



## Eindevaluatierapport bodemsanering en nazorgplan

**Grondwatersanering  
Aaltenseweg 20 te Sinderen  
GE:029500045  
Zaaknummer: 2013-008490**

### Opdrachtgever

Gemeente Oude IJsselstreek  
Postbus 42  
7080 AA GENDRINGEN

### Projectnummer

371314-2

### Kenmerk

MTE/ADV/BAZ/371314-2/21-09-2015

### Autorisatie

Redactie:

ing. mevr. M. Teusink

Eindredactie/kwaliteitscontrole:

ing. M. Roording

paraaf

paraaf

datum

21-09-2015

datum

21-09-2015

status

definitief

status

definitief



## Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Oude IJsselstreek te GENDRINGEN  
Project: Grondwatersanering  
Projectnummer: 371314-2  
Titel: Eindevaluatierapport bodemsanering en nazorgplan, Grondwatersanering  
Datum: 21-09-2015  
Redactie: ing. mevr. M. Teusink  
Met bijdragen van:  
Eindredactie: Ing. M. Roording  
Druk: Buro Antares b.v., Zelhem

### **Buro Antares b.v.**

Postadres: Postbus 31, NL-7020 AA ZELHEM

Telefoon +31(0)314 62 77 01, Fax +31(0)314 62 77 26, Internet: [www.buroantares.nl](http://www.buroantares.nl)

© Buro Antares b.v., 2015

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Buro Antares b.v..

## INHOUD

1	INLEIDING	5
2	BEKENDE GEGEVENS	6
2.1	Locatiegegevens	6
2.2	Relevante historische gegevens	6
2.3	Uitgevoerde bodemonderzoeken	6
2.4	Samenvatting verontreinigingen voorafgaand aan de sanering	7
2.5	Gevalsdefinitie en spoedeisendheid	7
3	SANERINGSDOELSTELLING GRONDWATER	8
4	VOORBEREIDING, VERGUNNINGEN EN MELDINGEN	9
4.1	Vergunningen en meldingen	9
4.2	Veiligheid- en Gezondheidsplan incl. uitvoeringsplan	9
4.3	Vaststellen veiligheidsklasse	9
4.4	Inzet Hogere veiligheidskundige	9
4.5	Inrichten werkterrein	10
4.6	Kabels en leidingen	10
5	UITVOERING ACTIEVE GRONDWATER SANERING	11
5.1	Algemeen	11
5.2	Betrokken partijen	11
5.3	Uitvoeringsperiode actieve sanering	12
5.4	Uitvoering sanering	13
5.5	In- en effluent	13
6	MONITORING	14
6.1	Algemeen	14
6.2	Monitoringsprogramma	14
6.3	Veldwerkzaamheden aanleg monitoringsnetwerk	15
6.4	Grondwaterbemonstering en analyses	15
6.5	Toetsingskader	17
6.6	Analyseresultaten	18
6.7	Interpretatie analyseresultaten	19
6.8	Conclusies monitoring	20
7	RISICO BEOORDELING	21
7.1	Uitgangspunten risico beoordeling	21
7.2	Resultaat risico beoordeling	22
8	RESTVERONTREINIGINGEN, GEBRUIKSBEPERKINGEN EN NAZORGMAATREGELEN	23

**BIJLAGEN:**

- 1 Topografische ligging
- 2 Kadastrale- en eigendomsgegevens
- 3 Tekening verontreinigingscontouren voor sanering
- 4 Tekening met onttrekkingsbronnen
- 5 Tekening met monitoringssysteem
- 6 Tekening met restverontreiniging
- 7 Profielbeschrijvingen geplaatste peilbuizen
- 8 Originele analysecertificaten bemonsterde peilbuizen
- 9 Originele analysecertificaten effluent en influent
- 10 Toetsing grondwater
- 11 Genomen besluiten
- 12 Uitdraai Sanscrit
- 13 Kwaliteitsborging

# 1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Oude IJsselstreek is door Verhoeve Milieu & Water in de periode van oktober 2013 tot en met juni 2015 een grondwatersanering (onttrekking en monitoring) uitgevoerd aan de Aaltenseweg 20 te Sinderen. De Milieukundige begeleiding (processturing en verificatie) is verzorgd door Buro Antares.

## **Aanleiding en doelstelling**

Ter plaatse van de Aaltenseweg 20 te Sinderen is in het verleden een verontreiniging ontstaan met VOCL in het grondwater. De aanleiding tot de uitgevoerde bodemsanering betreft de herontwikkeling van het gebied.

Onderhavig verslag betreft het evaluatierapport van de Milieukundige begeleiding (processturing en verificatie).

Het geformuleerde en goedgekeurde saneringsdoel is 'het op kosteneffectieve wijze bereiken van een stabiele eindsituatie'. De wens van de opdrachtgever is eveneens het verwijderen van zoveel mogelijk vracht. Op basis hiervan is eerst een actieve grondwatersanering uitgevoerd waarna deze actieve maatregel vervolgens gemonitord is.

Onderhavig evaluatierapport heeft tot doel het bevoegd gezag in staat te stellen te beoordelen of de saneringsdoelstelling van de grondwatersanering is bereikt zoals deze is vastgelegd in de beschikking op het saneringsplan (GE029500045, d.d. 11 oktober 2013).

## **Kwaliteitsborging**

De saneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd door de BRL SIKB 7000 gecertificeerde aannemer Verhoeve Milieu & Water te Zelhem.

De milieukundige processturing en verificatie is verricht door Buro Antares onder certificaat op grond van de BRL SIKB 6000 en het onderliggende protocol 6001 (Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden).

Bij de uitvoering van het project zijn de volgende personen ingezet betreffende de voor de BRL 6000 relevante kritieke werkzaamheden:

- Mevrouw M. Teusink (projectleider);
- De heer A. Zweers (milieukundige begeleiding, processturing en verificatie).

Het procescertificaat van Buro Antares en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de milieukundige processturing en verificatie van de sanering. Tussen Buro Antares en de aannemer is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en/of integriteit van Buro Antares zou beïnvloeden of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

## **Leeswijzer**

Hoofdstuk 2 beschrijft de bekende gegevens en hoofdstuk 3 de (sanerings)doelstelling van de werkzaamheden. Gegevens betreffende de voorbereiding van de sanering, de vergunningen en meldingen zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 beschrijft de uitvoering van de actieve grondwatersanering, hoofdstuk 6 beschrijft de uitvoering van de monitoring en in hoofdstuk 7 wordt getoetst of bij het toekomstig gebruik nog humane risico's aanwezig zijn. Het rapport wordt afgesloten met de weergave van de restverontreiniging, de gebruiksbeperkingen en de nazorgmaatregelen in hoofdstuk 8.

## 2 BEKENDE GEGEVENS

### 2.1 Locatiegegevens

De locatie is gelegen aan de Aaltenseweg 20 te Sinderen en staat kadastraal bekend als Gemeente Gendringen, sectie A, nrs. 2799, 2800, 2738, 2055 en 2621 en Gemeente Varsseveld, sectie C, nr. 2206.

Perceel 2800 en 2206 zijn eigendom van de gemeente Oude-IJsselstreek, de percelen 2799 en 2738 zijn eigendom van de heer R.W. Klompenhouwer, perceel 2055 is eigendom van de heer H.W. Westerveld en perceel 2621 is eigendom van Waterschap Rijn en IJssel. In bijlage 2 zijn de kadastrale en eigendomsgegevens opgenomen. De regionale ligging van de saneringslocatie is terug te vinden in bijlage 1.

### 2.2 Relevante historische gegevens

Ter plaatse van de bron van de verontreiniging waren diverse bedrijfshallen aanwezig welke gebruikt werden door de firma Kromkamp bv. Op de locatie hebben metaalbewerkingswerkzaamheden plaatsgevonden. Het terrein is momenteel braakliggend.

### 2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie aan de Aaltenseweg 20 zijn diverse bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd welke deels in bezit zijn van Buro Antares. Voor een beschrijving van de onderzoeken wordt verwezen naar het saneringsplan (Buro Antares, 371314, d.d. 21-05-2013).

Na het opstellen van het saneringsplan is nog een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd (Aaltenseweg 20 te Sinderen, Buro Antares, 371314, d.d. 03-09-2013). Het doel van het aanvullend bodemonderzoek betreft het vaststellen van de streefwaarde contour voor VOCL in het grondwater.

Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat de streefwaardecontour grotendeels in beeld is gebracht. Alleen in westelijke richting was de verontreiniging niet afgeperkt tot onder de streefwaarde. Wel is destijds vastgesteld dat de contour zich op meer dan 20 meter van de interventiewaardecontour bevindt.

Opgemerkt dient te worden dat de sanering alleen betrekking heeft op de VOCL verontreiniging in het grondwater.

#### **Genomen besluiten**

Op 15 maart 2012 is een "Besluit vaststelling ernst en spoedeisendheid" genomen door de Provincie Gelderland (2011-020361, GE150900171). Het besluit heeft alleen betrekking op het geval van bodemverontreiniging met asbest. In het besluit wordt aangegeven dat het geval van ernstige bodemverontreiniging met VOCL wordt behandeld onder locatiecode GE029500045.

Op 15 maart 2012 is een "Besluit instemming saneringsplan" genomen door de Provincie Gelderland (2011-020361, GE150900171). Het besluit heeft alleen betrekking op het geval van bodemverontreiniging met asbest. In het besluit wordt aangegeven dat het geval van ernstige bodemverontreiniging met VOCL wordt behandeld onder locatiecode GE029500045.

Op 30 oktober 2012 is een "Besluit instemming evaluatieverslag" genomen door de Provincie Gelderland (2012-016395, GE150900171). De grondverontreiniging met asbest is volledig gesaneerd.

Op 11 oktober 2013 is een "Besluit instemming saneringsplan" genomen door de Provincie Gelderland (2013-008490, GE08490) voor het saneren van de VOCL-verontreiniging in het grondwater.

## 2.4 Samenvatting verontreinigingen voorafgaand aan de sanering

Ter plaatse van de Aaltenseweg is circa 2.250 m<sup>3</sup> grondwater sterk verontreinigd met VOCL. In de grond zijn geen interventiewaarde overschrijdingen aangetoond.

In onderstaande tabel is de te saneren verontreiniging aan de Aaltenseweg 20 weergegeven. De maximale gehalten boven de streefwaarde zijn in de tabel opgenomen.

Tabel 2.1 samenvatting gegevens verontreiniging t.b.v. saneringsplan Aaltenseweg 20 voorafgaand aan de sanering

Aaltenseweg 20		Grond		Grondwater	
		Boring	115 <sup>1</sup>	Peilbuis	201, 202 en 205 <sup>2</sup>
Maximale concentratie	Cis 1,2 dichlooretheen	0,03*	mg/kg ds	-	ug/l
	Tetrachlooretheen	0,34*	mg/kg ds	0,44*	ug/l
	1,2-dichlooretheen (som)	-	mg/kg ds	500***	ug/l
	vinylchloride	-	mg/kg ds	21***	ug/l
	1,1,1-trichloorethaan	-	mg/kg ds	0,22*	ug/l
Oppervlakte > I		3	m <sup>2</sup>	±500	m <sup>2</sup>
Traject > I		3	m-mv	1,5-6,0	m-mv
Volume > I		3	m <sup>3</sup>	±2.250	m <sup>3</sup>
Status verontreiniging		Historisch geval		Gem. dikte 4,5 meter Historisch geval	

<sup>1</sup> Nader onderzoek CBB, 2005

<sup>2</sup> Hierbij is uitgegaan van het meest recente onderzoek uit 2012

<sup>3</sup> Er zijn geen interventiewaarde overschrijdingen aangetoond

\* > Streefwaarde

\*\* > Tussenwaarde

\*\*\* > Interventiewaarde

## 2.5 Gevalsdefinitie en spoedeisendheid

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met VOCL in het grondwater welke niet met spoed gesaneerd hoeft te worden.

### 3 SANERINGSDOELSTELLING GRONDWATER

Op basis van de verontreinigings situatie, het landelijk beleid en de uitgangspunten en randvoorwaarden is de volgende algemene saneringsdoelstelling geformuleerd:

*De bodem moet na sanering geschikt zijn voor de toekomstige bodemfunctie (wonen), waarbij de risico's als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging alsmede de noodzaak tot het nemen van (nazorg)maatregelen en beperkingen in het gebruik van de bodem zoveel mogelijk worden beperkt.*

Het geformuleerde en goedgekeurde saneringsdoel is 'het op kosteneffectieve wijze bereiken van een stabiele eindsituatie'. De wens van de opdrachtgever is eveneens het verwijderen van zoveel mogelijk vracht. Op basis hiervan is eerst een actieve grondwatersanering uitgevoerd waarna deze actieve maatregel vervolgens gemonitord is. Middels de monitoring van de concentraties VOCL wordt inzicht verkregen of sprake is van een stabiele eindsituatie in het grondwater en of dit op termijn kan worden verwacht.

De resultaten van de analyses na de actieve maatregel worden opnieuw getoetst in Sanscrit. Indien hieruit blijkt dat nog sprake is van 'ongewenste' risico's in relatie tot het toekomstig gebruik wordt de sanering mogelijk voortgezet.



## 4 VOORBEREIDING, VERGUNNINGEN EN MELDINGEN

De onderstaande voorbereidende werkzaamheden zijn aan de orde:

- Vergunningen en meldingen;
- Veiligheids- en Gezondheidsplan incl. uitvoeringsplan;
- Vaststellen veiligheidsklasse;
- Inzet Hogere Veiligheidskundige;
- Inrichten werkterrein;
- Kabels en Leidingen.

### 4.1 Vergunningen en meldingen

Voor de start van de grondwatersaneringswerkzaamheden zijn door de opdrachtgever en de aannemer de benodigde vergunningen aangevraagd en meldingen uitgevoerd. Deze zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Vergunningen en meldingen

Vergunning/melding	Bevoegde instantie
Beschikking op het saneringsplan	Provincie Gelderland
Startmelding bodemsanering	ODRA
Onttrekking en lozing grondwater	Waterschap Rijn en IJssel

Door de Provincie Gelderland is op 11 oktober 2013 een beschikking afgegeven op het saneringsplan (GE029500045). De beschikking is opgenomen in bijlage 11. De startmelding is verricht op 4 september 2013 door Verhoeve Milieu & Water. Op 27 augustus 2013 is bij het Waterschap Rijn en IJssel een melding verricht voor het onttrekken en lozen van grondwater.

### 4.2 Veiligheid- en Gezondheidsplan incl. uitvoeringsplan

Door de aannemer (Verhoeve Milieu & Water) is voorafgaand aan de bodemsanering een Veiligheids- en gezondheidsplan inclusief uitvoeringsplan opgesteld met kenmerk LSC/ADV/VMO/371314/04-09-2013 d.d. 04-09-2013.

### 4.3 Vaststellen veiligheidsklasse

De sanering is uitgevoerd onder veiligheidsklasse 3T/1F. Tijdens de werkzaamheden hebben zich geen incidenten voorgedaan met betrekking tot de veiligheid of arbeidshygiëne.

### 4.4 Inzet Hogere veiligheidskundige

Aan werkzaamheden in of met verontreinigde grond, (grond)water of baggerspecie zijn risico's voor de veiligheid en gezondheid van uitvoerende werknemers en de omgeving verbonden. Om deze risico's tot een minimum te beheersen, zijn wettelijke (doel)voorschriften met betrekking tot blootstelling aan verontreinigende stoffen bij het werken in of met verontreinigde grond, (grond)water of baggerspecie vastgesteld.

Bij bodemsaneringsprojecten is begeleiding door een Hoger veiligheidskundige een belangrijke schakel tussen aannemers, opdrachtgever en het Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G plan). Zo is de rol voor een veiligheidskundige onder andere:

- De veiligheidskundige beoordeelt het V&G-plan of stelt deze op verzoek van de aannemer op;
- T- en F- klasse berekenen of controleren;
- De betrokken medewerkers en aannemers instrueren en naleving van afspraken controleren;
- Verzorgen kickoff meeting op locatie;
- Controleert of het personeel van de aannemer(s) op de hoogte is van de gevaarsaspecten op hun werk, of zij de risico's beheersen en de procedures uitvoeren. Maar ook of zij de nodige materialen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking hebben en of zij deze gebruiken om hun taak veilig uit te voeren;

- Indien nodig, corrigerend optreden en/of maatregelen voorstellen.

Tijdens onderhavige sanering is de betrokkenheid van een Hogere Veiligheidkundige verplicht. De veiligheidskundige verzorgt dan een kickoff meeting voor alle uitvoerenden voor aanvang van het project en komt indien het project daar aanleiding voor geeft, of op verzoek van de opdrachtgever, regelmatig op locatie. Een DLP (deskundig leidinggevende projecten) is permanent aanwezig en werkt dan onder verantwoordelijkheid van de veiligheidskundige.

Op 26 september 2013 heeft om 7.00 uur een kick-off meeting plaatsgevonden door een Hogere Veiligheidskundige, de heer H. Hofmeester van Grondslag bv.

#### **4.5 Inrichten werkterrein**

De saneringslocatie is voorafgaand aan de uitvoering van de actieve bodemsanering, voorzien van een tijdelijk hekwerk voorzien van de benodigde gebods- en waarschuwingsborden. Gedurende de werkzaamheden met verontreinigde grond is een decontaminatie-unit toegepast op de grens met de verontreinigde locatie.

