definitief	Beoordelingsdatum : 3 December 2014			
Opdrachtgever	:	Vaarkamp BV				
Contactpersoon	:	dhr. W. Jacobs				
		Lutum: 2.0				
		Organische stof: 6.2				
		pH(CaCl <sub>2</sub> ): 5.3				
Verontreinigingstypen	Achtergrond waarden (mg/kg.ds)	Maximale waarden Wonen (mg/kg.ds)	Maximale waarden Industrie (mg/kg.ds)	(Emissie) toetswaarden GBT (mg/kg.ds)	Gestandaardiseerde waarden (mg/kg.ds)	Beoordeling #
Barium *	---	---	---	---	< 15	---
Cadmium	0.60	1.2	4.3	4.3	< 0,17	Klasse Achtergrondwaarde
Kobalt	15	35	190	130	< 1	Klasse Achtergrondwaarde
Koper	40	54	190	113	< 5	Klasse Achtergrondwaarde
Kwik	0.15	0.83	4.8	4.8	< 0,05	Klasse Achtergrondwaarde
Lood	50	210	530	308	37	Klasse Achtergrondwaarde
Molybdeen	1.5	88	190	105	< 0,5	Klasse Achtergrondwaarde
Nikkel **	35	39	100	100	< 3	Klasse Achtergrondwaarde
Zink	140	200	720	430	41	Klasse Achtergrondwaarde
PAK-10 (VROM)	1.5	6.8	40	---	0.61	Klasse Achtergrondwaarde
Minerale olie	190	190	500	---	104	Klasse Achtergrondwaarde
Som 7 PCB's	0.020	0.040	0.5	---	< 0,007	Klasse Achtergrondwaarde

MM1	MM2	Ym
<15	<15	-
<0,17	<0,17	-
<1	<1	-
<5	<5	-
<0,05	<0,05	-
20	31	1.6
<0,5	<0,5	-
<3	<3	-
19	19	1.0
0.56	0.67	1.2
40	85	2.1
<0,007	<0,007	-

\* De normen voor barium zijn per 7 april 2009 ingetrokken, tenzij antropogene bronnen bekend zijn.

\*\* Conform de Regeling Bodemkwaliteit en bijbehorende Wijzigingen is het bij *nikkel* toegestaan om bij toepassing van de Toetsingsregel Achtergrondwaarde de Maximale Waarde voor klasse Wonen te overschrijden.

# de toetsingsresultaten zijn overeenkomstig de resultaten van BoToVa

#### CONCLUSIE:

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor schone grond (klasse Achtergrondwaarde) en voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.

*Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.*

*Deze beoordeling is van toepassing voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem.*

*Conform Besluit Bodemkwaliteit*



## 5. Foto's



14-2076, Partijkeuring Dp3 Plaggeweg Vierhouten, foto 1 (21 november 2014)



14-2076, Partijkeuring Dp3 Plaggeweg Vierhouten, foto 2 (21 november 2014)



14-2076, Partijkeuring Dp3 Plaggeweg Vierhouten, foto 3 (21 november 2014)



- 6. Bijlagen**
- **Regionale ligging partij**
  - **Situatieschets**
  - **Formulier uitvoering zeefproef**
  - **Analyseresultaten**





## REGIONALE LIGGING P2014-2076

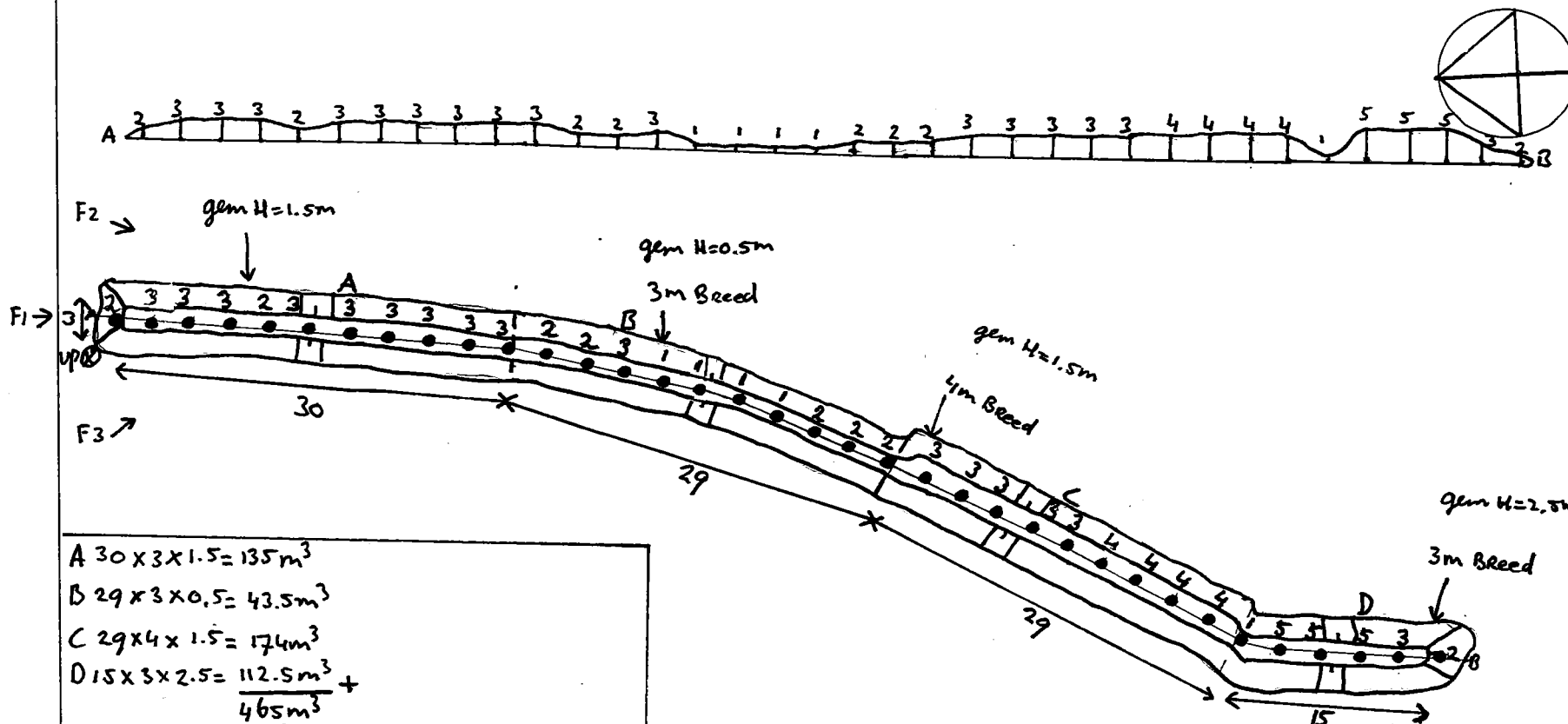
### Plaggeweg, Vierhouten



protocol 1001 plattegrond locatie: Plaggenweg, Nunspeet (Camping Samosa)