#### **4.6 Kabels en leidingen**

Voorafgaande aan de bodemsanering is door de aannemer een KLIC-melding verricht.

## 5 UITVOERING ACTIEVE GRONDWATER SANERING

### 5.1 Algemeen

De sanering is uitgevoerd conform de BRL SIKB 7000, SIKB-protocol 7001. Dit betreft een protocol voor de uitvoering van landbodemsanering met conventionele technieken.

De milieukundige begeleiding en evaluatie van de bodemsanering is uitgevoerd conform de BRL SIKB 6000, SIKB-protocol 6001. Dit betreft een protocol voor de milieukundige begeleiding van landbodemsanering met conventionele methoden.

De beoordelingsrichtlijnen 6000 en 7000 hebben een directe relatie. De beide richtlijnen in combinatie met elkaar zorgen voor een goede kwaliteitsborging voor de uitvoering, milieukundige begeleiding en evaluatie.

De actieve sanering van het grondwater is gecombineerd uitgevoerd met de actieve sanering van het grondwater aan de Sinderenseweg 110 te Sinderen (GE150900175, zaaknr. 2013-009280). Op beide locaties zijn filters geplaatst, onttrekking vond gelijktijdig en via dezelfde zuivering plaats. Gegevens betreffende de hoeveelheden onttrokken grondwater en in- en effluent hebben derhalve betrekking op beide saneringen. Van de grondwatersanering aan de Sinderenseweg 110 wordt echter een separaat evaluatierapport opgesteld.

### 5.2 Betrokken partijen

In onderstaande tabel 5.1 zijn de betrokken partijen weergegeven.

Tabel 5.1: Betrokken partijen

Partij	Instantie	Contactpersoon
Melder en saneerder	Gemeente Oude IJsselstreek Postbus 42 7080 AA Gendringen	De heer M. Duing 0315-292233 <a href="mailto:m.duing@oude-ijsselstreek.nl">m.duing@oude-ijsselstreek.nl</a>
Bevoegd gezag	Provincie Gelderland Dienst Milieu en Water Onderafdeling Bodembeheer Postbus 9090 6800 GX ARNHEM Tel: 026 359 99 90 Fax: 026 359 94 80	-
Milieukundige begeleiding (processturing en verificatie)	Buro Antares Postbus 31 7020 AA Zelhem	De heer A. Zweers 06-53212854 <a href="mailto:a.zweers@buroantares.nl">a.zweers@buroantares.nl</a>
Milieukundige begeleiding (projectleiding)	Buro Antares Postbus 31 7020 AA Zelhem	Mevr. M. Teusink 0314-627713 <a href="mailto:m.teusink@buroantares.nl">m.teusink@buroantares.nl</a>
Aannemer	Verhoeve Milieu & Water Ambachtsweg 10 7021 BT Zelhem	De heer B. Schuurman 0314-627722 <a href="mailto:b.schuurman@verhoevemw.com">b.schuurman@verhoevemw.com</a>
Veiligheidskundige / arbeidshygiënist	Grondslag bv Nijverheidsweg 7 3471 GZ Kamerik	De heer H. Hofmeester 06-22544750 <a href="mailto:h.hofmeester@grondslag.nl">h.hofmeester@grondslag.nl</a>

### 5.3 Uitvoeringsperiode actieve sanering

Op 26, 27 en 30 september 2013 zijn de onttrekkingsfilters en het leidingwerk geplaatst en aangesloten. De zuivering is op 2 oktober 2013 geplaatst en aangesloten. In bijlage 4 is een tekening opgenomen met hierop de onttrekkingsfilters.

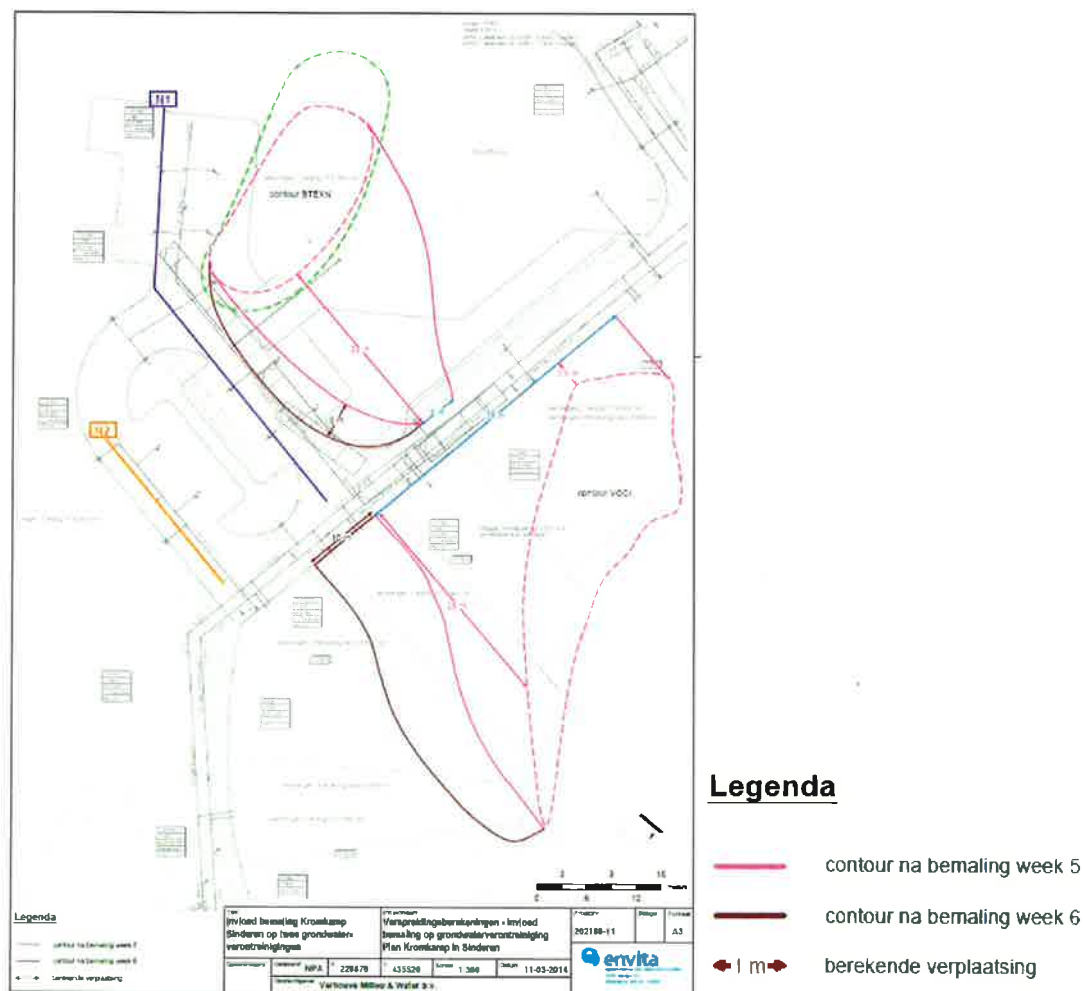
De onttrekking is opgestart op 10 oktober 2013 en in eerste instantie beëindigd op 10 februari 2014, hierbij is conform het saneringsplan circa 120 dagen grondwater onttrokken. Het water is gezuiverd en geloosd op de Ziegenbeek.

In week 5 en 6 van 2014 (eind januari en begin februari) zijn door derden in de directe omgeving rioolwerkzaamheden uitgevoerd waarbij bemalingen zijn toegepast. Deze bemaling is door de provincie Gelderland stilgelegd vanwege de mogelijke invloed op de grondwaterverontreinigingen (minerale olie en aromaten aan de Sinderenseweg 110 en VOCL aan de Aaltenseweg 20).

Door Envita is onderzoek uitgevoerd (Invloed bemaling rioleringswerkzaamheden plan Kromkamp te Sinderen, 202188-11/N06, d.d. 11 maart 2014) om de volgende onderzoeksvragen te beantwoorden:

1. Wat is de invloed van de bemalingen op de grondwaterverontreinigingen?
2. Welke maatregelen moeten worden genomen om een eventuele nadelige invloed van de nog uit te voeren bemalingswerkzaamheden te voorkomen?

Uit de uitgevoerde verspreidingsberekeningen blijkt dat de VOCL-verontreiniging vermoedelijk in de bemaling terecht is gekomen. De contour van de VOCL-verontreiniging heeft zich in zuidwestelijke richting verplaatst, zie onderstaande afbeelding.



Door Envita is aangegeven dat, om te voorkomen dat de aromaten verontreiniging door de bemaling wordt aangetrokken, gelijktijdig een bemaling binnen de I-contour uitgevoerd kan worden. Op 26 februari 2014 is de onttrekking derhalve weer opgestart om als tegenbemaling te dienen voor de onttrekking van het grondwater ten behoeve van de rioleringswerkzaamheden. Het water is gezuiverd en geloosd op de Ziegenbeek. Deze bemaling is op 9 april 2014 beëindigd.

#### **5.4 Uitvoering sanering**

Ten behoeve van het onttrekken van grondwater zijn 10 filters geplaatst. Voor het te behandelen bodemvolume is uitgegaan van een traject van 1,5 tot 5,5 m-mv binnen het oppervlakte van de sterke grondwaterverontreiniging (I-contour). Het grondwater is opgepompt en middels een zuivering (actief koolfilter en striptoren) geloosd op de Ziegenbeek. In totaal is 26.847 m<sup>3</sup> grondwater onttrokken en geloosd.

#### **5.5 In- en effluent**

Op 22 oktober 2013 en op 14 januari 2014 is het influent van de zuivering bemonsterd en op 8 november 2013 is het effluent van de zuivering bemonsterd.

De influentmonsters zijn geanalyseerd op minerale olie, aromaten en VOCL.

Op 22 oktober 2013 zijn in het influent licht verhoogde concentraties benzeen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen en een matig verhoogde concentratie 1,2-dichloorethenen gemeten. Op 14 januari 2014 zijn in het influent licht verhoogde concentraties benzeen, xylenen, naftaleen en 1,2-dichloorethenen aangetoond.

Het effluentmonster is geanalyseerd op minerale olie, aromaten, VOCL, chloorbenzenen, PAK en onopgeloste bestanddelen. Er zijn geen concentraties boven de detectielimiet gemeten.

De originele analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 9 en de getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in de tabel in bijlage 10.

## 6 MONITORING

### 6.1 Algemeen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd in het kader van de milieukundige begeleiding van bodemsanering, onder de beoordelingsrichtlijn BRL6000 inclusief het van toepassing zijnde protocol 6001 (milieukundige processturing en verificatie). Het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek" inclusief de van toepassing zijnde protocollen.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet of niet noemenswaardig afgeweken van de BRL SIKB 2000 c.q. de protocollen 2001, 2002 en 2101 en/of de BRL6000 c.q. protocol 6001.

De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens door het laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld welke door de overheid in het kader van het Besluit bodemkwaliteit erkend is voor deze werkzaamheden. De analyses zijn uitgevoerd onder AS3000 regime.

### 6.2 Monitoringsprogramma

#### *Monitoringssysteem*

Er zijn, ter verificatie van de grondwaterkwaliteit, 2 peilbuizen (701 en 213) binnen de interventiewaardecontour bemonsterd (verifiërende monitoring).

Ter signalering van eventuele verticale verspreiding zijn de peilbuizen 703 en 704 (6-7 m-mv) bemonsterd. Ter signalering van een eventuele horizontale verspreiding zijn 5 peilbuizen (nrs. 705, 209, 606, 708 en 709) bemonsterd (omgevingsgerichte monitoring).

Op de tekening in bijlage 5 is het monitoringsplan weergegeven.

#### *Vaststellen nulsituatie*

Ten behoeve van de processturing zijn de peilbuizen voor de opstart van de grondwateronttrekking bemonsterd. Het grondwater is geanalyseerd op VOCL.

#### *Monitoring vaststellen stabiele eindsituatie*

Het hoofddoel van de sanering van de VOCL verontreiniging is het bereiken van een "stabiele eindsituatie". Middels monitoring van het grondwater zal worden vastgesteld of de verontreinigingen stabiel zijn. Mogelijk is reeds sprake van een stabiele eindsituatie.

Na afronding van de grondwateronttrekking is, binnen 1 maand, eerst een nulmeting uitgevoerd om de verontreinigingssituatie na saneren te bepalen. Hiervoor is het grondwater uit de 9 peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd op VOCL.

Vervolgens is na 6 maand en na 1 jaar na afloop van de sanering nogmaals de grondwaterkwaliteit in de 9 peilbuizen vastgelegd middels analyse van het grondwater op VOCL.

In tabel 6.1 zijn de conform het saneringsplan uit te voeren bemonsteringen en analyses van het grondwater aan de Aaltenseweg 20 te Sinderen samengevat.

Tabel 6.1: Overzicht bemonsteringen en analyses grondwater Aaltenseweg 20 Sinderen

Type	Aantal peilbuizen	Analyses
Monitoring restverontreiniging (verifiërende monitoring)	2 peilbuizen conform NEN (701 en 213)	Voor start onttrekking: 2x VOCL incl. vc Binnen 1 maand na beëindiging onttrekking: 2x VOCL incl. vc 6 maand na beëindiging onttrekking: 2x VOCL incl. vc 1 jaar na beëindiging onttrekking: 2x VOCL incl. vc
Monitoring afbakening (omgevingsgerichte monitoring)	2 peilbuizen van 6-7 m-mv ter verticale afbakening (703 en 704) 5 peilbuizen conform NEN ter horizontale afbakening (705, 209, 707, 708, 709)	Voor start onttrekking: 7x VOCL incl. vc Binnen 1 maand na beëindiging onttrekking: 7x VOCL incl. vc 6 maand na beëindiging onttrekking: 7x VOCL incl. vc 1 jaar na beëindiging onttrekking: 7x VOCL incl. vc

### 6.3 Veldwerkzaamheden aanleg monitoringsnetwerk

Op 27 september 2013 zijn peilbuis 701, 703 en 704 machinaal middels sonic drill geplaatst door Bouten onder begeleiding van de heer A. Zweers van Buro Antares. Peilbuis 701 heeft een filterstelling van 2 tot 3 m-mv en peilbuis 703 en 704 hebben een filterstelling van 6 tot 7 m-mv. Peilbuis 704 is in westelijke richting verplaatst omdat de oorspronkelijke locatie (nabij peilbuis 213) niet toegankelijk was voor ene boorwagen.

De overige monitoringspeilbuizen 705, 707, 708 en 709 zijn op 25 en 27 september 2013 handmatig geplaatst door de heer A. Zweers van Buro Antares. Deze peilbuizen hebben een filterstelling van 2 tot 3 m-mv.

De peilbuizen 209 (2,2-3,2 m-mv) en 213 (2,0-3,0 m-mv) uit voorgaand onderzoek waren nog aanwezig en bruikbaar.

De locaties van de peilbuizen staan weergegeven op de situatietekening welke is opgenomen als bijlage 5. De kwaliteitsverklaring van Bouten is opgenomen in bijlage 12.

Op 16 oktober 2014 zijn de peilbuizen 705 en 709 herplaatst als peilbuis 705A en 709A omdat de oorspronkelijke peilbuizen niet meer aanwezig waren. Hierbij zijn dezelfde filterstellingen gehanteerd als de oorspronkelijk peilbuizen hadden.

Op 1 juni 2015 zijn, vanwege de aanhoudende overschrijding van de actiewaarde in peilbuis 705, de peilbuizen 3001 en 3002, bijgeplaatst door de heer A. Zweers van Buro Antares. De peilbuizen hebben een filterstelling van 2 tot 3 m-mv.

### 6.4 Grondwaterbemonstering en analyses

#### *Voor start onttrekking*

Op 4 oktober 2013 is het grondwater uit de peilbuizen 701, 213, 703, 704, 705, 707, 708, 709 en 209 bemonsterd door de heer A. Zweers van Buro Antares. In tabel 6.2 zijn de gegevens van het grondwater weergegeven.

#### *Binnen 1 maand na beëindiging onttrekking*

Op 14 januari 2014 is het grondwater uit de peilbuizen 701, 213, 703, 704, 705, 707, 708, 709 en 209 bemonsterd door de heer A. Zweers van Buro Antares. De bemonstering is uitgevoerd op verzoek van de aannemer om een beeld te verkrijgen van het saneringsresultaat. De bemonstering vervangt de bemonstering welke binnen 1 maand na beëindiging van de onttrekking uitgevoerd zou worden. In tabel 6.2 zijn de gegevens van het grondwater weergegeven.

#### *Na constatering door derden uitgevoerde onttrekking*

Op 12 februari 2014 is het grondwater uit peilbuis 213 bemonsterd om de invloed van de door derden uitgevoerde bemaling vast te leggen.

*6 maand na beëindiging onttrekking*

Op 27 oktober 2014 is het grondwater uit de peilbuizen 701, 213, 703, 704, 705, 707, 708, 709 en 209 bemonsterd door de heer A. Zweers van Buro Antares. Dit betreft circa 6 maanden na het beëindigen van de laatste onttrekking. In tabel 6.2 zijn de gegevens van het grondwater weergegeven.

*1 jaar na beëindiging onttrekking*

Op 1 mei 2015 is het grondwater uit de peilbuizen 701, 213, 703, 704, 705, 707, 708, 709 en 209 bemonsterd door de heer A. Zweers van Buro Antares. Dit betreft circa 1 jaar na het beëindigen van de laatste onttrekking. In tabel 6.2 zijn de gegevens van het grondwater weergegeven.