Datum: 21 / 11 / 2014

RF 15h 20140501



$$\begin{aligned} A & 30 \times 3 \times 1.5 = 135 \text{ m}^3 \\ B & 29 \times 3 \times 0.5 = 43.5 \text{ m}^3 \\ C & 29 \times 4 \times 1.5 = 174 \text{ m}^3 \\ D & 15 \times 3 \times 2.5 = 112.5 \text{ m}^3 \\ & \underline{465 \text{ m}^3} \\ & \text{s.g. } 1.6 \times \\ & \underline{744 \text{ ton}} \end{aligned}$$

$$BA \sqrt{\frac{465}{100}} : 0.5 = 3 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{up } \odot & x = 184229 \\ & y = 484942 \end{aligned}$$

- 1. 5x1=5
- 2. 8x2=16
- 3. 16x3=48
- 4. 4x4=16
- 5. 3x5=15
- 100 grepen

Partijgegevens:

Tonnage: 744

S.g.: 1.6

m<sup>3</sup>: 465

Gew. mo. 1: 9.7 kg

Gew. mo. 2: 10 kg

Aantal grepen: 100

Bijzonderheden: -

Grondsoort: Zand,  
Humus

Boorstaat

N.V.T

Indien deelpartijen tegen elkaar: Recht te ontgraven? JA / NEE (scheidingslijn op dwarsdoorsnede aangeven) Tijden: werk op locatie administratie

Indien NEE: Aan welke zijde beginnen met ontgraven? Noord / Zuid / Oost / West  
Besproken met opdrachtgever Ja / Nee

Start: 10:00 15:15  
Eind: 12:00 15:45

Indien JA: Motivatie: grondsoort: / hoogte: / anders nl:

protocol 1001 BRL0335-1 BRL0335-2 -Indicatief RvA / AS3000 / AP04

Schaal 1: 500

Opdrachtnummer: 2014-2076 Projectnaam: Partijkwering DP3 Plaggenweg Vierharden

Naam tekenaar: R. van Huijck

Projectnummer: .. Monstercode: M1-1 + M1-2

Partij aangewezen door: dhr. W. Jacobs

naam boormeester:

R. van Huijck

handtekening bm

[Handtekening]

**Formulier uitvoering zeefproef en bepaling dichtheid****Algemene informatie**

Projectnummer Certicon	P2014-2076		
Keuringslocatie	Plaggenweg, Runsspeel		
Type keuring	protocol 1001 / ikv.....	indicatief L	Aantal deelpartijen
Uitvoerende organisatie	Certicon Kwaliteitskeuringen BV		

**Uitvoering zeefproef**

Grepen genomen met:	Edelman 10 / anders nl:.....	
Gewicht inhoud emmer van 12 grepen	16000	gram = A
5% van deze inhoud is	800	gram = B
gewicht op zeef 10 mm	96	gram = C
C < B	Guts 30 mm toegestaan <i>de</i>	
C > B	Nog een zeefproef op 16 mm van fractie > 10mm	
Gewicht op zeef 16 mm	—	gram = D
D < B	Boor 5 cm toegestaan	
D > B	PL bellen aanpassing greepgrootte en monstergrootte	

**Monsterneming**

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? <input checked="" type="checkbox"/> Ja Nee, afwijkingen:
Motivatie afwijkingen	—
Minimale greepgrootte	180 gR
Minimale monstergrootte	94g

**Bepaling soortelijke dichtheid**

Gewicht inhoud emmer	16 kg = E
Volume emmer	7,0 liter / 10,0 liter / anders nl:..... liter = F
Dichtheid (kg/dm <sup>3</sup> )	1.6 kg/dm <sup>3</sup> = E/F
Voldoet dichtheid aan onderstaande tabel? Ja / <del>Nee, want</del>	

Ter bepaling van de grondeigenschappen c.q. de omvang van een partij dienen de volgende uitgangspunten te worden gehanteerd.

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	massa in ton/m <sup>3</sup> Vaste m <sup>3</sup> (in situ)	massa in ton/m <sup>3</sup> Losse m <sup>3</sup> (depot)
grond	zwak siltig	<input type="checkbox"/> 1,85	1,65
	sterk siltig	<input type="checkbox"/> 1,80	1,60
zand	zwak siltig	<input checked="" type="checkbox"/> 1,85	1,65
	sterk siltig (kleilig)	<input type="checkbox"/> 1,75	1,55
leem	zwak zandig	<input type="checkbox"/> 1,70	1,50
	sterk zandig	<input type="checkbox"/> 1,70	1,50
klei	zwak zandig	<input type="checkbox"/> 1,75	1,55
	sterk zandig	<input type="checkbox"/> 1,75	1,50
veen	matig zandig of matig kleilig	<input type="checkbox"/> 1,25	1,15
	sterk zandig of sterk kleilig	<input type="checkbox"/> 1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de soortelijke dichtheid dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer(s)	R.J. van Hunnik	<i>R.J. van Hunnik</i>	21-11-2014



## Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV  
G. Bulthuis  
Keplerlaan 14  
6716 BS EDE

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Partijkeuring Dp3 Plaggeweg Vierhouten  
Uw projectnummer : P2014-2076  
ALcontrol rapportnummer : 12078903, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : CPY2986U

Rotterdam, 02-12-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2014-2076. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

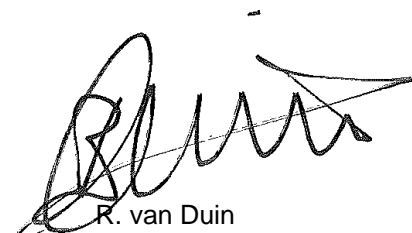
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager





Certicon Kwaliteitsk. BV  
dhr. G. Bulthuis

## Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Partijkeuring Dp3 Plaggeweg Vierhouten  
Projectnummer P2014-2076  
Rapportnummer 12078903 - 1

Orderdatum 21-11-2014  
Startdatum 21-11-2014  
Rapportagedatum 02-12-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	M1-1 1 / 14-2076 / M1-1		
002	AP 04 Grond	M1-2 1 / 14-2076 / M1-2		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	82.3	82.5
aangeleverd monster	kg		10	9.8
gewicht artefacten	g		<1	<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	6.5	5.8
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
min. delen <2µm	% vd DS	Q	<2	<2
pH-grond (CaCl <sub>2</sub> )	-	Q	5.4	5.2
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.2	20.6
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kgds	Q	<15	<15
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	<0.17
kobalt	mg/kgds	Q	<1	<1
koper	mg/kgds	Q	<5	<5
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	20	31
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	<3	<3
zink	mg/kgds	Q	19	19
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	0.06	0.06
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.14	0.17
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.07	0.08
chryseen	mg/kgds	Q	0.08	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.05	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.04	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.05	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.04	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.557 <sup>1)</sup>	0.667 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1

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

Paraaf :



Certicon Kwaliteitsk. BV

dhr. G. Bulthuis

## Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Partijkeuring Dp3 Plaggeweg Vierhouten  
Projectnummer P2014-2076  
Rapportnummer 12078903 - 1