*Afperking grondwaterverontreiniging*

Het grondwater uit peilbuis 705 is al direct bij de vastlegging van de nulsituatie matig verontreinigd met 1,2-dichloorethenen.

In eerste instantie is de concentratie gedaald naar een streefwaarde overschrijding maar tijdens de laatste twee monitoringsronden gestegen naar wederom een tussenwaarde overschrijding.

Omdat, gezien het resultaat van de nulsituatie, de verontreinigingscontouren welke als uitgangspunt zijn genomen, niet correct waren tijdens de start van de sanering zijn de bijgeplaatste peilbuizen 3001 en 3002 bemonsterd ter afperking en controle van verdere verspreiding. De grondwatermonsters zijn op 16 juni 2015 genomen door de heer A. Zweers van Buro Antares. In tabel 6.2 zijn de gegevens van het grondwater weergegeven.

Tabel 6.2 Veldgegevens grondwatermonitoring

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m-mv)	Datum	Grond-waterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	EGV-waarde (µS/cm)	Troebelheid (ntu*)
209	2,2-3,2	04-10-2013	1,58	6,97	455	4,03
		14-01-2014	1,17	6,76	352	2,37
		27-10-2014	1,40	7,04	676	5,03
		01-05-2015	1,45	6,89	911	3,45
213	2,0-3,0	04-10-2013	1,10	4,60	408	11,30
		14-01-2014	0,69	7,08	325	6,34
		12-02-2014	0,76	7,04	425	8,70
		27-10-2014	0,90	6,77	620	6,22
		01-05-2015	0,97	6,93	603	0,27
701	2,0-3,0	04-10-2013	1,60	7,41	420	120,00
		14-01-2014	1,22	7,10	400	3,90
		27-10-2014	1,26	6,75	975	4,80
		01-05-2015	1,33	7,01	830	2,17
703	6,0-7,0	04-10-2013	1,60	6,09	426	25,50
		14-01-2014	1,20	7,23	396	37,90
		27-10-2014	1,27	6,97	992	98
		01-05-2015	1,35	7,10	1012	0,54
704	6,0-7,0	04-10-2013	1,46	3,83	483	28,00
		14-01-2014	1,04	6,86	380	51,90
		27-10-2014	1,15	6,97	878	24,9
		01-05-2015	1,20	6,99	889	8,30
705	2,0-3,0	04-10-2013	1,45	6,61	342	6,88
		14-01-2014	0,90	7,06	359	7,05
		27-10-2014	1,30	6,64	569	14,2
		01-05-2015	1,34	6,87	511	0,51



Tabel 6.2 Veldgegevens grondwatermonitoring

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m-mv)	Datum	Grond-waterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	EGV-waarde (µS/cm)	Troebelheid (ntu*)
707	2,0-3,0	04-10-2013	1,11	5,63	222	5,98
		14-01-2014	0,69	6,98	196	5,51
		27-10-2014	1,00	6,51	311	6,46
		01-05-2015	1,07	6,90	355	20,7
708	2,0-3,0	04-10-2013	1,04	5,03	501	4,24
		14-01-2014	0,62	7,03	395	6,55
		27-10-2014	0,84	6,88	1136	4,32
		01-05-2015	0,90	6,94	972	2,60
709	2,0-3,0	04-10-2013	1,54	6,32	477	70,00
		14-01-2014	1,11	7,15	470	39,2
		27-10-2014	1,17	6,91	910	9,73
		01-05-2015	1,23	7,07	793	2,95
3001	2,0-3,0	16-06-2015	1,70	5,93	844	1,74
3002	2,0-3,0	16-06-2015	1,75	5,87	738	0,83

\* NTU = Nephelometric Turbidity Unit

De gemeten zuurgraad en het geleidingsvermogen (EGV zoet) in het grondwater wijken niet af van de waarden welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden.

Het beste watermonster wordt verkregen als het watermonster dezelfde helderheid heeft als het water zoals dat door natuurlijke krachten door de formatie beweegt. Dit zal veelal het geval zijn wanneer de troebelheid 10 NTU of lager is, de norm van 10 NTU is slechts indicatief. Ook wanneer een hogere troebelheid dan 10 NTU wordt geconstateerd, kan toch monsterneming plaatsvinden. Troebelheid kan worden veroorzaakt door in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes. Deze grond deeltjes, met aangehechte organische stoffen, kunnen een belangrijke invloed op de analyseresultaten hebben. Pas met de interpretatie van de analyseresultaten kan worden beoordeeld worden of de troebelheid een nadelige invloed heeft.

De gemeten troebelheid in het grondwater uit diverse peilbuizen ligt tijdens de diverse bemonsteringen boven de 10 NTU. Uit de resultaten, zie paragraaf 6.7, blijkt dat de verhoogd gemeten troebelheid geen probleem vormt. Plaatselijk zijn verhoogde concentraties VOCL aangetoond. Deze concentraties zijn echter niet afwijkend ten opzichte van de gehele verontreinigingssituatie en worden daarmee als representatief geacht.

## 6.5 Toetsingskader

Voor de interpretatie van de meetgegevens wordt onderscheid gemaakt tussen de peilbuizen welke gebruikt worden voor de restverontreiniging (verifiërende monitoring) zelf en de peilbuizen welke gebruikt worden voor de afbakening (omgevingsgerichte monitoring).

### *Interpretatie monitoring peilbuizen restverontreiniging (verifiërende monitoring peilbuis 701 en 213)*

Voor de peilbuizen welke gebruikt worden voor het volgen van de restverontreiniging zelf worden geen signaal- of actiewaarden gehanteerd. De monitoring heeft tot doel vast te stellen of er in de kern van de verontreiniging toename van verontreiniging plaatsvindt. De resultaten worden alleen gebruikt om alert te zijn op eventuele toenemende verontreiniging in de peilbuizen welke ten behoeve van de afbakening worden gebruikt.

*Interpretatie monitoring peilbuizen afbakening restverontreiniging (omgevingsgerichte monitoring peilbuis 703, 704, 705, 209, 707, 708, 709)*

De monitoring heeft tot doel na te gaan of ongewenste verspreiding plaats vindt. De actiewaarde betreft de tussenwaarde.

Na iedere monitoringsronde wordt getoetst of:

1. De concentraties lager worden of gelijk blijven;
2. De vlek krimpt of gelijk blijft;
3. De actiewaarde wordt overschreden.

Indien tijdens een monitoringsronde de actiewaarde wordt overschreden wordt de betreffende peilbuis na 1 maand opnieuw bemonsterd. Indien de overschrijding opnieuw wordt bevestigd zal het terugvalscenario in werking treden. Indien uit de aanvullende bemonstering(en) geen overschrijding blijkt van de actiewaarde zal de bemonstering weer plaatsvinden conform de reguliere planning.

Verwacht wordt dat na 1 jaar kan worden aangetoond dat een stabiele eindsituatie is ontstaan (ijkpunt).

*Terugvalscenario*

*Fase 1*

Fase 1 van het terugvalscenario zal bestaan uit langere en extra monitoring en eventueel een uitgebreider meetnet om de nog optredende groei en/of verspreiding vast te stellen. Nadere uitwerking van het terugvalscenario fase 1 zal op dat moment plaatsvinden. De maatregelen kunnen dan specifiek worden afgestemd op de situatie.

Indien fase 1 niet leidt tot een stabiele eindsituatie zal worden overgegaan naar fase 2.

*Fase 2*

Fase 2 zal bestaan uit actief ingrijpen indien fase 1 niet leidt tot een stabiele eindsituatie. De actieve sanering zal dan, net als de actieve sanering voorgaand aan de monitoring, bestaan uit het onttrekken en zuiveren van het grondwater. Hierna vindt wederom monitoring plaats totdat kan worden vastgesteld dat alsnog een stabiele situatie is opgetreden. Nadere uitwerking van het terugvalscenario fase 2 zal op dat moment plaatsvinden. De maatregelen kunnen dan specifiek worden afgestemd op de situatie.

*Afronding monitoring en rapportage*

Monitoring zal plaatsvinden over een periode van 1 jaar. Indien in deze periode wordt vastgesteld dat de actiewaarden niet worden overschreden (al dan niet na herbemonstering) zal de monitoring worden beëindigd. Er wordt gesteld sprake te zijn van een stabiele eindsituatie indien voldaan wordt aan het volgende:

- Na 1 jaar monitoren van de 9 peilbuizen is minimaal sprake van gelijkblijvende concentraties;
- De vlek krimpt of blijft gelijk.

Er vanuit gaande dat sprake is van een stabiele eindsituatie zal na de laatste monitoring het evaluatierapport inclusief nazorgplan worden opgesteld.

## **6.6 Analyseresultaten**

In bijlage 10 zijn de analyseresultaten van de uitgevoerde monitoringsronden in één tabel weergegeven. De originele analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 8.

## 6.7 Interpretatie analyseresultaten

### *Veldmetingen*

De gemeten pH-waarde en EGV-waarden in het grondwater wijken niet af van de waarden welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden. De gemeten troebelheid in het grondwater is plaatselijk wel hoger dan 10 NTU. Uit de analyseresultaten blijkt dat de verhoogde troebelheid niet van invloed is op de analyseresultaten.

### *Monitoring restverontreiniging*

Voor het volgen van de restverontreiniging zijn de peilbuizen 701 en 213 (filterstellingen 2-3 m-mv) bemonsterd en geanalyseerd.

Tijdens de monitoring ten behoeve van het vaststellen van de nulsituatie zijn in het grondwater uit peilbuis 701 en 213 sterk verhoogde concentraties 1,2-dichloorethenen gemeten. Het grondwater uit peilbuis 701 bevatte daarnaast licht verhoogde concentraties tetrachlooretheen, 1,1,1-trichlooretheen en vinylchloride. Het grondwater uit peilbuis 213 bevatte naast de sterk verhoogde concentraties 1,2-dichloorethenen een matig verhoogde concentratie vinylchloride.

Tijdens en net na de onttrekking waren in het grondwater uit peilbuis 701 maximaal licht verhoogde concentraties VOCL aanwezig. Uit de laatste monitoring blijkt dat net als tijdens de nulsituatie een sterk verhoogde concentratie 1,2-dichloorethenen en licht verhoogde concentraties tetrachlooretheen, 1,1,1-trichlooretheen en vinylchloride aanwezig zijn. De sterk verhoogde concentratie 1,2-dichloorethenen is echter meer dan de helft afgenomen ten opzichte van de nulsituatie.

Gedurende alle monitoringsronden zijn in het grondwater uit peilbuis 213 sterk verhoogde concentraties 1,2-dichloorethenen aangetoond. De concentratie is echter wel afgenomen ten opzichte van de nulsituatie. Vinylchloride is, tijdens de monitoring na de nulsituatie, nog in lichte mate aanwezig.

### *Monitoring afbakening restverontreiniging (omgevingsgerichte monitoring)*

Om na te gaan of ongewenste verspreiding plaatsvindt zijn in eerste instantie de peilbuizen 703 en 704 (filterstelling van 6 tot 7 m-mv) en de peilbuizen 705, 707, 708, 709 en 209 (filterstelling van circa 2-3 m-mv) bemonsterd en geanalyseerd.

Uit de analyseresultaten blijkt dat tijdens het nulsituatie onderzoek in het grondwater uit peilbuis 703, 704 en 209 licht verhoogde concentraties 1,2-dichloorethenen zijn aangetoond. Tijdens de latere bemonsteringen zijn eveneens maximaal licht verhoogde concentraties 1,2-dichloorethenen aangetoond.

In het grondwater uit de peilbuizen 707 en 709 zijn tijdens geen van de monitoringsronden verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde aangetoond.

Tijdens de eerste twee monitoringsronden zijn in het grondwater uit peilbuis 709 matig verhoogde concentraties vinylchloride gemeten en licht verhoogde concentraties 1,2-dichloorethenen. Tijdens de laatste twee monitoringsronden zijn de concentraties 1,2-dichloorethenen en vinylchloride licht verhoogd aangetoond.

In het grondwater uit peilbuis 705 zijn tijdens de eerste en de laatste bemonsteringen licht verhoogde concentraties vinylchloride gemeten. Tijdens de tussengelegen bemonsteringen zijn geen verhoogde concentraties vinylchloride aangetoond. Tijdens zowel het nulsituatieonderzoek als tijdens de laatste twee bemonsteringen zijn in het grondwater uit peilbuis 705 matig verhoogde concentraties 1,2-dichloorethenen gemeten, de actiewaarde wordt hiermee overschreden. Gezien het feit dat tijdens de nulsituatie al een matig verhoogde concentratie aanwezig was kan worden geconcludeerd dat de contour van de grondwaterverontreiniging zoals vastgesteld tijdens het laatste nader onderzoek niet meer actueel was tijdens de start van de sanering. Hierdoor is geen herbemonstering na 1

maand uitgevoerd. Wel zijn een tweetal afperkende peilbuizen bijgeplaatst (peilbuis 3001 en 3002). In het grondwater uit deze peilbuizen zijn geen verhoogde concentraties VOCL aangetoond. De verontreiniging is hiermee voldoende afgeperkt en heeft zicht niet verder in noordelijke richting verspreidt.

## **6.8 Conclusies monitoring**

Uit de resultaten van de monitoring blijkt dat alleen in het grondwater van peilbuis 701 en 213 (monitoring restverontreiniging) nog sterk verhoogde concentraties 1,2-dichloorethenen aanwezig zijn.

Tijdens de monitoring is gebleken dat de verontreinigingscontour zoals vastgesteld tijdens het nader onderzoek en tijdens de start van de sanering niet meer actueel was. Het grondwater uit peilbuis 705 valt binnen de tussenwaarde-contour.

Uit het geheel aan resultaten kan worden geconcludeerd dat de omvang van de sterke verontreiniging niet is toegenomen en dat tijdens de uitvoering van de monitoring geen verspreiding is aangetoond. Er is derhalve sprake van een stabiele eindsituatie.

## 7 RISICO BEOORDELING

Om te bepalen of er nog sprake is van 'ongewenste' risico's in relatie tot het toekomstig gebruik is een risico-evaluatie uitgevoerd conform het programma Sanscrit. In onderhavige paragraaf en bijgevoegde bijlage 12 is deze toetsing uitgevoerd en nader toegelicht. De risico-beoordeling richt zich op de bepaling van eventuele toekomstige humane risico's.

### 7.1 Uitgangspunten risico beoordeling

In onderstaande tabel 7.1 zijn de gehanteerde uitgangspunten weergegeven.

Tabel 7.1: Uitgangspunten risico-beoordeling humaan

Onderdeel	Uitgangspunt
Bodemfunctie	Wonen met tuin
Gehanteerde concentraties	Zie toelichting onder de tabel
Gehalte organisch stof	2%
Diepte verontreiniging t.o.v. maaiveld	1,3 meter
Diepte verontreiniging t.o.v. bodem kruipruimte	0,75 meter, uitgaande van een bouwwijze zonder kruipruimte of met een kruipruimte van 0,55 meter

Onderstaand is een verklaring gegeven van de gehanteerde concentraties.

#### *Tetrachlooretheen*

Er is uitgegaan van de hoogst gemeten concentratie tijdens de laatste monitoringsronde (pb701, 3,9 µg/l).

#### *Trichlooretheen*

Er is uitgegaan van de hoogst gemeten concentratie tijdens de laatste monitoringsronde (pb705, 82 µg/l).

#### *1,1,1-trichloorethaan*

Er is uitgegaan van de hoogst gemeten concentratie tijdens de laatste monitoringsronde (pb701, 0,58 µg/l).

#### *1,2-dichlooretheen (cis)*

Er is uitgegaan van de hoogst gemeten concentraties tijdens de laatste monitoringsronde waarbij onderscheid gemaakt is tussen het mogelijk te bebouwen terreindeel (pb 701, 39 µg/l) en het terreindeel dat niet bebouwd wordt (pb 213, 260 µg/l).

#### *1,2-dichlooretheen (trans)*

Er is uitgegaan van de hoogst gemeten concentraties tijdens de laatste monitoringsronde waarbij onderscheid gemaakt is tussen het mogelijk te bebouwen terreindeel (pb 701, 1,1 µg/l) en het terreindeel dat niet bebouwd wordt (pb 213, 6,3µg/l).

#### *Vinylchloride*

Uit het document 'Werkafpraak beleidsinvulling t.a.v. VC-signaleringswaarde, zaaknr. 2014-002837, d.d. 17 juli 2014' van de gemeente Arnhem, gemeente Nijmegen en de Provincie Gelderland blijkt dat door hen een signaleringswaarde van 700 µg/l aan vinylchloride in het freatisch grondwater wordt gehanteerd. Als de gemeten grondwatergehalten deze waarde overschrijden zijn binnenluchtmetingen noodzakelijk. Uitzondering hierop is als er (periodiek) met vinylchloride verontreinigd grondwater in een kruipruimte kan komen. Dan worden er boven de interventiewaarde van 5 µg/l altijd binnenluchtmetingen verlangd.

Gezien het feit dat geen concentraties vinylchloride boven de of gelijk aan 5 µg/l zijn gemeten is geen concentratie vinylchloride ingevuld.