Orderdatum 21-11-2014  
Startdatum 21-11-2014  
Rapportagedatum 02-12-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M1-1 1 / 14-2076 / M1-1
002	AP 04 Grond	M1-2 1 / 14-2076 / M1-2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	10
fractie C12 - C22	mg/kgds		10	10
fractie C22 - C30	mg/kgds		5	15
fractie C30 - C40	mg/kgds		10	55 <sup>2)</sup>
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	40	85

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

Paraaf :



Certicon Kwaliteitsk. BV  
dhr. G. Bulthuis

## Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam      Partijkeuring Dp3 Plaggeweg Vierhouten  
Projectnummer    P2014-2076  
Rapportnummer    12078903 - 1

Orderdatum      21-11-2014  
Startdatum       21-11-2014  
Rapportagedatum 02-12-2014

---

### Monster beschrijvingen

---

001                \*      Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.  
002                \*      Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

---

### Voetnoten

---

1                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa  
2                    Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Projectnaam Partijkeuring Dp3 Plaggeweg Vierhouten  
 Projectnummer P2014-2076  
 Rapportnummer 12078903 - 1

Orderdatum 21-11-2014  
 Startdatum 21-11-2014  
 Rapportagedatum 02-12-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	AP 04 Grond	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1202190	21-11-2014	21-11-2014	ALC291
002	E1202189	21-11-2014	21-11-2014	ALC291

Paraaf :



Certicon Kwaliteitsk. BV  
dhr. G. Bulthuis

## Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam      Partijkeuring Dp3 Plaggeweg Vierhouten  
Projectnummer    P2014-2076  
Rapportnummer    12078903 - 1

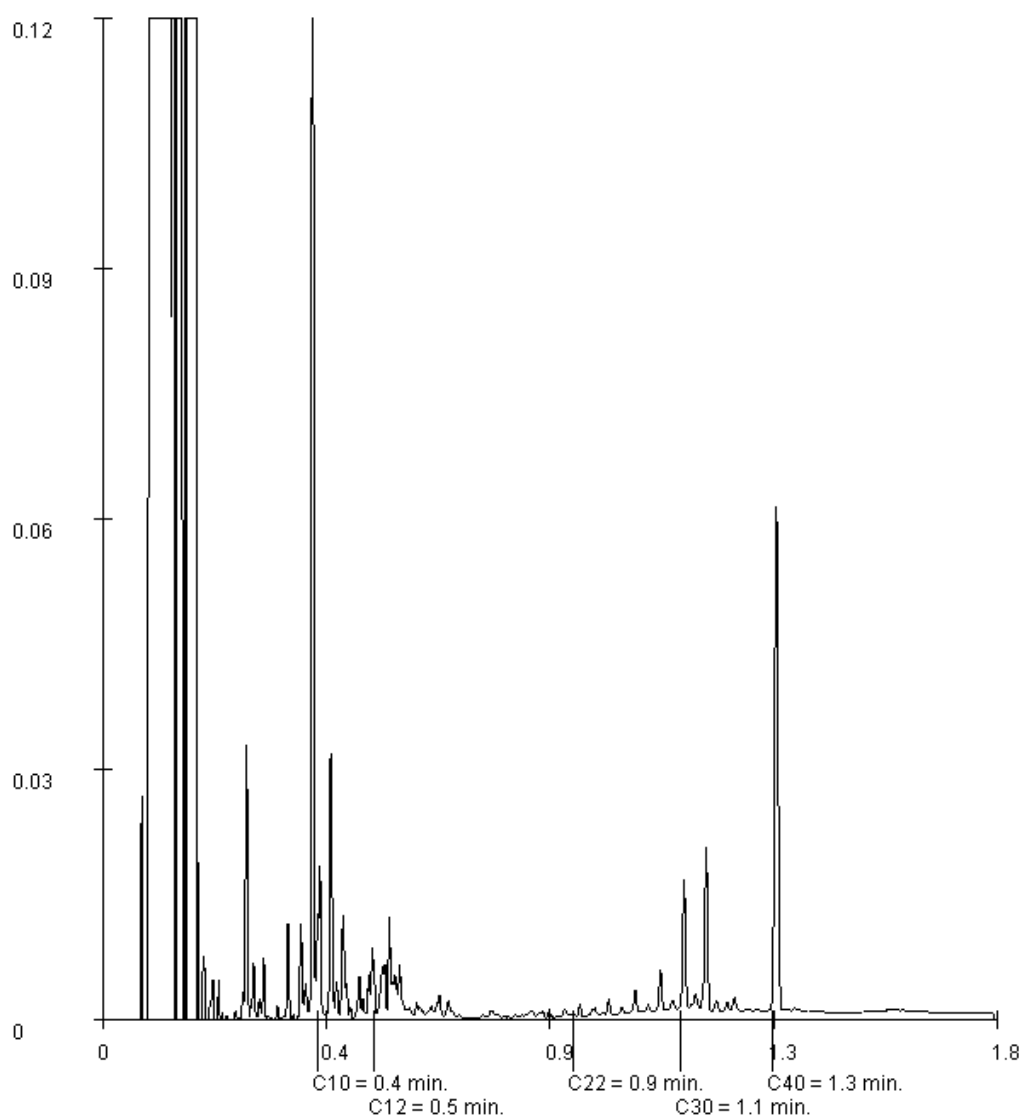
Orderdatum      21-11-2014  
Startdatum       21-11-2014  
Rapportagedatum 02-12-2014

Monsternummer:                      001  
Monster beschrijvingen               M1-11 / 14-2076 / M1-1

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Certicon Kwaliteitsk. BV  
dhr. G. Bulthuis

## Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam           Partijkeuring Dp3 Plaggeweg Vierhouten  
Projectnummer       P2014-2076  
Rapportnummer       12078903 - 1

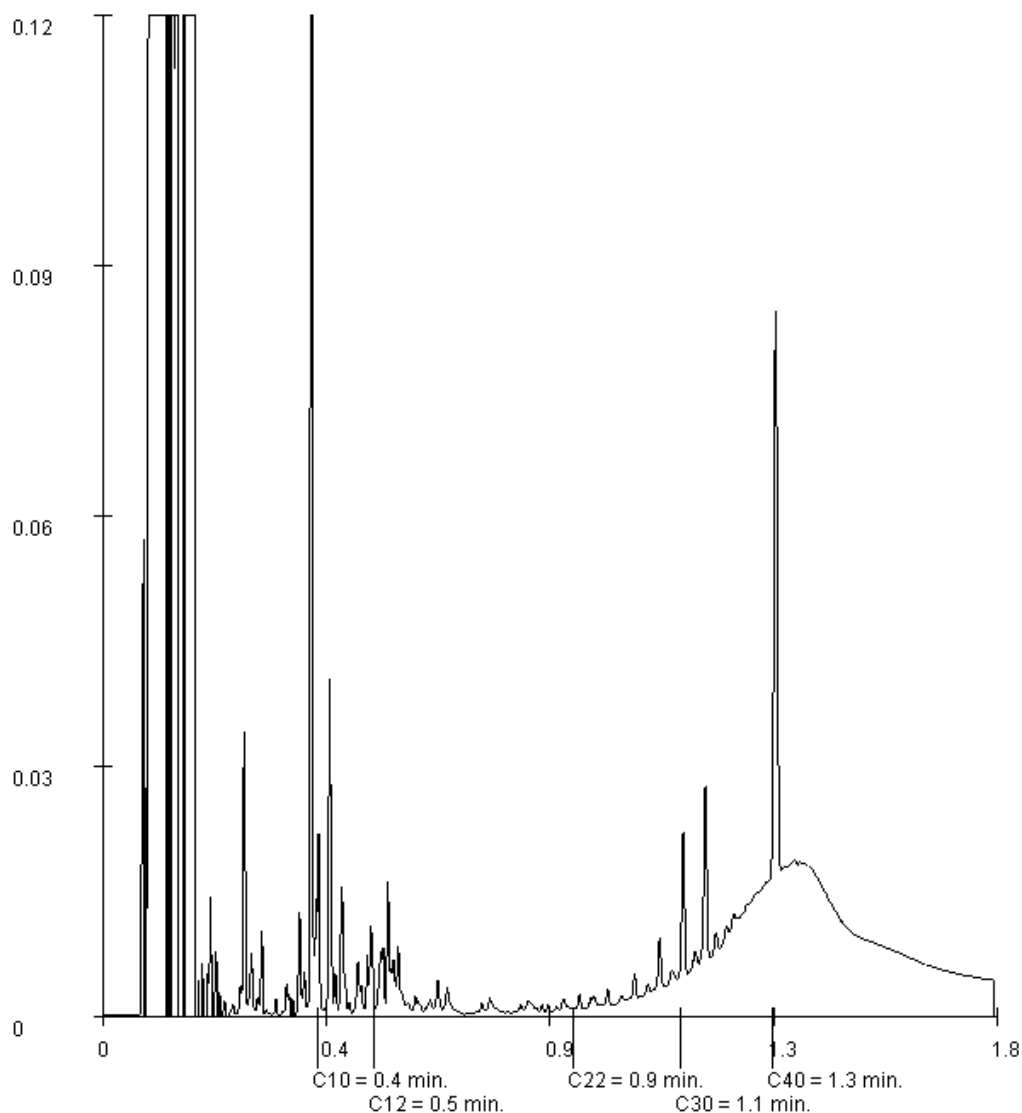
Orderdatum           21-11-2014  
Startdatum            21-11-2014  
Rapportagedatum      02-12-2014

Monsternummer:                   002  
Monster beschrijvingen           M1-21 / 14-2076 / M1-2

### Karakterisering naar alkaantraject

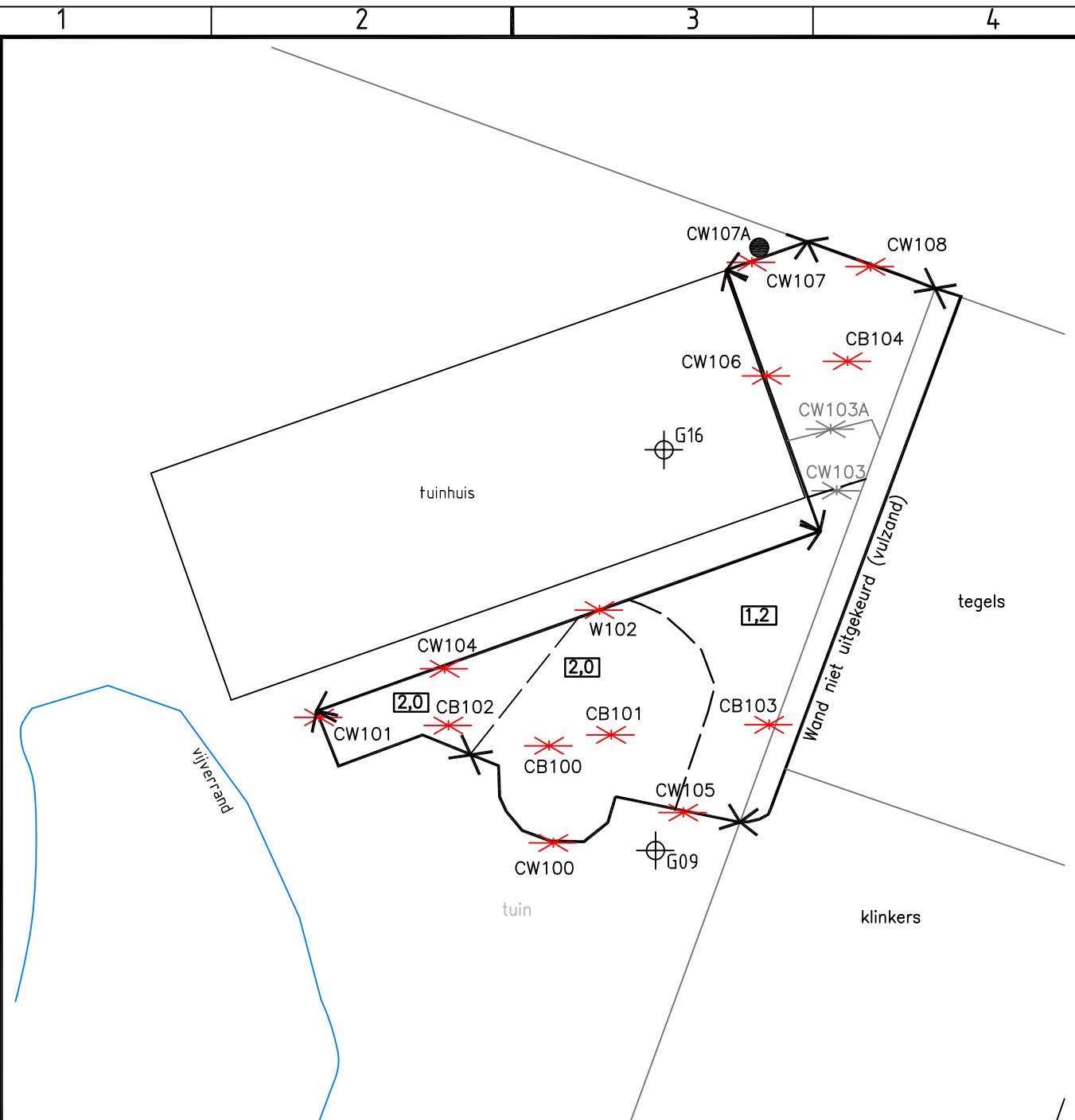
benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



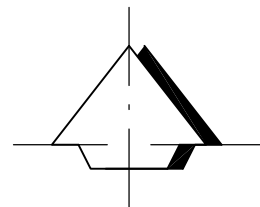
Paraaf :

## **BIJLAGE 8      Controlemonsters Industrieweg 6**



## Legenda

- ↔ Uitkeuringstraject wandmonsters  
 2.0 Ontgravingsdiepte  
 ✕ CW101 Situering wandmonster met codering  
 ✕ CB102 Situering bodemonster met codering  
 ● CW107A Boring uitkeuring met codering



2					
1					
0	Eerste uitgave	J. Venhuis	M. Waaijenberg	M. Waaijenberg	12-03-2015
revisie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum

opdrachtgever

Provincie Gelderland

project

Industrieweg 4 e.o. te Vorden

omschrijving

Uitkeuringstekening  
sanering Industrieweg 6 te Vorden



documentstatus

Definitief

documentversie

A

formaat

A4

schaal

1:100

fase

Evaluatie

bladnr.