## **7.2 Resultaat risico beoordeling**

Uit de uitgevoerde risico beoordeling blijkt dat er bij het toekomstig gebruik als Wonen met tuin bij hantering van bovenstaande uitgangspunten geen humane risico's zijn.

## **8 RESTVERONTREINIGINGEN, GEBRUIKSBEPERKINGEN EN NAZORGMAATREGELEN**

In dit hoofdstuk zijn de verwachte restverontreinigingen en de nazorgmaatregelen voor het grondwater aan de Aaltenseweg 20 weergegeven. Tevens zijn gebruiksbeperkingen, verantwoordelijkheden en verplichtingen opgenomen.

Na uitvoering van de grondwatersanering zijn in het grondwater nog licht tot sterk verhoogde concentraties VOCL achtergebleven. De situering hiervan is weergegeven op de tekening in bijlage 6. De S-contour is in westelijke richting, net als tijdens de voorgaande onderzoeken, niet in beeld gebracht. Er is echter wel een stabiele eindsituatie bereikt welke bij het toekomstig gebruik als Wonen met tuin geen humane risico's oplevert.

Naar aanleiding van de achtergebleven restverontreiniging is het niet toegestaan zonder toestemming van het bevoegd gezag grondwater te onttrekken.

Per 1 juli 2007 is de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen in werking getreden. Dit houdt in dat er een andere wijze van kadastrale registratie plaatsvindt dan in het verleden. Als na saneren geen verontreiniging boven de interventiewaarde achterblijft, dan wordt de kadastrale registratie verwijderd uit het openbaar register. De historie van een perceel is nog wel op te vragen bij het kadaster. Voor de onderhavige situatie geldt dat er na saneren verontreinigingen boven de interventiewaarde zijn is gebleven.

Hoewel dit niet wordt gezien als nazorg in de zin van de Wet bodembescherming geldt een informatieplicht naar gebruikers en toekomstige eigenaren (bij verkoop). Het gaat hierbij om het verstrekken van gegevens omtrent de aard en omvang van de (rest)verontreiniging, de sanerings- en/of nazorgverplichtingen die daarop rusten en de gebruiksbeperkingen.

Project: Eindevaluatierapport bodemsanering en nazorgplan, Grondwatersanering

Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/371314-2/

## **BIJLAGE 1**


### **Topografische ligging**

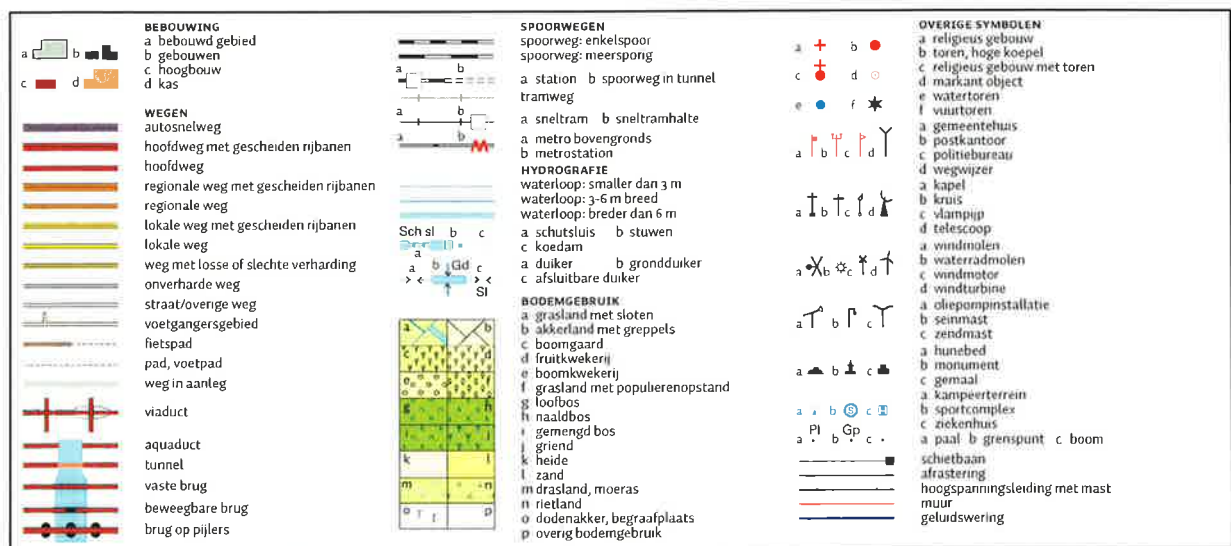




Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VARSSEVELD C 2554  
AALTENSEWG, SINDEREN  
CC-BY Kadaster.



Project: Eindevaluatierapport bodemsanering en nazorgplan, Grondwatersanering

Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/371314-2/

## **BIJLAGE 2**

### **Kadastrale- en eigendomsgegevens**



0 m 10 m 50 m

12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

VARSEVELD

C

2554



**Kadaster**

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

Betreft: GENDRINGEN A 2799 2-9-2015  
AALTENSEWG SINDEREN 13:30:01  
Uw referentie: 371314  
Toestandsdatum: 1-9-2015

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: GENDRINGEN A 2799  
Grootte: 2 a 35 ca  
Coördinaten: 228898-435512  
Omschrijving kadastraal object: ERF - TUIN  
Locatie: AALTENSEWG  
SINDEREN  
Ontstaan op: 9-10-2012  
Ontstaan uit: GENDRINGEN A 2739 gedeeltelijk

**Aantekening kadastraal object**

KWALITATIEVE VERBINTENIS  
Ontleend aan: HYP4 61994/1 d.d. 27-9-2012

**Publiekrechtelijke beperkingen**

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

**Gerechtigde****EIGENDOM**

De heer Richard Willem Klompenhouwer

Aaltenseweg 18

7065 CA SINDEREN

Geboren op:

14-09-1969

Geboren te:

GENDRINGEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan:

HYP4 61994/1 d.d. 27-9-2012

Eerst genoemde object in

GENDRINGEN A 2739 gedeeltelijk

brondocument:

Brondocumenten mogelijk van

HYP4 62112/108 d.d. 31-10-2012

belang:

**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

Ontleend aan:

HYP4 61994/1 d.d. 27-9-2012

Einde overzicht

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

# Kadaster

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

Betreft: GENDRINGEN A 2800 2-9-2015  
Aaltenseweg 20 7065 CA SINDEREN 13:29:41  
Uw referentie: 371314  
Toestandsdatum: 1-9-2015

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: GENDRINGEN A 2800  
Grootte: 8 a 91 ca  
Coördinaten: 228899-435528  
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJFVIGHEID (KANTOOR)  
Locatie: Aaltenseweg 20  
7065 CA SINDEREN  
Ontstaan op: 9-10-2012  
Ontstaan uit: GENDRINGEN A 2739 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke beperkingen**

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

**Gerechtigde****EIGENDOM**

Gemeente Oude IJsselstreek

Staringstraat 25

7081 BN GENDRINGEN

Postadres:

Postbus: 42

7080 AA GENDRINGEN

GENDRINGEN

Zetel:

KvK-nummer:

09220971 (Bron: NHR)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:

HYP4 58786/143 d.d. 1-9-2010

Eerst genoemde object in

GENDRINGEN A 2739

brondocument:

Brondocumenten mogelijk van

HYP4 62112/108 d.d. 31-10-2012

belang:

**Einde overzicht**

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



# Kadaster

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

Betreft: GENDRINGEN A 2738 2-9-2015  
bij Aaltenseweg 18 SINDEREN 13:30:37  
Uw referentie: 371314  
Toestandsdatum: 1-9-2015

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: GENDRINGEN A 2738  
Grootte: 2 a 14 ca  
Coördinaten: 228899-435499  
Omschrijving kadastraal object: ERF - TUIN  
Locatie: bij Aaltenseweg 18  
SINDEREN  
Ontstaan op: 22-12-2003  
Ontstaan uit: GENDRINGEN A 2339 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke beperkingen**

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP en de Basisregistratie Kadaster.

**Gerechtigde****EIGENDOM**

De heer Richard Willem Klompenhouwer  
Aaltenseweg 18  
7065 CA SINDEREN

Geboren op: 14-09-1969  
Geboren te: GENDRINGEN  
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 30389/23 reeks ARNHEM  
d.d. 24-11-2003

Eerst genoemde object in  
brondocument: GENDRINGEN A 2339 gedeeltelijk

**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: BSA 504/28001 reeks ARNHEM d.d. 22-4-2005

**Einde overzicht**

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

**Kadaster**

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

Betreft: GENDRINGEN A 2055 2-9-2015  
Aaltenseweg 16 7065 CA SINDEREN 13:31:04  
Uw referentie: 371314  
Toestandsdatum: 1-9-2015

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: GENDRINGEN A 2055  
Grootte: 8 a 45 ca  
Coördinaten: 228898-435486  
Omschrijving kadastraal object: WONEN  
Locatie: Aaltenseweg 16  
7065 CA SINDEREN  
Aaltenseweg 18 N001  
7065 CA SINDEREN  
Ontstaan op: 28-6-1989

**Aantekening kadastraal object**

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN  
Ontleend aan: ATG 75253 d.d. 8-9-2011

**Publiekrechtelijke beperkingen**

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

**Gerechtigde****EIGENDOM**

De heer Hendrik Willem Westerveld  
Aaltenseweg 16  
7084 AZ BREEDENBROEK  
Geboren op: 03-02-1926  
Geboren te: GENDRINGEN  
Overleden op: 16-03-1998  
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 1372/68 reeks ZUTPHEN  
Eerst genoemde object in GENDRINGEN A 2055  
brondocument:  
Brondocumenten mogelijk van HYP4 5338/34 reeks ARNHEM  
belang: HYP4 61885/6 d.d. 28-8-2012

**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD  
Betrokken persoon:  
Mevrouw Johanna Theodora Grond  
Aaltenseweg 16  
7065 CA SINDEREN  
Geboren op: 26-08-1928  
Geboren te: WISCH  
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)  
Ontleend aan: BSA 504/29007 reeks ARNHEM d.d. 25-4-2005

Betreft: GENDRINGEN A 2055  
Aaltenseweg 16 7065 CA SINDEREN  
Uw referentie: 371314  
Toestandsdatum: 1-9-2015

2-9-2015  
13:31:04

---

**Gerechtigde****ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT**Liander Infra Oost N.V.Utrechtseweg 68  
6812 AH ARNHEM

Postadres:

Postbus: 50  
6920 AB DUIVEN  
ARNHEM

Zetel:

KvK-nummer:

08021677 (Bron: NHR)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 4473/83 reeks ARNHEM d.d. 2-6-1978

---

**Gerechtigde****ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT**Liander Infra Oost N.V.Utrechtseweg 68  
6812 AH ARNHEM

Postadres:

Postbus: 50  
6920 AB DUIVEN  
ARNHEM

Zetel:

KvK-nummer:

08021677 (Bron: NHR)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 5338/34 reeks ARNHEM

---

**Einde overzicht**

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



**Kadaster**

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

Betreft: GENDRINGEN A 2621 2-9-2015  
Aaltenseweg BREEDENBROEK 13:33:00  
Uw referentie: 371314  
Toestandsdatum: 1-9-2015

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: GENDRINGEN A 2621  
Grootte: 12 a  
Coördinaten: 228742-435276  
Omschrijving kadastraal object: WATER  
Locatie: Aaltenseweg  
BREEDENBROEK  
Ontstaan op: 28-6-1989

**Publiekrechtelijke beperkingen**

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

**Gerechtigde****EIGENDOM**

Waterschap Rijn en IJssel  
Liemersweg 2  
7006 GG DOETINCHEM  
Postadres:

Postbus: 148  
7000 AC DOETINCHEM  
DOETINCHEM

Zetel:  
KvK-nummer: 09212548 (Bron: NHR)  
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: 84 GDG00/13297 d.d. 28-6-1989  
Eerst genoemde object in GENDRINGEN A 2621  
brondocument:

**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:**

HYP4 66753/5 d.d. 31-8-2015  
ACG 81341 d.d. 12-8-2011  
NAAMSWIJZIGING  
HYP4 15504/44 reeks ARNHEM d.d. 25-3-1997  
NAAMSWIJZIGING

**Einde overzicht**

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

**Kadaster**

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

Betreft: VARSSEVELD C 2206 2-9-2015  
Aaltenseweg 20 7065 CA SINDEREN 13:40:27  
Uw referentie: 371314  
Toestandsdatum: 1-9-2015

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: VARSEVELD C 2206  
Grootte: 10 a 51 ca  
Coördinaten: 228878-435521  
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJFVIGHEID (INDUSTRIE) ERF - TUIN  
Locatie: Aaltenseweg 20  
7065 CA SINDEREN  
Koopsom: € 1.777.000 Jaar: 2010  
(Met meer onroerend goed verkregen)  
Ontstaan op: 15-8-1991  
Ontstaan uit: VARSEVELD C 2163  
VARSEVELD C 1924  
VARSEVELD C 2123  
VARSEVELD C 2164 gedeeltelijk

**Publiekrechtelijke beperkingen**

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP en de Basisregistratie Kadaster.

**Gerechtigde****EIGENDOM**

Gemeente Oude IJsselstreek

Staringstraat 25  
7081 BN GENDRINGEN

Postadres: Postbus: 42  
7080 AA GENDRINGEN  
GENDRINGEN

Zetel: 09220971 (Bron: NHR)

KvK-nummer: Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 58786/143 d.d. 1-9-2010  
Eerst genoemde object in VARSEVELD C 2206  
brondocument:

Einde overzicht

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

Project: Eindevaluatierapport bodemsanering en nazorgplan, Grondwatersanering

Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/371314-2/

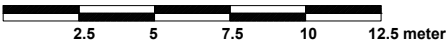
## **BIJLAGE 3**

### **Tekening verontreinigingscontouren voor sanering**



LEGENDA

- Interventiewaarde contour VOCL-verontreiniging grondwater
- Streefwaarde contour BTEXN-verontreiniging grondwater
- Interventiewaarde contour BTEXN-verontreiniging grondwater
- Peilbuizen voorgaande bodemonderzoeken



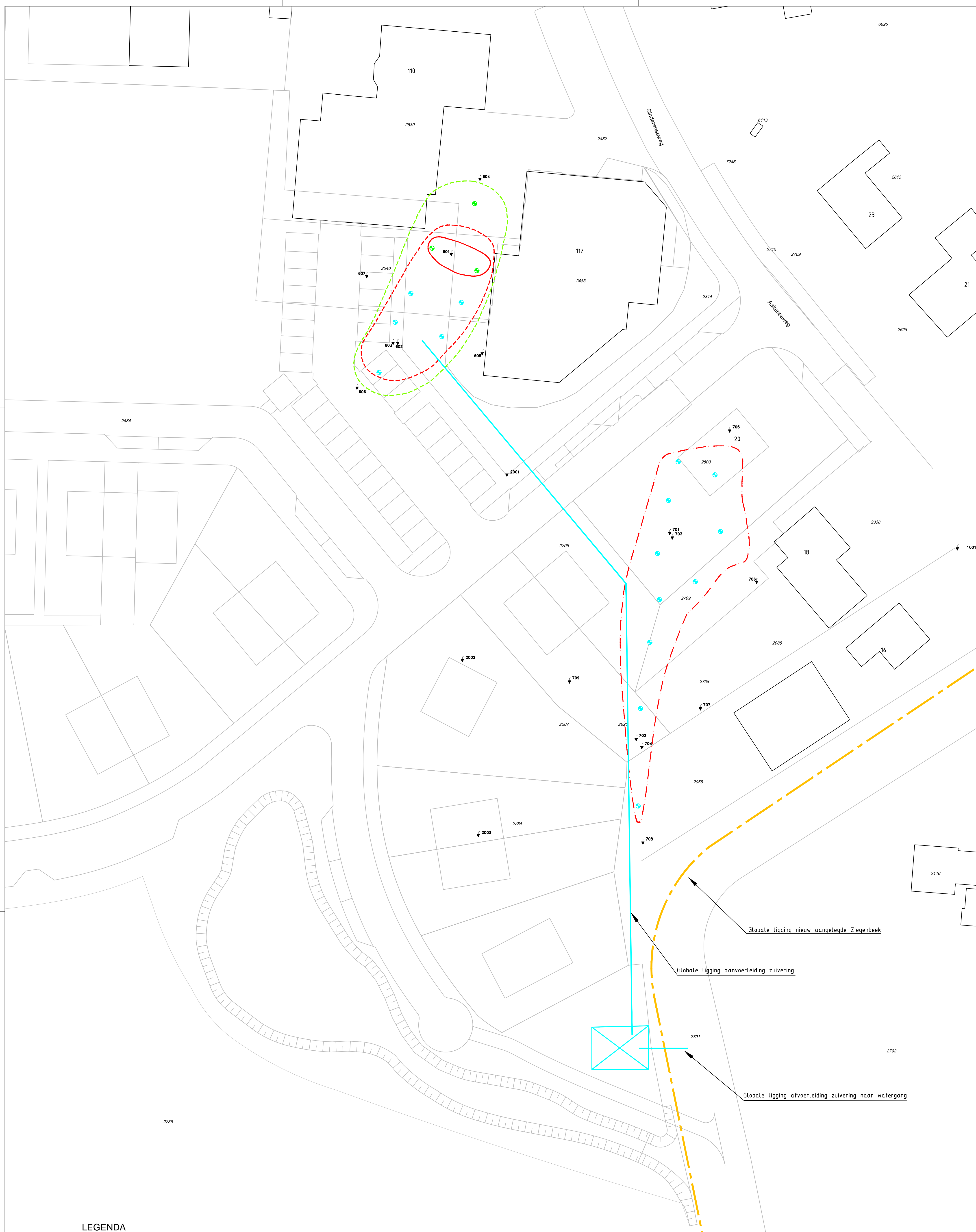
Opdrachtgever: Gemeente Oude IJsselstreek	Schaal: 1 : 250	Projectnr.: 371314
Project: Sinderenseweg 110 te Sinderen	Formaat: A2	Teknr.: 003
Onderwerp: Situering grondwaterverontreiniging	Getek.: MR	Fase:
	Controle: MT	
	Datum: 24-2-'13	
 <b>BURO ANTARES</b> INGENIEURS EN ADVISEURS		Status:  Definitief
Postbus 31 7020 AA Zelhem Telefoon: 0314-627701 Fax: 0314-627726 www.buroantares.nl		

Project: Eindevaluatierapport bodemsanering en nazorgplan, Grondwatersanering


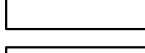

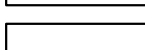


Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/371314-2/

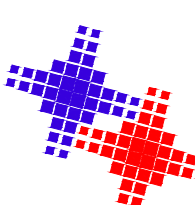
## **BIJLAGE 4**

### **Tekening met onttrekkingsbronnen**



## LEGENDA

- |   |  |
|---|--|
|  | Interventiewaarde contour VOCL-verontreiniging grondwater  |
|  | Streefwaarde contour BTEXN-verontreiniging grondwater      |
|  | Interventiewaarde contour BTEXN-verontreiniging grondwater |
|  | Peilbuizen voorgaande bodemonderzoeken                     |
|  | Onttrekkingsfilter   |
|  | Onttrekkingsfilter ondergronds afgewerkt                   |
|  | Opstelplaats zuiveringsinstallatie                         |

Opdrachtgever: Gemeente Oude IJsselstreek	Schaal: 1 : 250	Projectnr.: 371314
Project: Sinderenseweg 110 te Sinderen	Formaat: A1	Tekn.: 005
Onderwerp: Situering zuivering en onttrekkingsfilters	Getek.: AP	Fase:
	Controle: MT	
	Datum: 06-09-2013	
<div data-bbox="1465 2804 1713 2899">  <div data-bbox="1560 2825 1713 2858"> <p><b>BURO ANTARES</b> INGENIEURS EN ADVISEURS</p> </div> </div> <div data-bbox="1776 2834 1908 2902"> <p>Postbus 31 7020 AA Zellhem Telefoon: 0314-627701 Fax: 0314-627726 www.buroantares.nl</p> </div>		Status:  Definitief

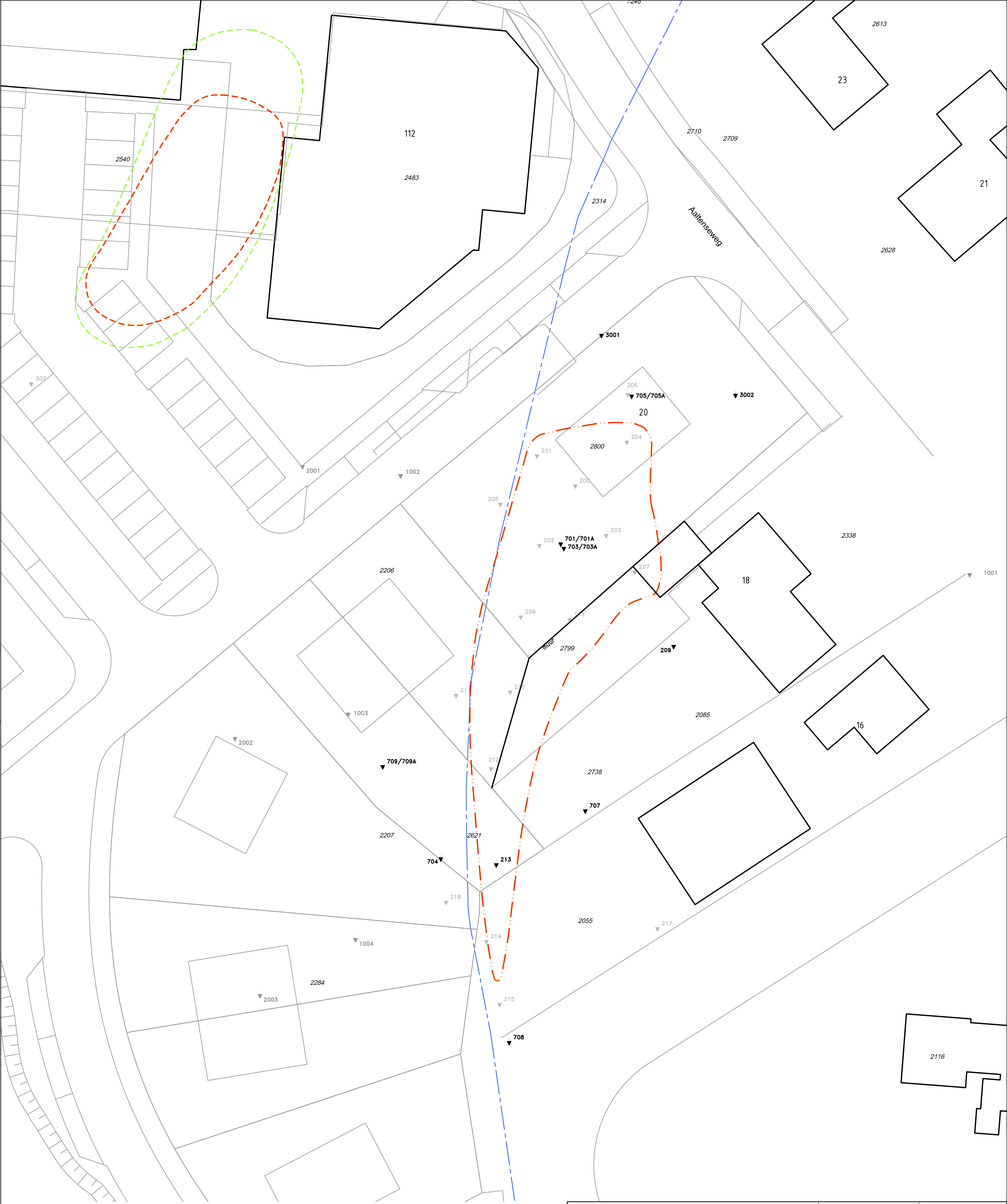
Project: Eindevaluatierapport bodemsanering en nazorgplan, Grondwatersanering

Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/371314-2/

## **BIJLAGE 5**

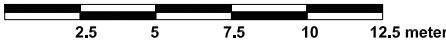
**Tekening met monitoringssysteem**





LEGENDA

- Interventiewaarde contour VOCL-verontreiniging grondwater Aaltenseweg 20 uit onderzoek 2012
- Streefwaarde contour BTEXN-verontreiniging grondwater Sinderenseweg 110
- Interventiewaarde contour BTEXN-verontreiniging grondwater Sinderenseweg 110
- Peilbuizen voorgaande bodemonderzoeken
- Geplaatste / herplaatste monitoringspeilbuizen



Opdrachtgever: Gemeente Oude IJsselstreek	Schaal: 1 : 250	Projectnr.: 371314
Project: Aaltenseweg 20 te Sinderen	Formaat: A2	Teknr.: EV01
Onderwerp: Geplaatste monitorings peilbuizen	Getek.: MH	Fase: Revisie
	Controle: MT	
	Datum: 24-06-15	
 <b>BURO ANTARES</b> INGENIEURS EN ADVISEURS		Status:  Definitief
Postbus 31 7020 AA Zelhem Telefoon: 0314-627701 Fax: 0314-627726 www.buroantares.nl		



Project: Eindevaluatierapport bodemsanering en nazorgplan, Grondwatersanering

Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/371314-2/

## **BIJLAGE 6**

**Tekening met restverontreiniging**



Project: Eindevaluatierapport bodemsanering en nazorgplan, Grondwatersanering

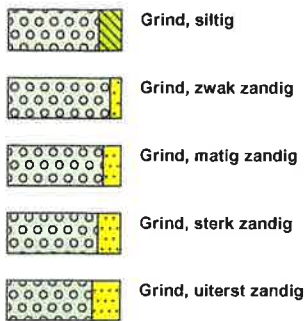
Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/371314-2/

## **BIJLAGE 7**

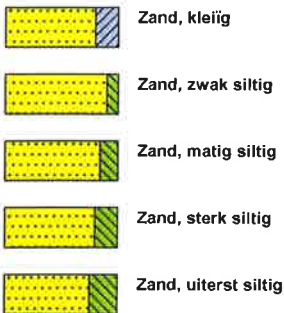
### **Profielbeschrijvingen geplaatste peilbuizen**

## Legenda (conform NEN 5104)

### grind



### zand



### veen



### peilbuis



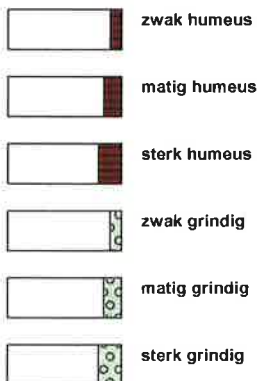
### klei



### leem



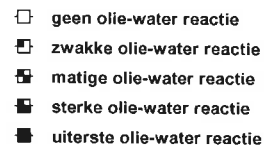
### overige toevoegingen



### geur



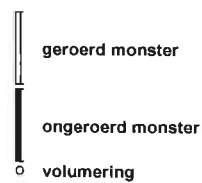
### olie



### p.i.d.-waarde



### monsters



### overig





**Boring:**

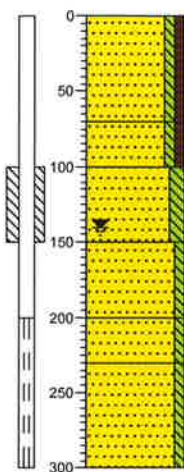
Datum:

Boormeester:

**3001**

01-06-2015

A. Zweers



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, matig roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, roodbruin, Edelmanboor
200	
	Zand, matig grof, zwak siltig, bruin, Zuigerboor
250	
	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
300	

**Boring:**

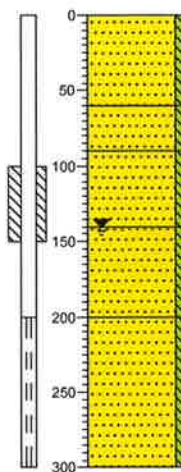
Datum:

Boormeester:

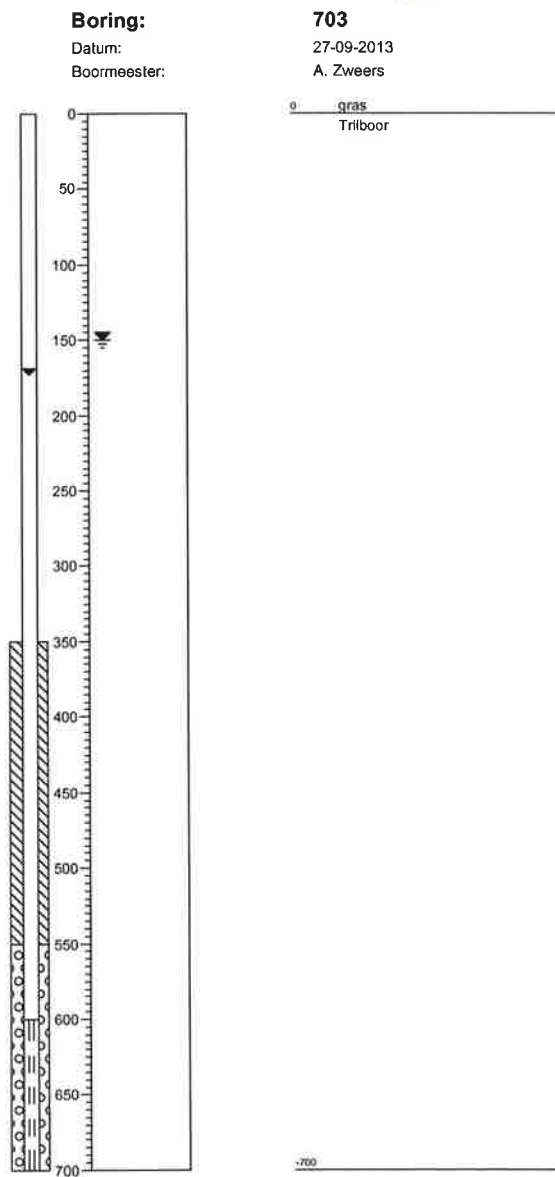
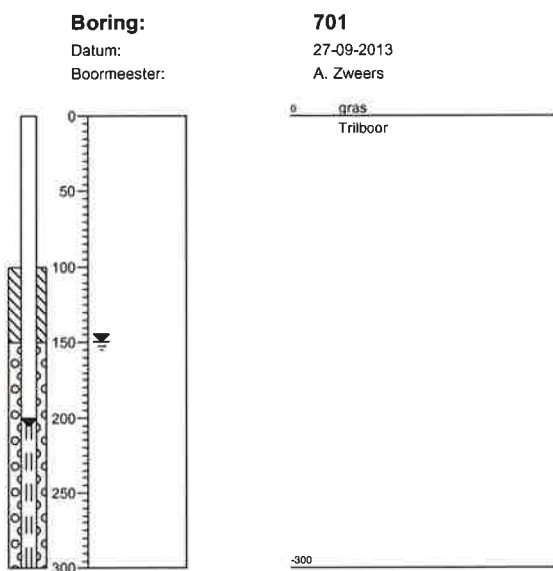
**3002**

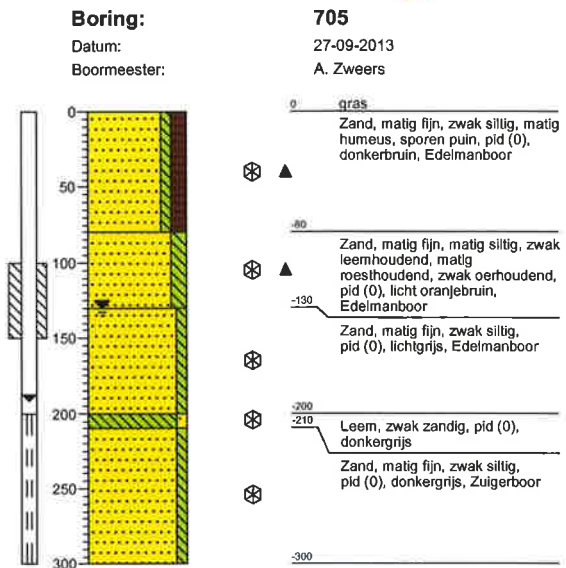
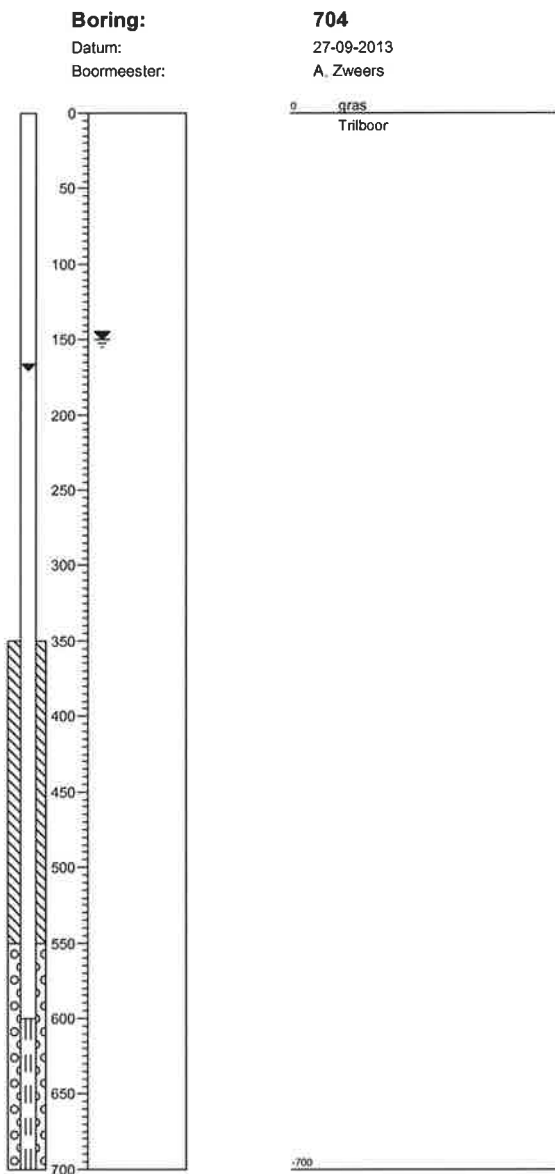
01-06-2015