1

van

1

projectnummer / tekeningnummer

BC8159-101-100/002



**BIJLAGE 9      Analysecertificaten Industrieweg 6**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.  
J. Venhuis

Datum 22.01.2015  
Relatienr 35004764  
Opdrachtnr. 480851

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 480851 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.  
Uw referentie BC8159-102-100 Industrieweg Vorden  
Opdrachtacceptatie 21.01.15  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek  
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 480851 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
848566	21.01.2015	SBCB100-1
848567	21.01.2015	SBCW100-1
848568	21.01.2015	SBCW101-1
848569	21.01.2015	SBCW102-1
848570	21.01.2015	SBCW103-1

### Eenheid

848566  
SBCB100-1

848567  
SBCW100-1

848568  
SBCW101-1

848569  
SBCW102-1

848570  
SBCW103-1

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	82,3	90,4	87,2	85,0	87,8
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	10,2 <sup>x)</sup>	3,81 <sup>x)</sup>	4,11 <sup>x)</sup>	3,31 <sup>x)</sup>	3,71 <sup>x)</sup>
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	16	1,7	1,1	0,59	5,7
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	0,38	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,35
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,42 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,42 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 21.01.2015

Einde van de analyses: 22.01.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 480851 Bodem / Eluaat**



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

**Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.**

### **Toegepaste methoden**

#### **Vaste stof**

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** n)Ijzer ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )

**Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:**Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 1,1,2-Trichloorethaan Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per)  
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1,1-Trichloorethaan Vinylchloride 1,2-Dichloorethaan Trichloormethaan (Chloroform)  
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000:** n)Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:**Organische stof

**Protocollen AS 3000:** Som Dichlooretheen (Factor 0,7)

**n) Niet geaccrediteerd**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Projectnummer  
Projectnaam  
AL-West Opdrachtnummer 480851

Begin van de analyses: 21.01.2015  
Einde van de analyses: 22.01.2015

### Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
848566	AG0470675C	SBCB100	21.01.15	21.01.15
848567	AG0470679G	SBCW100	21.01.15	21.01.15
848568	AG0470678F	SBCW101	21.01.15	21.01.15
848569	AG0470677E	SBCW102	21.01.15	21.01.15
848570	AG0470676D	SBCW103	21.01.15	21.01.15

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.  
J. Venhuis

Datum 23.01.2015  
Relatienr 35004764  
Opdrachtnr. 481152

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 481152 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.  
Uw referentie BC8159-102-100 Industrieweg Vorden  
Opdrachtacceptatie 22.01.15  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek  
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 481152 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
850382	22.01.2015	SBCW103a-1
850383	22.01.2015	SBCW104-1
850384	22.01.2015	SBCW105-1

Eenheid	850382 SBCW103a-1	850383 SBCW104-1	850384 SBCW105-1
---------	----------------------	---------------------	---------------------

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	86,4	90,3	96,7
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	3,51 <sup>x)</sup>	1,61 <sup>x)</sup>	0,51 <sup>x)</sup>
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	5,6	1,1	0,22
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	0,20	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,27 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,27 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 22.01.2015

Einde van de analyses: 23.01.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 481152 Bodem / Eluaat**



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

**Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.**

### **Toegepaste methoden**

#### **Vaste stof**

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** n)Ijzer ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )

**Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:**Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Trichlooretheen (Tri) Vinylchloride Tetrachlooretheen (Per) 1,1,2-Trichloorethaan 1,2-Dichloorethaan 1,1,1-Trichloorethaan Tetrachloormethaan (Tetra) Trichloormethaan (Chloroform) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000:** n)Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:**Organische stof

**Protocollen AS 3000:** Som Dichlooretheen (Factor 0,7)

**n) Niet geaccrediteerd**



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Projectnummer BC8159-102-100  
Projectnaam Industrieweg Vorden  
AL-West Opdrachtnummer 481152

Begin van de analyses: 22.01.2015  
Einde van de analyses: 23.01.2015

### Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
850382	AG04706718	SBCW103a	22.01.15	22.01.15
850383	AG0470674B	SBCW104	22.01.15	22.01.15
850384	AG0470673A	SBCW105	22.01.15	22.01.15

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.  
J. Venhuis

Datum 23.01.2015  
Relatienr 35004764  
Opdrachtnr. 481153

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 481153 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.  
Uw referentie BC8159-102-100 Industrieweg Vorden  
Opdrachtacceptatie 22.01.15  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek  
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 481153 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
850385	22.01.2015	SBCB101-1
850386	22.01.2015	SBCB102-1
850387	22.01.2015	SBCB103-1

Eenheid	850385 SBCB101-1	850386 SBCB102-1	850387 SBCB103-1
---------	---------------------	---------------------	---------------------

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	94,0	90,3	97,5
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	<0,20 <sup>x)</sup>	1,81 <sup>x)</sup>	0,31 <sup>x)</sup>
-----------------	------	---------------------	--------------------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	<0,050	1,7	<0,050
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 22.01.2015

Einde van de analyses: 23.01.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 481153 Bodem / Eluaat**



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

**Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.**

### **Toegepaste methoden**

#### **Vaste stof**

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** n)Ijzer ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )

**Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:**Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Trichlooretheen (Tri) 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,2-Dichloorethaan  
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1,1-Trichloorethaan Tetrachlooretheen (Per) Trichloormethaan (Chloroform)  
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000:** n)Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:** Organische stof

**Protocollen AS 3000:** Som Dichlooretheen (Factor 0,7)

**n) Niet geaccrediteerd**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Projectnummer BC8159-102-100  
Projectnaam Industrieweg Vorden  
AL-West Opdrachtnummer 481153

Begin van de analyses: 22.01.2015  
Einde van de analyses: 23.01.2015

### Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
850385	AG04706729	SBCB101	22.01.15	22.01.15
850386	AG04706707	SBCB102	22.01.15	22.01.15
850387	AG0470669F	SBCB103	22.01.15	22.01.15

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.  
J. Venhuis

Datum 28.01.2015  
Relatienr 35004764  
Opdrachtnr. 481923

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 481923 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.  
Uw referentie BC8159-102-100 Industrieweg Vorden  
Opdrachtacceptatie 27.01.15  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek  
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 481923 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
854601	27.01.2015	SBCB104-1
854602	27.01.2015	SBCW106-1
854603	27.01.2015	SBCW107-1
854604	27.01.2015	SBCW108-1

Eenheid	854601 SBCB104-1	854602 SBCW106-1	854603 SBCW107-1	854604 SBCW108-1
---------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
Droge stof	%	93,6	84,4	89,2	91,9
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	0,61 <sup>x)</sup>	10,1 <sup>x)</sup>	4,11 <sup>x)</sup>	7,51 <sup>x)</sup>
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<5,0 <sup>hb)</sup>	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<5,0 <sup>hb)</sup>	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<10 <sup>hb)</sup>	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	0,27	430	12	22
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<5,0 <sup>hb)</sup>	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	<5,0 <sup>hb)</sup>	0,11	0,28
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<5,0 <sup>hb)</sup>	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<5,0 <sup>hb)</sup>	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<10 <sup>hb)</sup>	<0,10	0,70
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<10 <sup>hb)</sup>	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,77 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,77 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<5,0 <sup>hb)</sup>	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	3,5 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