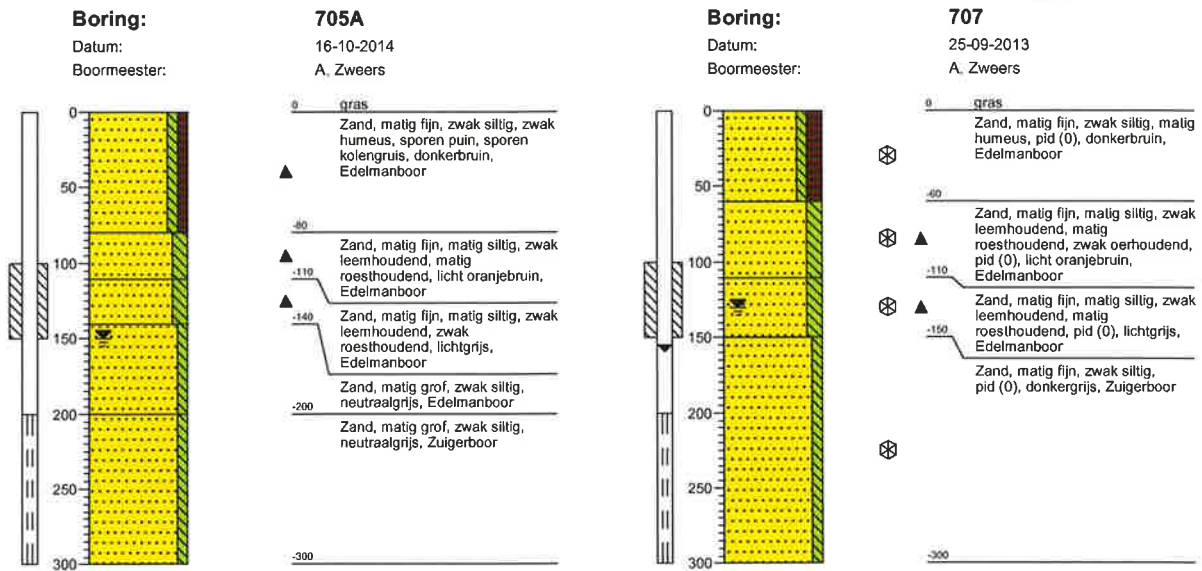
A. Zweers



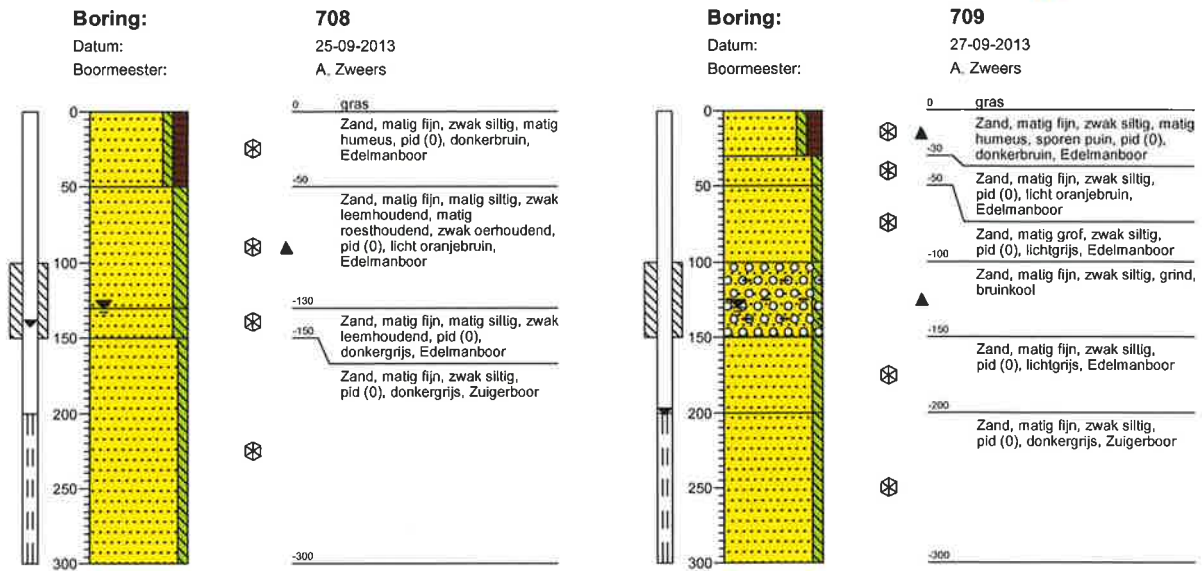
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50	
60	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
90	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
140	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200	
	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
300	











**Boring:**

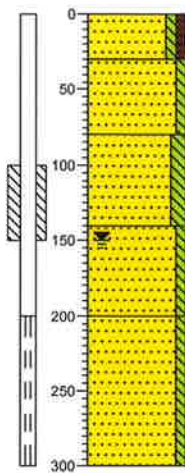
Datum:

Boormeester:

**709A**

16-10-2014

A. Zweers



0	gras
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, sporen kolengruis, donkerbruin, Edelmanboor
-30	
	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-80	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, zwak roesthoudend, licht oranjebruin, Edelmanboor
-140	
	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200	
	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
-300	

Project: Eindevaluatierapport bodemsanering en nazorgplan, Grondwatersanering

Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/371314-2/

## **BIJLAGE 8**

### **Originele analysecertificaten bemonsterde peilbuizen**

Buro Antares B.V.  
T.a.v. M. Teusink  
Postbus 31  
7020 AA ZELHEM

**Analysecertificaat**

Datum: 10-10-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013127919/1
Uw project/verslagnummer	371314
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te Sinderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-10-2013

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	371314	Certificaatnummer/Versie	2013127919/1
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te S	Startdatum	04-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-10-2013/11:53
Datum monstername	04-10-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	A. Zweers	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	0.77	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	0.50	2.1	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	0.19	420	2.1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	11	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	430	2.1
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	4.9	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.26	430	2.2

### Nr. Monsteromschrijving

1	708-1-1 708 (200-300)
2	707-1-1 707 (200-300)
3	209-1-1 209 (220-320)
4	213-1-1 213 (200-300)
5	704-1-1 704 (600-700)

### Analytico-nr.

7804078
7804079
7804080
7804081
7804082

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: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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	371314	Certificaatnummer/Versie	2013127919/1
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te S	Startdatum	04-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-10-2013/11:53
Datum monstername	04-10-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A. Zweers	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	17	120	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	3.6	0.11	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	0.23	0.56	<0.20	0.71
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.62	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.84	93	11	0.17
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	1.7	0.82	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	120	140	<1.6
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.32	0.29	3.6
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.91	95	12	0.24

### Nr. Monsteromschrijving

6	703-1-1 703 (600-700)
7	701-1-1 701 (200-300)
8	705-1-1 705 (200-300)
9	709-1-1 709 (200-300)

### Analytico-nr.

7804083
7804084
7804085
7804086



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.**

JK

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  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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**

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013127919/1**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7804078	708	1	200	300	0670039522	708-1-1 708 (200-300)
7804079	707	1	200	300	0670039502	707-1-1 707 (200-300)
7804080	209	1	220	320	0670039525	209-1-1 209 (220-320)
7804081	213	1	200	300	0670039505	213-1-1 213 (200-300)
7804082	704	1	600	700	0670039521	704-1-1 704 (600-700)
7804083	703	1	600	700	0670039541	703-1-1 703 (600-700)
7804084	701	1	200	300	0670039546	701-1-1 701 (200-300)
7804085	705	1	200	300	0670039562	705-1-1 705 (200-300)
7804086	709	1	200	300	0670039526	709-1-1 709 (200-300)

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 489  
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 8043.14.883.801  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013127919/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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 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 2013127919/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiCEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1

**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: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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).

Buro Antares B.V.  
T.a.v. M. Teusink  
Postbus 31  
7020 AA ZELHEM

**Analysecertificaat**

Datum: 15-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014003856/1
Uw project/verslagnummer	371314
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te Sinderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-01-2014

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	371314	Certificaatnummer/Versie	2014003856/1
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te S	Startdatum	14-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-01-2014/10:47
Datum monstername	14-01-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A. Zweers	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	0.34	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
3 1,1-Dichloorethaan	µg/L	0.37	1.1	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	240	1.2	<0.10	1.4
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	4.3	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	240	<1.6	<1.6	<1.6
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.71	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	240	1.3	0.14 <sup>1)</sup>	1.5

### Nr. Monsteromschrijving

- 209-1-3 209 (220-320)
- 213-1-3 213 (200-300)
- 701-1-3 701 (200-300)
- 703-1-3 703 (600-700)
- 704-1-2 704 (600-700)

### Analytico-nr.

- 7935341
- 7935342
- 7935343
- 7935344
- 7935345

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  
Site 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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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	371314	Certificaatnummer/Versie	2014003856/1
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te S	Startdatum	14-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-01-2014/10:47
Datum monstername	14-01-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A. Zweers	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	14	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.74
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.54	<0.10	<0.10	0.11
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	15	<1.6	<1.6	<1.6
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	3.2
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.61	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.18

### Nr. Monsteromschrijving

6	705-1-3 705 (200-300)
7	707-1-2 707 (200-300)
8	708-1-2 708 (200-300)
9	709-1-3 709 (200-300)

### Analytico-nr.

7935346
7935347
7935348
7935349

### Akkoord

Pr.coörd.

VA

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  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801  
KVK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN  
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014003856/1**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7935341	209	1	220	320	0670035701	209-1-3 209 (220-320)
7935342	213	1	200	300	0670035700	213-1-3 213 (200-300)
7935343	701	1	200	300	0670035706	701-1-3 701 (200-300)
7935344	703	1	600	700	0670035724	703-1-3 703 (600-700)
7935345	704	1	600	700	0670035688	704-1-2 704 (600-700)
7935346	705	1	200	300	0670035723	705-1-3 705 (200-300)
7935347	707	1	200	300	0670038396	707-1-2 707 (200-300)
7935348	708	1	200	300	0670038395	708-1-2 708 (200-300)
7935349	709	1	200	300	0670035680	709-1-3 709 (200-300)

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 489  
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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014003856/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 489  
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 9249 28  
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 2014003856/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiCEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1

**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: BNPA NL2A

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).

Buro Antares B.V.  
T.a.v. M. Teusink  
Postbus 31  
7020 AA ZELHEM

**Analysecertificaat**

Datum: 13-02-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014015883/1
Uw project/verslagnummer	371314
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te Sinderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-02-2014

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: BNPA NL2A

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	371314	Certificaatnummer/Versie	2014015883/1
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te S	Startdatum	12-02-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-02-2014/06:43
Datum monstername	12-02-2014	Bijlage	A, C
Monsternemer	A. Zweers	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	0.66
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	86
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	1.8
CKW (som)	µg/L	89
S Vinylchloride	µg/L	0.19
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	88

**Nr. Monsteromschrijving**  
1 213-1-4 213 (200-300)

**Analytico-nr.**  
7974339



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.**

VA

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  
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: 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).



**TESTEN**  
**RvA L010**

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014015883/1**

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr		Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7974339	213	1	200	300	0670039550	213-1-4 213 (200-300)

**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).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014015883/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiCEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1

**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).

Buro Antares B.V.  
T.a.v. M. Teusink  
Postbus 31  
7020 AA ZELHEM

**Analysecertificaat**

Datum: 03-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014076675/1
Uw project/verslagnummer	371314
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te Sinderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-07-2014

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	371314	Certificaatnummer/Versie	2014076675/1
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te S	Startdatum	02-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-07-2014/07:03
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	84.6	80.6	84.2	83.6
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 <sup>1)</sup>	2.3 <sup>1)</sup>	2.4 <sup>1)</sup>	2.6 <sup>1)</sup>
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.1	97.3	97.2	97.0
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>					
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
T Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (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>
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	putw.101 Wand 101 (0-100)	02-Jul-2014	8171542
2	putw.102 Wand 102 (0-100)	02-Jul-2014	8171543
3	putw.103 Wand 103 (0-100)	02-Jul-2014	8171544
4	putb.101 Bodem 101 (110-130)	02-Jul-2014	8171545



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.

VA

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  
Site 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).



TESTEN  
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014076675/1**

Pagina 1/1

<b>Eurofins Analyseboornr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
8171542	Wand 101 Pw101	0	100	0550020647	putw.101 Wand 101 (0-100)
8171543	Wand 102 Pw102	0	100	0550020648	putw.102 Wand 102 (0-100)
8171544	Wand 103 Pw103	0	100	0550020649	putw.103 Wand 103 (0-100)
8171545	Bodem 101 Pb101	110	130	0550020650	putb.101 Bodem 101 (110-130)

**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 2014076675/1**

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  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 489  
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: NL71BNPA0227924529  
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 2014076675/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 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: 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).



Buro Antares B.V.  
T.a.v. M. Teusink  
Postbus 31  
7020 AA ZELHEM

## Analysecertificaat

Datum: 07-05-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015048282/1
Uw project/verslagnummer	371314
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te Sinderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-05-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	371314	Certificaatnummer/Versie	2015048282/1
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te S	Startdatum	01-05-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-05-2015/17:17
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A. Zweers	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	0.37	<0.20	15	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	3.9	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	0.43	1.2	0.36	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	0.58	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.17	260	39	0.32	1.4
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	6.3	1.1	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	260	60	<1.6	<1.6
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.99	0.12	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.24	260	40	0.39	1.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	209-1-5 209 (220-320)	01-May-2015	8558388
2	213-1-6 213 (200-300)	01-May-2015	8558389
3	701-1-5 701 (200-300)	01-May-2015	8558390
4	703-1-5 703 (600-700)	01-May-2015	8558391
5	704-1-4 704 (600-700)	01-May-2015	8558392

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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  
Site 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).

  
TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	371314	Certificaatnummer/Versie	2015048282/1
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te S	Startdatum	01-05-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-05-2015/17:17
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A. Zweers	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	82	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	0.18	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.88
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	16	<0.10	<0.10	0.30
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.73	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	98	<1.6	<1.6	<1.6
S Vinylchloride	µg/L	0.11	<0.10	<0.10	1.2
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	16	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.37

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	705A-1-2 705A (200-300)	01-May-2015	8558393
7	707-1-4 707 (200-300)	01-May-2015	8558394
8	708-1-4 708 (200-300)	01-May-2015	8558395
9	709A-1-2 709A (200-300)	01-May-2015	8558396

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  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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).

Akkoord  
Pr.coörd.

VA



TESTEN  
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015048282/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8558388	209	1	220	320	0670113627	209-1-5 209 (220-320)
8558388					0670113627	
8558389	213	1	200	300	0670113626	213-1-6 213 (200-300)
8558389					0670113626	
8558390	701	1	200	300	0670113559	701-1-5 701 (200-300)
8558390					0670113559	
8558391	703	1	600	700	0670113551	703-1-5 703 (600-700)
8558391					0670113551	
8558392	704	1	600	700	0670113581	704-1-4 704 (600-700)
8558392					0670113581	
8558393	705A	1	200	300	0670113614	705A-1-2 705A (200-300)
8558393					0670113614	
8558394	707	1	200	300	0670113618	707-1-4 707 (200-300)
8558394					0670113618	
8558395	708	1	200	300	0670113598	708-1-4 708 (200-300)
8558395					0670113598	
8558396	709A	1	200	300	0670113628	709A-1-2 709A (200-300)
8558396					0670113628	

**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: BNPA NL2A

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 2015048282/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**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 9248 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A

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 2015048282/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiCEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1

**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).

Buro Antares B.V.  
T.a.v. M. Teusink  
Postbus 31  
7020 AA ZELHEM

## Analysecertificaat

Datum: 19-06-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015066624/1
Uw project/verslagnummer	371314
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te Sinderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-06-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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: BNPA NL2A

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	371314	Certificaatnummer/Versie	2015066624/1
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te S	Startdatum	16-06-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-06-2015/09:40
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A. Zweers	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	3001-1-1 3001 (200-300)	16-Jun-2015	8613442
2	3002-1-1 3002 (200-300)	16-Jun-2015	8613443

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  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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).

Akkoord  
Pr.coörd.

VA



TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015066624/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8613442	3001	1	200	300	0670113588	3001-1-1 3001 (200-300)
8613443	3002	1	200	300	0670113594	3002-1-1 3002 (200-300)

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 489  
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 8043.14.883.801  
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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015066624/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **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: BNPA NL2A

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 2015066624/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiCEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1

**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: BNPA NL2A

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).

Project: Eindevaluatierapport bodemsanering en nazorgplan, Grondwatersanering

Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/371314-2/

## **BIJLAGE 9**

### **Originele analysecertificaten effluent en influent**

Buro Antares B.V.  
T.a.v. M. Teusink  
Postbus 31  
7020 AA ZELHEM

**Analysecertificaat**

Datum: 28-10-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013135457/1
Uw project/verslagnummer	371314
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te Sinderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-10-2013

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: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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	371314	Certificaatnummer/Versie	2013135457/1
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te S	Startdatum	22-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-10-2013/12:31
Datum monstername	22-10-2013	Bijlage	A, C
Monsternemer	A. Zweers	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Afvalwater		

Analyse	Eenheid	1
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
Q Benzeen	µg/L	7.6
Q Toluene	µg/L	1.9
Q Ethylbenzeen	µg/L	5.3
Q o-Xyleen	µg/L	1.2
Q m,p-Xyleen	µg/L	25
Q Xylenen (som)	µg/L	26
Q BTEX (som)	µg/L	41
Q Naftaleen	µg/L	3.3
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	0.66
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	13
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.20
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	13
Q CKW (som)	µg/L	14
Q Vinylchloride	µg/L	<0.10
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	12
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<16
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<7.0

**Nr. Monsteromschrijving**

1 Influent-1-1 Influent (-)

**Analytico-nr.**

7828918

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25

VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01

KvK No. 09088623

IBAN: NL71BNPA0227924525

BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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	371314	Certificaatnummer/Versie	2013135457/1
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te S	Startdatum	22-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-10-2013/12:31
Datum monstername	22-10-2013	Bijlage	A, C
Monsternemer	A. Zweers	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Afvalwater		

Analyse	Eenheid	1
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

**Nr. Monsteromschrijving**  
1 Influent-1-1 Influent (-)

**Analytico-nr.**  
7828918

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: NL718NPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is 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).