Begin van de analyses: 27.01.2015

Einde van de analyses: 28.01.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 481923 Bodem / Eluaat**



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

**Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.**

### **Toegepaste methoden**

#### **Vaste stof**

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** n)Ijzer ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )

**Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:**Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Trichlooretheen (Tri)  
Tetrachloormethaan (Tetra) Vinylchloride 1,2-Dichloorethaan Tetrachlooretheen (Per) Trichloormethaan (Chloroform)  
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000:** n)Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:**Organische stof

**Protocollen AS 3000:** Som Dichlooretheen (Factor 0,7)

**n) Niet geaccrediteerd**



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Projectnummer BC8159-102-100  
Projectnaam Industrieweg Vorden  
AL-West Opdrachtnummer 481923

Begin van de analyses: 27.01.2015  
Einde van de analyses: 28.01.2015

### Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
854601	AG0470665B	SBCB104	27.01.15	27.01.15
854602	AG0470668E	SBCW106	27.01.15	27.01.15
854603	AG0470667D	SBCW107	27.01.15	27.01.15
854604	AG0470666C	SBCW108	27.01.15	27.01.15

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.  
J. Venhuis

Datum 29.01.2015  
Relatienr 35004764  
Opdrachtnr. 482274

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 482274 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.  
Uw referentie BC8159-102-100 Industrieweg Vorden  
Opdrachtacceptatie 28.01.15  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek  
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 482274 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
856673	28.01.2015	CW107a-1
856674	28.01.2015	CW107a-2

Eenheid	856673 CW107a-1	856674 CW107a-2
---------	--------------------	--------------------

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	87,8	83,5
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	4,11 <sup>x)</sup>	3,71 <sup>x)</sup>
-----------------	------	--------------------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	0,88	1,2
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropanen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 28.01.2015

Einde van de analyses: 29.01.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 482274 Bodem / Eluaat**



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

**Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.**

### **Toegepaste methoden**

#### **Vaste stof**

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** n)Ijzer ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )

**Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:**Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 1,2-Dichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Trichlooretheen (Tri)  
Tetrachlooretheen (Per) 1,1,1-Trichloorethaan Tetrachloormethaan (Tetra) Vinylchloride Trichloormethaan (Chloroform)  
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000:** n)Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:** Organische stof

**Protocollen AS 3000:** Som Dichlooretheen (Factor 0,7)

**n) Niet geaccrediteerd**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Projectnummer BC8159-102-100  
Projectnaam Industrieweg Vorden  
AL-West Opdrachtnummer 482274

Begin van de analyses: 28.01.2015  
Einde van de analyses: 29.01.2015

### Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
856673	AG0470664A	CW107a	28.01.15	28.01.15
856674	AG04706639	CW107a	28.01.15	28.01.15

## **BIJLAGE 10      Analysecertificaten afperkingen restverontreinigingen**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.  
J. Venhuis

Datum 04.11.2014  
Relatienr 35004764  
Opdrachtnr. 466029

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 466029 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.  
Uw referentie BC8159-101-101 Industrieweg 4 e.o. Vorden  
Opdrachtacceptatie 29.10.14  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek  
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 466029 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
762638	28.10.2014	G28-1
762639	28.10.2014	G28-4
762640	28.10.2014	G29-3
762641	28.10.2014	G29-4
762642	28.10.2014	G30-2

Eenheid	762638 G28-1	762639 G28-4	762640 G29-3	762641 G29-4	762642 G30-2
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	95,0	86,4	89,5	90,3	88,2
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	<0,20 <sup>x)</sup>	0,31 <sup>x)</sup>	0,91 <sup>x)</sup>	0,31 <sup>x)</sup>	2,81 <sup>x)</sup>
-----------------	------	---------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	1,0	<0,050	0,73	0,20	1,1
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,0
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	1,1 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	1,1 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 466029 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
762643	28.10.2014	G30-3
762644	28.10.2014	G30-5
762645	28.10.2014	G30-6
762646	28.10.2014	G31-3
762647	28.10.2014	G31-4

Eenheid	762643 G30-3	762644 G30-5	762645 G30-6	762646 G31-3	762647 G31-4
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	87,8	84,6	78,7	89,9	93,6
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,31 <sup>x)</sup>	0,31 <sup>x)</sup>	0,21 <sup>x)</sup>	2,81 <sup>x)</sup>	0,61 <sup>x)</sup>
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<50 <sup>hb)</sup>	<0,050	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<50 <sup>hb)</sup>	<0,050	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<100 <sup>hb)</sup>	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	2,8	3700	7,1	0,66	0,16
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<50 <sup>hb)</sup>	<0,050	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	<50 <sup>hb)</sup>	0,39	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<50 <sup>hb)</sup>	3,7	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<50 <sup>hb)</sup>	<0,050	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	0,57	<100 <sup>hb)</sup>	11	0,13	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<100 <sup>hb)</sup>	<0,10	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,64 <sup>#)</sup>	140 <sup>#)</sup>	11 <sup>#)</sup>	0,20 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,64 <sup>#)</sup>	140 <sup>#)</sup>	11 <sup>#)</sup>	0,20 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<50 <sup>hb)</sup>	<0,050	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	35 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 466029 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
762648	28.10.2014	G32-3
762649	28.10.2014	G32-4
762650	28.10.2014	G33-3
762651	28.10.2014	G33-4
762652	28.10.2014	G34-1

Eenheid	762648 G32-3	762649 G32-4	762650 G33-3	762651 G33-4	762652 G34-1
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
Droge stof	%	90,2	87,0	92,7	88,4
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,31 <sup>x)</sup>	0,31 <sup>x)</sup>	0,31 <sup>x)</sup>	0,41 <sup>x)</sup>
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	0,063	<0,050	<0,050	0,37
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	0,14	0,26	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,21 <sup>#)</sup>	0,33 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,21 <sup>#)</sup>	0,33 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 466029 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
762653	28.10.2014	G34-2
762654	28.10.2014	G35-1
762655	28.10.2014	G36-1

Eenheid		762653 G34-2	762654 G35-1	762655 G36-1
<b>Algemene monstervoorbehandeling</b>				
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	93,7	88,0	89,8
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0
<b>Klassiek Chemische Analyses</b>				
Organische stof	% Ds	0,31 <sup>x)</sup>	2,21 <sup>x)</sup>	3,71 <sup>x)</sup>
<b>Chloorhoudende koolwaterstoffen</b>				
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	<0,050	1,8	4,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

Begin van de analyses: 29.10.2014

Einde van de analyses: 04.11.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 466029 Bodem / Eluaat**



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

**Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.**

### **Toegepaste methoden**

#### **Vaste stof**

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** n) IJzer ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )

**Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:** Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Trichlooretheen (Tri) 1,2-Dichloorethaan Tetrachlooretheen (Per)  
Tetrachloormethaan (Tetra) Vinylchloride 1,1,2-Trichloorethaan 1,1,1-Trichloorethaan Trichloormethaan (Chloroform)  
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000:** n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:** Organische stof