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

MP



**TESTEN**  
**RvA L010**

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013135457/1**

Pagina 1/1

<b>Analytico-nr. Boornr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
7828918	Influent	3		0680061247	Influent-1-1 Influent (-)
7828918	Influent	1		0691406819	
7828918	Influent	2		0691406827	

**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: NL71BNPA0227924829  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013135457/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Minerale olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. NEN EN ISO 9377-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode (NEN-ISO 22155)

**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 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).

Buro Antares B.V.  
T.a.v. M. Teusink  
Postbus 31  
7020 AA ZELHEM

## Analysecertificaat

Datum: 16-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014003848/1
Uw project/verslagnummer	371314
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te Sinderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-01-2014

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: BNPA NL2A

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	371314	Certificaatnummer/Versie	2014003848/1
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te S	Startdatum	14-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-01-2014/10:47
Datum monstername	14-01-2014	Bijlage	A, C
Monsternemer	A. Zweers	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Afvalwater		

Analyse	Eenheid	1
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
Q Benzeen	µg/L	0.79
Q Toluene	µg/L	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	1.0
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	3.1
Q Xylenen (som)	µg/L	3.1
Q BTEX (som)	µg/L	4.9
Q Naftaleen	µg/L	0.73
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	0.46
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	5.1
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.14
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	5.3
Q CKW (som)	µg/L	5.7
Q Vinylchloride	µg/L	<0.10
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	7.3
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	9.2
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<16
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<7.0

### Nr. Monsteromschrijving

1 Influent-1-2 Influent (-)

Analytico-nr.

7935323

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Site 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	371314	Certificaatnummer/Versie	2014003848/1
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te S	Startdatum	14-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-01-2014/10:47
Datum monstername	14-01-2014	Bijlage	A, C
Monsternemer	A. Zweers	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Afvalwater		

Analyse	Eenheid	1
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

### Nr. Monsteromschrijving

1 Influent-1-2 Influent (-)

Analytico-nr.

7935323

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.

VA

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)



TESTEN  
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014003848/1**

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr		Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7935323	Influent	1			0691406847	Influent-1-2 Influent (-)
7935323	Influent	2			0670035681	

**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).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014003848/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. NEN EN ISO 9377-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode (NEN-ISO 22155)

**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).

Buro Antares B.V.  
T.a.v. M. Teusink  
Postbus 31  
7020 AA ZELHEM

## Analysecertificaat

Datum: 15-11-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013143686/1
Uw project/verslagnummer	371314
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te Sinderen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-11-2013

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: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	371314	Certificaatnummer/Versie	2013143686/1
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te S	Startdatum	08-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-11-2013/08:58
Datum monstername	08-11-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	A. Zweers	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Afvalwater		

Analyse	Eenheid	1
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	<0.40
Q BTEX (som)	µg/L	<1.0
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	<0.20
Q CKW (som)	µg/L	<1.1
Q Vinylchloride	µg/L	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0

### Nr. Monsteromschrijving

1 effluent-1-2 effluent (-)

Analytico-nr.

7855886

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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  
Site 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 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	371314	Certificaatnummer/Versie	2013143686/1
Uw projectnaam	Aaltenseweg 20 / Sinderenseweg 110 te S	Startdatum	08-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-11-2013/08:58
Datum monstername	08-11-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	A. Zweers	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Afvalwater		

Analyse	Eenheid	1
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<16
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<7.0
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50
<b>Chloorbenzenen</b>		
1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/L	<0.010
1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/L	<0.010
1,3,5-Trichloorbenzeen	µg/L	<0.010
1245/1235-Tetrachloorbenzeen	µg/L	<0.010
1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	µg/L	<0.010
Pentachloorbenzeen	µg/L	<0.010
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.010
Som minder vluchtig chloorbenzenen	µg/L	<0.060
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
Q Naftaleen	µg/L	<0.010
Q Fenanthreen	µg/L	<0.010
Q Anthraceen	µg/L	<0.0050
Q Fluorantheen	µg/L	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0.010
Q Chryseen	µg/L	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	µg/L	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10) [NEN 6527]	µg/L	<0.095
<b>Fysisch-chemische analyses</b>		
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	<8.3 <sup>1)</sup>

Nr. Monsteromschrijving  
1 effluent-1-2 effluent (-)

Analytico-nr.  
7855886

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.

MP

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 8043.14.883.801  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP00227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013143686/1**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7855886	effluent	3			0650027403	effluent-1-2 effluent (-)
7855886	effluent	4			0650027404	
7855886	effluent	5			0691406846	
7855886	effluent	6			0691406837	
7855886	effluent	1			0650027401	
7855886	effluent	2			0650027402	

**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 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 2013143686/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

**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 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 2013143686/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Minerale olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. NEN EN ISO 9377-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Droogrest onopg. bestanddelen / zwevende stof	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en gw. NEN 6621
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode (NEN-ISO 22155)
Monochloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dichloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
1,3-Dichloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
1,4-Dichloorbenzeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301
Chloorbenzenen (minder vluchtig) (8)	W0260	GC-MS	Eigen methode
PAK Afvalwater VROM	W0301	HPLC	Eigen methode

**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: BNPARL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2013143686/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Droogrest onopgeloste bestanddelen

**Analytico-nr.**

7855886

**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 8043.14.883.801  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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).

Project: Eindevaluatierapport bodemsanering en nazorgplan, Grondwatersanering

Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/371314-2/

## **BIJLAGE 10**

**Toetsing grondwater**



Peilbuis	Datum	Toelichting bemonstering	Dichloormethaan (ug/l)	Trichloormethaan (ug/l)	Tetrachloormethaan (ug/l)	Trichlooretheen (ug/l)	Tetrachlooretheen (ug/l)	1,1-Dichloorethaan (ug/l)	1,2-Dichloorethaan (ug/l)	1,1,1-Trichloorethaan (ug/l)	1,1,2-Trichloorethaan (ug/l)	cis 1,2-Dichlooretheen (ug/l)	trans 1,2-Dichlooretheen (ug/l)	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 (ug/l)	Vinylchloride (ug/l)	CKW (som) (ug/l)
	Streefwaarde	Opstartdatum:	0,01	6	0,01	24	0,01	7	7	0,01	0,01			0,01	0,01	
	Tussenwaarde		500	203	5	262	20	454	204	150	65			10	2,5	
	Interventiewaarde	10-10-2013	1000	400	10	500	40	900	400	300	130			20	5	
Monitoring restverontreiniging (verifiërende monitoring), geen signaal- of actiewaarden																
Pb 701	04-okt-13	nulsituatie	<0,2	<0,2	<0,1	17	3,6	0,56	<0,2	0,62	<0,1	93	1,7	93	0,32	120
2,0-3,0 m-mv	14-jan-14	1 maand voor beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,10	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	1,2	<0,1	1,3	<0,10	<1,6
	27-okt-14	6 maand na beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	1,8	0,58	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	3,3	0,14	3,4	<0,1	5,8
	01-mei-15	1 jaar na beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	15	3,9	0,36	<0,2	0,56	<0,1	39	1,1	40	0,12	60
Pb 213	04-okt-13	nulsituatie	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	2,1	<0,2	<0,1	<0,1	420	11	430	4,9	430
2,0-3,0 m-mv	14-jan-14	1 maand voor beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	1,1	<0,2	<0,1	<0,1	240	4,3	240	0,71	240
	12-feb-14	ivm bemaling riool	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	0,66	<0,20	<0,1	<0,1	86	1,8	86	0,19	89
	27-okt-14	6 maand na beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	0,92	<0,2	<0,1	<0,1	190	5,7	200	0,92	200
	01-mei-15	1 jaar na beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	1,2	<0,2	<0,1	<0,1	260	6,3	260	0,99	260
Monitoring afbakening (omgevingsgerichte monitoring, actiewaarde = tussenwaarde)																
Pb 703	04-okt-13	nulsituatie	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	0,23	<0,2	<0,1	<0,1	0,84	<0,1	0,91	<0,1	<1,6
6,0-7,0 m-mv	14-jan-14	1 maand voor beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	0,14	<0,1	<1,6
	27-okt-14	6 maand na beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	0,25	<0,1	0,32	<0,1	<1,6
	01-mei-15	1 jaar na beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	0,32	<0,1	0,39	<0,1	<1,6
Pb 704	04-okt-13	nulsituatie	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	2,1	<0,1	2,2	<0,1	2,1
6,0-7,0 m-mv	14-jan-14	1 maand voor beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	1,4	<0,1	1,5	<0,1	<1,6
	27-okt-14	6 maand na beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	1,1	<0,1	1,2	<0,1	<1,6
	01-mei-15	1 jaar na beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	1,4	<0,1	1,4	<0,1	<1,6
Pb 705	04-okt-13	nulsituatie	<0,2	<0,2	<0,1	120	0,11	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	11	0,82	12	0,29	140
2,0-3,0 m-mv	14-jan-14	1 maand voor beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	14	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	0,54	<0,1	0,61	<0,1	15
	27-okt-14	6 maand na beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	36	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	12	0,47	13	<0,1	49
	01-mei-15	1 jaar na beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	82	0,18	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	16	0,73	16	0,11	98
Pb 707	04-okt-13	nulsituatie	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,14	<0,1	<1,6
2,0-3,0 m-mv	14-jan-14	1 maand voor beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,14	<0,1	<1,6
	27-okt-14	6 maand na beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,14	<0,1	<1,6
	01-mei-15	1 jaar na beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,14	<0,1	<1,6
Pb 708	04-okt-13	nulsituatie	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,14	<0,1	<1,6
2,0-3,0 m-mv	14-jan-14	1 maand voor beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,14	<0,1	<1,6
	27-okt-14	6 maand na beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,14	<0,1	<1,6
	01-mei-15	1 jaar na beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,14	<0,1	<1,6
Pb 709	04-okt-13	nulsituatie	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	0,71	<0,2	<0,1	<0,1	0,17	<0,1	0,24	3,6	<1,6
2,0-3,0 m-mv	14-jan-14	1 maand voor beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	0,74	<0,2	<0,1	<0,1	0,11	<0,1	0,18	3,2	<1,6
	27-okt-14	6 maand na beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	1,1	<0,2	<0,1	<0,1	0,35	<0,1	0,42	1,6	<1,6
	01-mei-15	1 jaar na beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	0,88	<0,2	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	0,37	1,2	<1,6
Pb 209	04-okt-13	nulsituatie	<0,2	<0,2	<0,1	0,77	<0,1	0,5	<0,2	<0,1	<0,1	0,19	<0,1	0,26	<0,1	<1,6
2,2-3,2 m-mv	14-jan-14	1 maand voor beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	0,34	<0,1	0,37	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,14	<0,1	<1,6
	27-okt-14	6 maand na beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	0,47	<0,1	0,45	<0,2	<0,1	<0,1	0,15	<0,1	0,22	<0,1	<1,6
	01-mei-15	1 jaar na beëindiging	<0,2	<0,2	<0,1	0,37	<0,1	0,43	<0,2	<0,1	<0,1	0,17	<0,1	0,24	<0,1	<1,6
Pb3001	16-jun-15	Alperking pb 705	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,14	<0,1	<1,6
2,0-3,0																
Pb3002	16-jun-15	Alperking pb 705	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,14	<0,1	<1,6
2,0-3,0																
Effluent	08-nov-13	effluent	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<1,1
Influent	22-okt-13	influent	<0,1	<0,1	<0,1	0,66	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	13	0,2	13	<0,1	<1,1
	14-jan-14	influent	<0,1	<0,1	<0,1	0,46	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	5,1	0,14	5,3	<0,1	5,7

Project: Eindevaluatierapport bodemsanering en nazorgplan, Grondwatersanering

Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/371314-2/

## **BIJLAGE 11**

### **Genomen besluiten**





provincie  
**GELDERLAND**

Bezoekadres  
Huis der Provincie  
Markt 11  
6811 CG Arnhem

Postadres  
Postbus 9090  
6800 GX Arnhem

telefoonnummer (026) 359 91 11  
telefaxnummer (026) 359 94 80  
e-mailadres [post@gelderland.nl](mailto:post@gelderland.nl)  
internetsite [www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)

Gemeente Oude IJsselstreek  
T.a.v. de heer M.J.B. Duking  
Postbus 42  
7080 AA GENDRINGEN

datum  
11 oktober 2013

zaaknummer  
2013-008490

onderwerp  
Wet bodembescherming

Gevalsnaam : Aaltenseweg 20  
Plaats : Sinderen  
Gemeente : Oude IJsselstreek  
Nummer van verontreiniging : GE029500045

Geachte heer Duking,

Op 28 mei 2013 ontvingen wij van u een melding van een voornemen tot bodemsanering. Het gaat om de sanering, gelegen op locatie Aaltenseweg 20 in Sinderen, gemeente Oude IJsselstreek.

Hierbij ontvangt u een nieuw besluit die op deze sanering betrekking heeft. In dit nieuwe besluit instemming saneringsplan zijn enkele onvolkomenheden uit het besluit instemming saneringsplan van 2 september 2013 aangepast. Het nieuwe besluit zal het eerder genomen besluit vervangen.

Kadastrale registratie in het openbaar register van de vaste bodemverontreiniging boven de interventiewaarde vindt plaats op grond van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen (Wkpb) en artikel 55 Wet bodembescherming (Wbb).  
Alle overige bekende verontreinigingscontouren met betrekking tot dit geval van bodemverontreiniging kunnen worden geraadpleegd via de website van de provincie Gelderland, [www.gelderland.nl/bodem](http://www.gelderland.nl/bodem) in de rechternavigatiekolom onder Kaarten en Cijfers.

In het "Besluit instemming saneringsplan" staat dat wij instemmen met het saneringsplan.

Wij moeten dit besluit ter inzage leggen. Belanghebbenden kunnen gedurende zes weken na verzending van deze brief bezwaar maken tegen ons besluit; dit is tevens de inzagetermijn.

inlichtingen bij [dhr. M.O. Cranenbroek](mailto:post@gelderland.nl)  
e-mailadres [post@gelderland.nl](mailto:post@gelderland.nl)

telefoonnummer (026) 359 99 99

BNG 's-Gravenhage, rekeningnummer 28.50.10.824  
Rabobank, rekeningnummer 14.39.37.529  
ING, rekeningnummer 869762  
btw-nummer NL001825100.B03

IBAN-nummer NL74BNGH0285010824  
SWIFT/BIC: BNGHNL2G

*Verplichtingen en aandachtspunten voor, tijdens, en na sanering*

Op onze site [www.gelderland.nl/bodem](http://www.gelderland.nl/bodem) - Melding - Sanering is bij de producten een notitie te vinden met Verplichtingen en aandachtspunten voor, tijdens en na sanering (PDF, 90 kB).

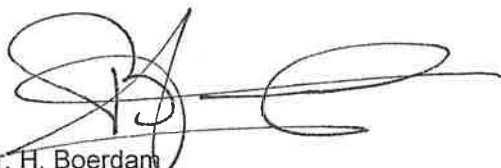
Deze besluiten hebben wij gestuurd aan de volgende betrokkenen:

- |                             |               |                |         |            |
|-----------------------------|---------------|----------------|---------|------------|
| - Stichting Beheer          |               | Sinderenseweg  | 7065 BH | Sinderen   |
| Buurtshapshuis Sinderen     |               | 107            |         |            |
| - Waterschap Rijn en IJssel | A. Hollenborg | Postbus 148    | 7000 AC | Doetinchem |
| - Liander N.V., Afdeling    |               | Postbus 50     | 6920 AB | Duiven     |
| Aanleg                      |               |                |         |            |
| - Mevrouw J.Th. Grond       |               | Aaltenseweg 16 | 7065 CA | Sinderen   |
| - De heer R.W.              |               | Aaltenseweg 18 | 7065 CA | Sinderen   |
| Klompshouwer                |               |                |         |            |
| - Buro Antares              | M. Teusink    | Postbus 31     | 7020 AA | Zelhem     |
| - De heer G.W. Bulsink      |               | Sinderenseweg  | 7065 BM | Sinderen   |
|                             |               | 110            |         |            |

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,



mr. H. Boerdam  
teammanager Vergunningverlening Water Ontgrondingen  
en Natuur

bijlagen:

- besluit

kopie met besluiten + kadastrale kaart:

- Stichting Beheer Buurtschapshuis Sinderen Sinderenseweg 107 7065 BH Sinderen
- Waterschap Rijn en IJsselA. Hollenborg Postbus 148 7000 AC Doetinchem
- Liander N.V., Afdeling Aanleg Postbus 50 6920 AB Duiven
- Mevrouw J.Th. Grond Aaltenseweg 16 7065 CA Sinderen
- De heer R.W. Klompenhouwer Aaltenseweg 18 7065 CA Sinderen
- Buro Antares M. Teusink Postbus 31 7020 AA Zelhem
- De heer G.W. Bulsink Sinderenseweg 110 7065 BM Sinderen
- VVHH/VV2, de heer M.O. Cranenbroek
- DIS\_PROCESBEWAKING\_BB
- ODRA (omgevingsdienst regio Arnhem): raymond.van.merwijk@odra.nl



provincie  
**GELDERLAND**

BESLUIT INSTEMMING SANERINGSPLAN VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN  
GELDERLAND

Datum besluit	: 11 oktober 2013
Zaaknummer besluit	: 2013-008490
Geval van verontreiniging	: Aaltenseweg 20
Plaats	: Sinderen
Gemeente	: Oude IJsselstreek
Locatie van verontreiniging	: GE029500045
Melder	: Gemeente Oude IJsselstreek

## **BESLUIT**

### **Onderwerp**

Op 28 mei 2013 ontvingen wij een melding van een voornemen tot verminderen, verplaatsen of saneren van een bodemverontreiniging. Het gaat om de bodemverontreiniging, gelegen op locatie Aaltenseweg 20 in Sinderen, gemeente Oude IJsselstreek.