**Protocollen AS 3000:** Som Dichlooretheen (Factor 0,7)

**n) Niet geaccrediteerd**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.  
J. Venhuis

Datum 03.11.2014  
Relatienr 35004764  
Opdrachtnr. 466402

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 466402 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.  
Uw referentie BC8159-101-101 Industrieweg 4 e.o. Vorden  
Opdrachtacceptatie 30.10.14  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek  
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 466402 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
764909	29.10.2014	G38-1
764910	29.10.2014	G39-1
764911	29.10.2014	G39-2
764912	29.10.2014	G40-1
764913	29.10.2014	G41-1

Eenheid	764909 G38-1	764910 G39-1	764911 G39-2	764912 G40-1	764913 G41-1
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

#### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000						
		++	++	++	++	++
Droge stof	%	94,0	94,6	97,8	94,7	98,4
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

#### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	3,71 <sup>x)</sup>	4,21 <sup>x)</sup>	0,51 <sup>x)</sup>	3,41 <sup>x)</sup>	0,21 <sup>x)</sup>
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

#### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	1,4	2,5	0,14	1,3	0,061
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 466402 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
764914	29.10.2014	G42-1
764915	29.10.2014	G43-2
764916	29.10.2014	G43-4
764917	29.10.2014	G43-6
764918	29.10.2014	G44-2

Eenheid	764914 G42-1	764915 G43-2	764916 G43-4	764917 G43-6	764918 G44-2
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
Droge stof	%	96,4	84,2	78,7	82,4
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	0,31 <sup>x)</sup>	<0,20 <sup>x)</sup>	0,21 <sup>x)</sup>	<0,20 <sup>x)</sup>	0,51 <sup>x)</sup>
-----------------	------	--------------------	---------------------	--------------------	---------------------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	0,065	5,2	<0,050	<0,050	0,26
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	0,11	<0,050	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,097	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	1,7	0,18	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	1,8 <sup>#)</sup>	0,25 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	1,8 <sup>#)</sup>	0,25 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 466402 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
764919	29.10.2014	G44-4
764920	29.10.2014	G45-1
764921	29.10.2014	G45-2
764922	29.10.2014	G45-4
764923	29.10.2014	G46-1

Eenheid	764919 G44-4	764920 G45-1	764921 G45-2	764922 G45-4	764923 G46-1
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
Droge stof	%	91,4	87,2	95,2	86,5
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	<0,20 <sup>x)</sup>	3,51 <sup>x)</sup>	0,41 <sup>x)</sup>	<0,20 <sup>x)</sup>	5,21 <sup>x)</sup>
-----------------	------	---------------------	--------------------	--------------------	---------------------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	<0,050	9,4	0,32	0,36	0,91
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	0,068	<0,050	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 466402 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
764924	29.10.2014	G46-3
764925	29.10.2014	G46-4
764926	29.10.2014	G47-1
764927	29.10.2014	G47-3
764928	29.10.2014	G47-4

Eenheid	764924 G46-3	764925 G46-4	764926 G47-1	764927 G47-3	764928 G47-4
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
Droge stof	%	93,5	91,7	84,2	92,9
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	0,31 <sup>x)</sup>	0,21 <sup>x)</sup>	4,41 <sup>x)</sup>	<0,20 <sup>x)</sup>
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	---------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	5,7	0,085
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 466402 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
764929	29.10.2014	G48-1
764930	29.10.2014	G48-3

Eenheid	764929 G48-1	764930 G48-3
---------	-----------------	-----------------

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	85,2	93,0
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,51 <sup>x)</sup>	0,71 <sup>x)</sup>
-----------------	------	--------------------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	8,2	0,12
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	0,10	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 30.10.2014

Einde van de analyses: 03.11.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 466402 Bodem / Eluaat**



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

**Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.**

### **Toegepaste methoden**

#### **Vaste stof**

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** n) IJzer ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )

**Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:** Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 1,2-Dichloorethaan Trichlooretheen (Tri) 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride  
Tetrachlooretheen (Per) Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1,1-Trichloorethaan Trichloormethaan (Chloroform)  
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000:** n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:** Organische stof

**Protocollen AS 3000:** Som Dichlooretheen (Factor 0,7)

**n) Niet geaccrediteerd**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.  
J. Venhuis

Datum 12.11.2014  
Relatienr 35004764  
Opdrachtnr. 467701

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 467701 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.  
Uw referentie BC8159-101-101 Industrieweg 4 e.o. Vorden  
Opdrachtacceptatie 06.11.14  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek  
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 467701 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
773127	27.10.2014	MM tuin san

Eenheid 773127  
MM tuin san

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof	%	92,8
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	3,7 <sup>x)</sup>
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,5

### Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	3,6
Fractie < 63 µm	% Ds	12

### Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++
--------------------------	--	----

### Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	24
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,23
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	23
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	22
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,9
Zink (Zn)	mg/kg Ds	41

### PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,055
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,078
Chryseen	mg/kg Ds	0,060
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,079
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,58 <sup>#)</sup>



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 467701 Bodem / Eluaat

Eenheid 773127  
MM tuin san

#### Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	65
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	9
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	16
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	22
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	11
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5

#### Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	0,0016
PCB 153	mg/kg Ds	0,0016
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0067 <sup>#)</sup>

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 06.11.2014

Einde van de analyses: 12.11.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113  
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Blad 3 van 5

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### Opdracht 467701 Bodem / Eluaat

#### Toegepaste methoden

##### Vaste stof

**eigen methode:** Carbonaten dmv asrest Fractie < 63 µm

**eigen methode: n)** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24  
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** n) IJzer (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

**Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:** Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:** Organische stof Koningswater ontsluiting Lood (Pb) Kwik (Hg) Kobalt (Co) Koper (Cu)  
Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Cadmium (Cd) Barium (Ba) Nikkel (Ni)  
Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 µm