Op basis van de melding nemen wij een Besluit instemming saneringsplan.

Bij dit besluit hoort het "Besluit vaststelling ernst en spoedeisendheid bodemverontreiniging". Dat besluit is op 2 september 2013 vastgesteld. In dat besluit staat dat het gaat om een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan de sanering niet spoedeisend is.

Op 2 september 2013 hebben wij reeds eerder ingestemd met het saneringsplan. Dit besluit wordt vervangen door onderstaand besluit, waarmee enkele onvolkomenheden worden gerepareerd.

### **Besluit**

Wij stemmen in met het saneringsplan.

Er is geen sprake van actieve sanering van de bovengrond. De locatie is gelet op de kwaliteit van de leeflaag (al) geschikt voor normaal gebruik voor de functie(s):

- wonen met tuin
- openbaar groen en recreatie;
- industrie en infrastructuur met bijbehorend groen (o.a. bermen);

### **Besluitvormingsprocedure**

Voor het vaststellen van dit besluit volgen wij de zogenaamde "verkorte procedure". Dit betekent dat het besluit op grond van de melding niet gedurende zes weken in ontwerp ter inzage is gelegd. Wel hebben belanghebbenden de gelegenheid gehad om hun mening over de melding te geven.

### **Zienswijzen**

De melding is gepubliceerd. Naar aanleiding hiervan zijn geen inspraakreacties binnengekomen.

### **Voorwaarden**

Bij de uitvoering van het saneringsplan gelden de volgende voorwaarden:

#### *Melden startdatum sanering en bereiken einddiepte*

- De melder moet via het Meldingsformulier start bodemsanering ten minste twee weken voor de feitelijke aanvang van de sanering de startdatum melden aan **Bodemtoezicht@odra.nl**. Dit moet gebeuren om controle mogelijk te maken. Dit Meldingsformulier is te vinden op de site [www.gelderland.nl/bodem](http://www.gelderland.nl/bodem) onder Melding - Sanering bij de producten.  
Als de melder verontreinigde grond ontgraaft, moet hij tevoren melden wanneer hij de einddiepte zal bereiken. Ook moet de beëindiging van de sanering direct worden gemeld. Deze meldingen moeten per mail worden toegezonden aan [bodemtoezicht@odra.nl](mailto:bodemtoezicht@odra.nl) [www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl).

*Evaluatierapport (Artikel 39c Wet bodembescherming)*

- De melder moet zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen drie maanden na afronding van (een fase van) de sanering het evaluatieverslag zoals genoemd in artikel 39c van de Wet bodembescherming (Wbb) indienen bij bodemtoezicht@odra.nl. Het verslag moet met het meldingsformulier evaluatie (PDF, 0,57 Mb) worden toegezonden. Dit formulier is te vinden op de site [www.gelderland.nl/bodem](http://www.gelderland.nl/bodem) onder Melding - Evaluatie en nazorg bij de producten.

*Melding afwijking saneringsplan (artikel 39, lid 4 Wet bodembescherming)*

- De melder moet, indien hij wil afwijken van het saneringsplan, uiterlijk twee weken voorafgaand aan de uitvoering van de afwijking, deze afwijking schriftelijk melden aan het team Bodem van de provinciale afdeling Vergunningverlening. Bij de melding moet worden aangegeven wat wijzigt ten opzichte van het saneringsplan waarmee door ons is ingestemd en wat de reden is voor deze afwijking. Naar aanleiding van deze melding kunnen wij aanwijzingen geven omtrent de verdere uitvoering van de sanering. Om meldingen afwijking saneringsplan snel en accuraat af te kunnen handelen moet op de linkerbovenhoek van de enveloppe dan wel duidelijk op uw fax, "**afwijking saneringsplan**" worden vermeld. U kunt uw melding ook sturen aan [post@gelderland.nl](mailto:post@gelderland.nl).

**Startdatum**

Dit besluit treedt onmiddellijk in werking na toezending van het "definitieve" Besluit instemming saneringsplan. Wel kunnen belanghebbenden bezwaar maken tegen de sanering en vragen de sanering te stoppen of de sanering op een andere manier uit te voeren. Als dit het geval is, krijgt de melder hierover van ons onmiddellijk bericht.

- De start van de sanering moet plaatsvinden in de periode die in het saneringsplan staat vermeld, namelijk in 2013. De actieve sanering duurt naar verwachting 4 maanden.
- Als blijkt dat de start van de sanering anders uitvalt dan gepland en buiten de in het saneringsplan gestelde termijn valt, dan moet degene die de bodem saneert dit schriftelijk melden bij het team Bodem van de provinciale afdeling Vergunningverlening als wijziging van het saneringsplan (artikel 39, lid 4, Wet bodembescherming).

**Motivering**

Bij de melding hebben wij de volgende rapporten ontvangen:

- Rapport Inventariserend onderzoek Aaltenseweg 20 te Breedenbroek: Central, 1 juni 1996, 1087521.
- Rapport Nader onderzoek Aaltenseweg 20 te Sinderen: Centraal Bodemkundig Bureau, 17 januari 2001, 1087522.
- Nader bodemonderzoek Aaltenseweg 20 te Sinderen: Rouwmaat groep, 24 januari 2012, Rapportnr.: MT.21069-1.
- Saneringsplan Sinderenseweg 110, Aaltenseweg 20 te Sinderen: Buro Antares, 21 mei 2013, Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/371314-2/21-05-2013.
- Aangepaste saneringsplan Sinderenseweg 110, Aaltenseweg 20 te Sinderen: Buro Antares, 7 augustus 2013, Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/371314/21-05-2013.
- Afwijking saneringsplan Aaltenseweg 20 te Sinderen, gemeente Oude IJsselstreek, 26 september 2013, 01722396.

*Beschrijving situatie*

Het grondwater is verontreinigd met vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOC). Horizontale afperking tot op de streefwaarde heeft nog niet volledig plaatsgevonden, dit zal voorafgaande aan de sanering gebeuren.

Er is sprake van een functiegerichte en kosteneffectieve sanering, waarbij het terrein wat betreft de VOCl-verontreiniging geschikt wordt gemaakt voor de functie "wonen met tuin" en voor het grondwater een stabiele eindsituatie wordt aangetoond.

Er wordt een grondwatersanering middels pump en treat uitgevoerd. Hiervoor worden tien onttrekkingsfilters binnen de interventiewaardecontour geplaatst. Hierbij is het streven om zoveel mogelijk vracht te verwijderen.

Na afronding van de actieve grondwatersanering wordt middels een monitoring aangetoond dat sprake is van een stabiele eindsituatie.

Wanneer tijdens de omgevingsgerichte monitoring de actiewaarde (tussenwaarde) wordt overschreden vindt er in eerste instantie na één maand een herbemonstering plaats. Indien de actiewaarde weer wordt overschreden treedt het terugvalscenario in werking. Het terugvalscenario bestaat uit het uitbreiden van het monitoringsprogramma en/of het opnieuw opstarten van de actieve sanering.

Voor de monitoring van de kern (verifierende monitoring) zijn geen actiewaarden vastgesteld. In het besluit ernst en spoed is vastgesteld dat voor het toekomstig gebruik "wonen met tuin" op basis van de aanwezige concentraties in het grondwater sprake is van onaanvaardbare humane risico's. Als uit de monitoring na de actieve grondwatersanering blijkt dat er mogelijk nog onaanvaardbare humane risico's aanwezig zijn dienen er voor aanvang van de bouw aanvullende maatregelen te worden getroffen. Deze maatregelen bestaan uit het uitvoeren van (bodem)lucht-metingen waarin wordt bepaald of er mogelijk nog sprake is van humane risico's. Indien er nog sprake is van humane risico's moeten er aanvullende maatregelen in de bouwvergunning worden opgenomen.

### **Mogelijke herziening**

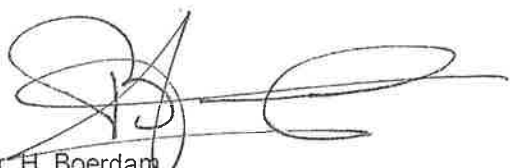
Dit besluit is genomen op basis van de door de melder overgelegde gegevens. Bij de voorbereiding van het besluit is bij ons geen twijfel gerezen over de juistheid en/of volledigheid van de overgelegde gegevens. Mocht in een later stadium blijken dat deze gegevens niet juist en/of volledig zijn of dat de feitelijke situatie is veranderd, dan behouden wij ons het recht voor een nieuw besluit te nemen. Wij achten ons niet aansprakelijk voor de schade die hieruit kan voortvloeien.

### **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 regelgeving en de volgende beleidsdocumenten:

- Circulaire bodemsanering 2009 Staatscourant 2012 27 juni 2013;
- Provinciale milieuverordening Gelderland;
- De Gelderse "Beleidsnota Bodem 2012".

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

  
mr. H. Boerdam  
teammanager Vergunningverlening Water Ontgrondingen  
en Natuur

Project: Eindevaluatierapport bodemsanering en nazorgplan, Grondwatersanering

Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/371314-2/

## **BIJLAGE 12**

**Uitdraai Sanscrit**



## Algemeen

**Naam dossier:** Aaltenseweg 20 Sinderen  
**Code:** 371314  
**Beoordelaar:** m.teusink@verhoevegroep.com  
**Datum rapport:** maandag 7 september 2015  
**Type bodemgebruik:** huidig

### Uitgevoerde beoordelingen:

#### Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige grondwaterverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	X
Ecologisch	✓	—
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	X = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

### Opmerkingen bij dossier:

## Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2009 welke op 1 april 2009 in werking is getreden. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&M.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

### Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het programma Sanscrit.

## Eindconclusie

**Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.**

**Per stof**

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
<b>Wonen met tuin</b>			
1,2-dichlooretheen (cis)	3,10e-3	6,00e-3	0,52
Tetrachlooretheen	1,11e-4	1,60e-2	0,01
Trichlooretheen	2,72e-3	5,00e-2	0,05
1,1,1-trichloorethaan	3,37e-5	8,00e-2	0,00
1,2-dichlooretheen (trans)	2,21e-4	1,70e-2	0,01

**Combinatietoxicologie**

Stofgroep	Risico-index
<b>Wonen met tuin</b>	
VOCLs	0,59

**Hinder - toetsing aan geurdrempel**

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
<b>Wonen met tuin</b>		
Tetrachlooretheen	1,78	1,00e5
Trichlooretheen	1,13e1	5,00e4
1,1,1-trichloorethaan	1,67e-1	9,00e5

**Hinder - huidcontact**

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Nee

**Toelichting:****Toetsing TCL's**

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
<b>Wonen met tuin</b>		
1,2-dichlooretheen (cis)	1,61e1	3,00e1
Tetrachlooretheen	1,78	2,50e2
Trichlooretheen	1,13e1	2,00e2
1,1,1-trichloorethaan	1,67e-1	3,80e2
1,2-dichlooretheen (trans)	8,21e-1	6,00e1

## Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
<b>Wonen met tuin</b>	
<b>1,1,1-trichloorethaan</b>	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.39
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.19
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.07
Inhalatie van binnenlucht	98.98
Inhalatie van buitenlucht	0.02
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.35
<b>1,2-dichlooretheen (cis)</b>	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.95
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.01
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.01
Inhalatie van binnenlucht	98.85
Inhalatie van buitenlucht	0.15
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.03
<b>1,2-dichlooretheen (trans)</b>	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.45
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	99.40
Inhalatie van buitenlucht	0.13
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.02
<b>Tetrachlooretheen</b>	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.51
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.11
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.01
Inhalatie van binnenlucht	99.26
Inhalatie van buitenlucht	0.02
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.09
<b>Trichlooretheen</b>	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.70
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.21
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.11
Inhalatie van binnenlucht	98.38
Inhalatie van buitenlucht	0.02

Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.58

#### Humane risico's - Invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
<b>Wonen met tuin</b>					
1,1,1-trichloorethaan				5,80e-1	5,80e-1
1,2-dichlooretheen (cis)				3,90e1	2,60e2
Tetrachlooretheen				3,90	3,90
Trichlooretheen				8,20e1	8,20e1
1,2-dichlooretheen (trans)				1,10	6,30

#### Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	2,00	0,75	1,30

**Ecologische risicobeoordeling - standaard**

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem. Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

**Risicobeoordeling verspreiding - standaard**

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

**Toelichting:**

--

Project: Eindevaluatierapport bodemsanering en nazorgplan, Grondwatersanering

Kenmerk: MTE/ADV/BAZ/371314-2/

## **BIJLAGE 13**

### **Kwaliteitsborging**

## Bijlage rapportage BRL

Uitvoering van bodemonderzoek c.q. bodemsanering (en) gerelateerde activiteiten vindt plaats onder gecertificeerde processen. In de diverse aan certificatie ten grondslag liggende beoordelingsrichtlijnen zijn eisen gesteld aan het verslagleggings traject, daarvoor moeten bepaalde voorgeschreven items in rapportages opgenomen zijn. Deze zijn hieronder weergegeven, van toepassing zijn alleen die items die betrekking hebben op in de rapportage.

### Algemeen:

Buro Antares is een onafhankelijk opererend adviesbureau welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie of de te keuren partij. Voor zover uitvoering is toegestaan binnen een overkoepelende organisatiestructuur wordt voldaan aan in het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer gestelde eisen voor interne functiescheiding.

### BRL SIKB 1000 Monsterneming voor partijkeuringen:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat (kenmerk: MB-047) op grond van BRL 1000 protocol 1001 Monsterneming grond voor Partijkeuringen, voor welke Buro Antares gecertificeerd is.

Het procescertificaat van Buro Antares en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever die in geval van monsters aan grond voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend.

### BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek:

De werkzaamheden worden uitgevoerd onder certificaat (kenmerk VB-017) op grond van BRL SIKB 2000 protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc., c.q. protocol 2002. Het nemen van waterbodemonsters conform protocol 2003 en het nemen van grondwatermonsters, c.q. protocol 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

### BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat (kenmerk BB-035) op grond van BRL 6000 protocol 6001 Mkb landbodemsanering met conventionele methoden, c.q. protocol 6002 Mkb van landbodemsanering met in-situ methoden, voor welke Buro Antares gecertificeerd is.

### Keurmerken:

Het keurmerk is alleen van toepassing op de in de rapportage opgenomen voor de situatie relevante reikwijdte.



**Onafhankelijkheidsverklaring:**

Hierbij verklaart de monsternemer / milieukundig begeleider / projectleider op generlei wijze verbonden te zijn met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie / saneringslocatie of de te keuren partij. Voor zover uitvoering is toegestaan binnen een overkoepelende organisatiestructuur wordt voldaan aan in het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer gestelde eisen voor interne functiescheiding. Één en ander conform de onderstaande en voornoemde BRL's en de hierin genoemde voorwaarden ten aanzien van onafhankelijkheid.

Projectnummer: 371314

Projectnaam: Aaltenseweg 20 Sinderen

De werkzaamheden in onderhavig rapport zijn uitgevoerd onder procescertificaat als genoemd volgens onderstaand protocol en met inachtneming van eventuele in de rapportage genoemde afwijkingen (*aanvinken wat van toepassing is*).

**BRL SIKB 1000**

- ◇ protocol 1001 *Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie*
- ◇ protocol 1002 *Monsterneming voor partijkeuringen niet vormgegeven bouwstoffen*

**BRL SIKB 2000**

- ◇ protocol 2001 *Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen,*
- ◇ protocol 2002 *Het nemen van grondwatermonsters*
- ◇ protocol 2003 *Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek*
- ◇ protocol 2018 *Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem*

**BRL SIKB 6000**

- ◆ protocol 6001 *Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden*
  - processturing
  - verificatie
- ◇ protocol 6002 *Milieukundige begeleiding landbodemsanering met in-situ methoden*
  - processturing
  - verificatie

Projectleider:

M. Teusink

paraaf:



Monsternemer / milieukundig begeleider:

A. Zweers

paraaf:







**VERKLARING SIKB BRL 2000 en 2100**

Opdrachtgever: Verhoeve Milieu & Water

Project: Aaltenseweg / Sinderenseweg te Sinderen

Projectnr. Opdrachtgever: 371314

Datum: 27-9-2013

Werkomschrijving: plaatsen van peilbuizen

Bouten Nederland verklaart dat de boorwerkzaamheden op bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform BRL-SIKB 2000 en 2100.

Bouten Nederland BV is gecertificeerd tot het verrichten van deze werkzaamheden onder nummer K58362/01 en K57430/01.