**n) Niet geaccrediteerd**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## Bijlage bij Opdrachtnr. 467701

### CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

**Koolwaterstoffractie** 773127

**C10-C40**

**Droge stof** 773127

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

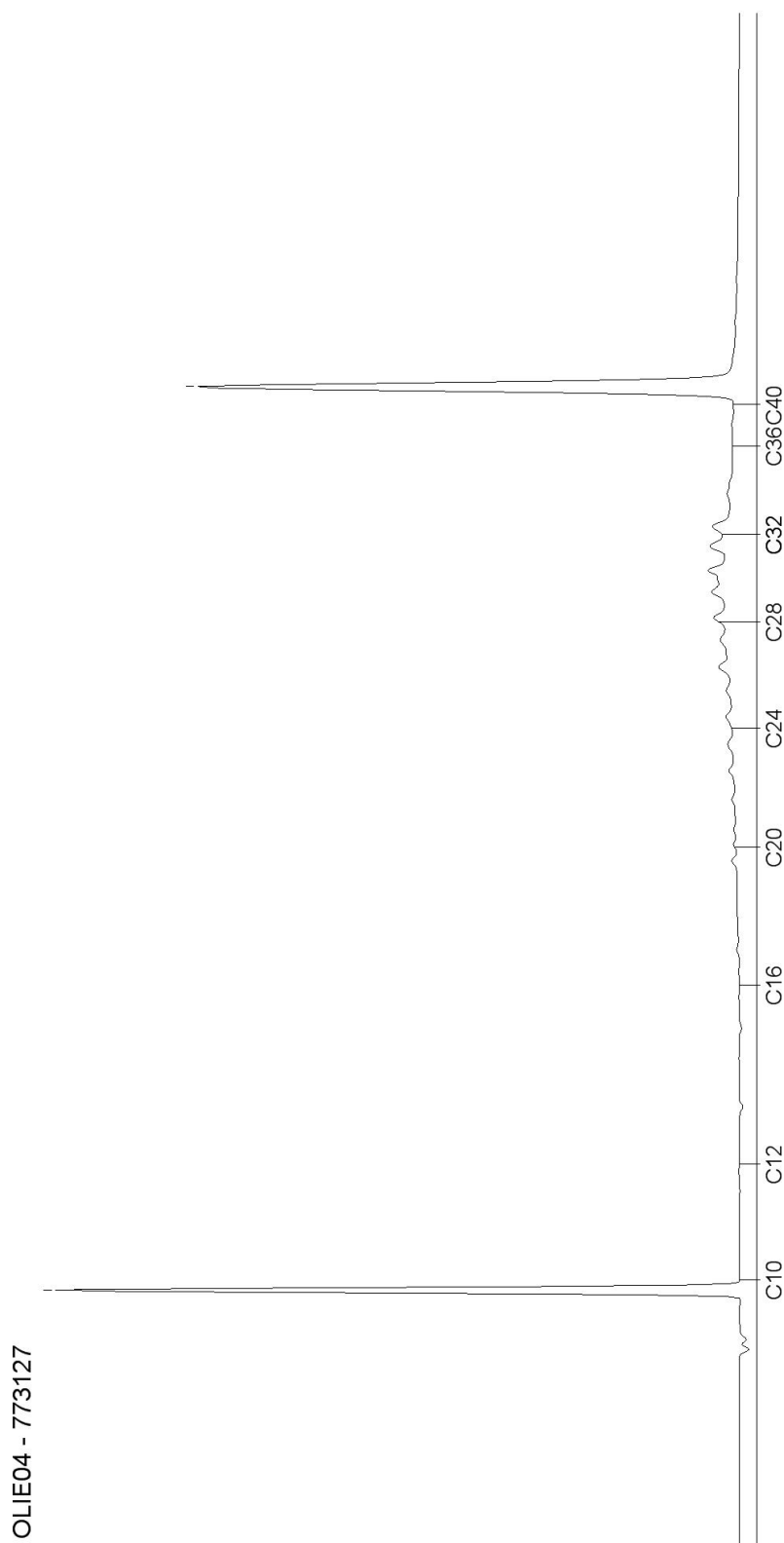


# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 467701, Analysis No. 773127, created at 11.11.2014 09:27:34

**Monsteromschrijving: MM tuin san**



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

HaskoningDHV Nederland B.V.  
J. Venhuis

Datum 06.11.2014  
Relatienr 35004764  
Opdrachtnr. 467503

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 467503 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.  
Uw referentie BC8159-101-101 Industrieweg 4 e.o. Vorden  
Opdrachtacceptatie 05.11.14  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek  
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 467503 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
771935	05.11.2014	G45a-1
771936	05.11.2014	G47a-1
771937	05.11.2014	G49-2
771938	05.11.2014	G50-2
771939	05.11.2014	G51-2

Eenheid	771935 G45a-1	771936 G47a-1	771937 G49-2	771938 G50-2	771939 G51-2
---------	------------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	90,1	87,2	85,4	84,1	88,9
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,11 <sup>x)</sup>	0,81 <sup>x)</sup>	2,01 <sup>x)</sup>	2,81 <sup>x)</sup>	2,21 <sup>x)</sup>
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	3,3	1,9	0,61
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 467503 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
771940	05.11.2014	G52-2
771941	05.11.2014	G53-2
771942	05.11.2014	G60-1
771943	05.11.2014	G61-1
771944	05.11.2014	G62-1

Eenheid	771940 G52-2	771941 G53-2	771942 G60-1	771943 G61-1	771944 G62-1
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
Droge stof	%	85,7	78,7	86,9	91,1
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	4,01 <sup>x)</sup>	5,51 <sup>x)</sup>	3,91 <sup>x)</sup>	4,31 <sup>x)</sup>
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	1,3	3,2	0,15	<0,050
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>	0,035 <sup>#)</sup>



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 467503 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
771945	05.11.2014	G63-1

Eenheid 771945  
G63-1

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof	%	93,4
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	0,71 <sup>x)</sup>
-----------------	------	--------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg Ds	<0,050
1,2-Dichloorethaan	mg/kg Ds	<0,10
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg Ds	<0,050
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg Ds	<0,050
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg Ds	<0,050
Vinylchloride	mg/kg Ds	<0,050
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg Ds	<0,050
Cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg Ds	<0,10
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,14 <sup>#)</sup>
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg Ds	<0,050
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,035 <sup>#)</sup>

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 05.11.2014

Einde van de analyses: 06.11.2014

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 467503 Bodem / Eluaat**



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

**Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.**

### **Toegepaste methoden**

#### **Vaste stof**

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** n) IJzer ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )

**Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:** Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Vinylchloride 1,2-Dichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Tetrachloormethaan (Tetra)  
1,1,1-Trichloorethaan Tetrachlooretheen (Per) Trichlooretheen (Tri) Trichloormethaan (Chloroform)  
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000:** n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

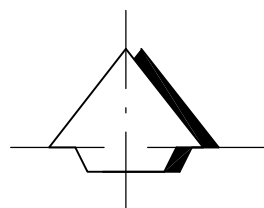
**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:** Organische stof

**Protocollen AS 3000:** Som Dichlooretheen (Factor 0,7)


**n) Niet geaccrediteerd**

**BIJLAGE 11      Tekening restverontreinigingen grond Industrieweg 4 e.o.**

6



-  SBCB04 Putbodemmonster
-  SBCW01.3A Wandmonster
-  1,00 Ontgravingsdiepte
-  Ontgravingscontour
-  Boring verificatieonderzoek
-  Restverontreiniging

						JV	01.05.'15	A	definitief
omschrijving				aut.	con.	get.	datum	ver.	status
<div><div><b>Royal HaskoningDHV</b> <i>Enhancing Society Together</i></div></div> <div>B.L. Planning &amp; Strategie B.U. Regionale &amp; Stedelijke ontwikkeling Noord Zwolle</div>				Project : Industrieweg 4 e.o. te Vorden					
				Opdrachtgever : Provincie Gelderland					
				Omschrijving : Situering boringen uitkeuring en restverontreiniging					
				Projectfase : Evaluatie					
dossiernummer : BC8159-101-100				behoort bij :		peil t.o.v. : N.A.P.		schaal : 1:200	
bestandsnaam :				plotschaal : 1:1		maten in : m		tekeningnr : 11	
				formaat : A3					