



**Eindevaluatie pluimsanering;  
Hogebrinkerweg 18 te Hoevelaken**

Opdrachtgever:

Contactpersoon:

Datum: 28 juli 2020

Projectnummer: P14M0147\_EPS

**Colofon**

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.

Valkseweg 62 - 3771 RG Barneveld

Postbus 99 - 3770 AB Barneveld

tel. 0342 - 406 406

e-mail [milieu@vink.nl](mailto:milieu@vink.nl)

[www.vink.nl](http://www.vink.nl)



**Vink**

Titel: **Eindevaluatie pluimsanering; Hogebrinkerweg 18 te Hoevelaken**  
Opdrachtgever:  
Projectnummer: P14M0147\_EPS

Auteur(s):  
A.C. Karremans

Autorisatie:  
R.M. Druijff

Barneveld  
28 juli 2020

Barneveld  
28 juli 2020



## INHOUDSOPGAVE

<b>1.</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>GRONDWATERMONITORING - OPZET EN UITVOERING</b> .....	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>RESULTATEN GRONDWATERMONITORING 2017, 2019 EN (AANVULLEND) 2020</b> .....	<b>5</b>
	3.2. Analyseresultaten monitoringsronde 2017 .....	6
	3.3. Analyseresultaten monitoringsronde 2019 .....	8
	3.4. Analyseresultaten aanvullende monitoringsronde 2020.....	11
	3.5. Interpretatie analyseresultaten monitoringsronden 2017, 2019, 2020 .....	11
<b>4.</b>	<b>CONCLUSIE</b> .....	<b>13</b>

### **(KAART) BIJLAGEN:**

A. Toetsingstoelichting

B1. Analyseresultaten 2017

B2. Analyseresultaten 2019/2020

C1. Analysecertificaten 2017

C2. Analysecertificaten 2019/2020

D. Besluiten provincie Gelderland

Omgevingskaart

Kadastrale kaart

Kaart met situering peilbuizen (inclusief monitoringsresultaten en verontreinigingscontouren)



## 1. INLEIDING

hebben ons op 31 augustus 2017 opdracht gegeven tot voortzetting van de milieukundige begeleiding en verificatie van pluimsanering van de verontreiniging met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCI) aan de Hogebrinkerweg 18 te Hoevelaken. Hiermee nemen zij, in navolging van het eigendom van de locatie, tevens de beschikking voor de pluimsanering over van de vorige eigenaar (Kühne Beheer b.v.). Voor de ligging van de locatie wordt verwezen naar de kaartbijlagen.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken en de verleende beschikking ernst en spoedeisendheid was sprake van onacceptabele verspreidingsrisico's gezien de omvang van de verontreinigingspluim. Doordat inmiddels een bronsanering heeft plaatsgevonden en er geen sprake meer is van een bedreigd object, is inmiddels gestart met de pluimsanering. De provincie Gelderland heeft hiervoor ingestemd<sup>1</sup> met het ingediende deelsaneringsplan<sup>2</sup>. Bij een pluimsanering wordt door middel van een monitoring aangetoond dat géén sprake is van onacceptabele verspreidingsrisico's. Anders verwoord wordt een stabiele eindsituatie aangetoond. In overeenstemming met het huidige bodembeleid kan de sanering als volledig afgerond worden beschouwd en kan er op beschikt worden, indien aantoonbaar sprake is van een stabiele eindsituatie.

Uit de uitgevoerde onderzoeken is gebleken dat ter plaatse van de voormalige werkplaats een Tri-verontreiniging is ontstaan als gevolg van het gebruik van Tri als ontvettingsmiddel bij de revisie van remmen. In de kern bevonden zich zeer sterk verhoogde gehalten aan cis 1,2-dichlooretheen en trichlooretheen in het grondwater. In de omliggende boringen en naar de diepte toe nemen de gehalten direct zeer sterk af. De verontreiniging heeft zich vrijwel geheel verplaatst naar het grondwater. De totale omvang van de sterke grondwaterverontreiniging wordt op basis van de resultaten van het nader bodemonderzoek uit 2012 geschat op 232.000 m<sup>3</sup>.

Op deze verontreiniging is op 8 juni 2012 door de provincie Gelderland beschikt als zijnde een geval van ernstige en spoedeisende bodemverontreiniging, op basis van onacceptabele verspreidingsrisico's. Van actuele verspreidingsrisico's is sprake bij een volumetoename van de pluim van > 1.000 m<sup>3</sup> sterk verontreinigd grondwater per jaar.

Van 29 november tot 13 december 2014 heeft een bronsanering plaatsgevonden, waarbij de in pandig aanwezige verontreiniging boven en rond de grondwaterstand zo veel mogelijk is verwijderd én zoveel mogelijk vracht uit de bron is verwijderd. De Omgevingsdienst Regio Arnhem heeft namens de

---

<sup>1</sup> Besluit instemming saneringsplan Hogebrinkerweg 18 (verontreiniging nummer GE026700004), Omgevingsdienst Regio Arnhem, zaaknummer besluit 2013-014927, d.d. 24 maart 2016

<sup>2</sup> Deelsaneringsplan Pluimsanering Hogebrinkerweg 18 te Hoevelaken, Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v., projectnummer P14M0147, 10 september 2015

provincie Gelderland ingestemd<sup>3</sup> met de uitgevoerde bronsanering en het ingediende evaluatierapport<sup>4</sup> dat er betrekking op heeft.

In dit rapport zal achtereenvolgens worden ingegaan op de verrichte werkzaamheden, de resultaten van de monitoringen en vervolgens worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan. Tot slot wordt het plan van aanpak voor de aanpassing van de saneringsmaatregelen beschreven.

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. is een onafhankelijk adviesbureau dat beschikt over een gecertificeerd kwaliteitssysteem conform NEN-EN-ISO 9001:2015 en is gecertificeerd volgens BRL-SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en BRL-SIKB 6000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg'. Tussen Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. en de opdrachtgever bestaat geen relatie bestaat die strijdig is met de functiescheiding zoals omschreven in de BRL SIKB 2000 of de BRL SIKB 6000.

---

<sup>3</sup> Besluit instemming evaluatieverslag Hogebrinkerweg 18 (verontreiniging nummer GE026700004), Omgevingsdienst Regio Arnhem, zaaknummer besluit 2014-007605, d.d. 25 juni 2014

<sup>4</sup> Evaluatie deelsanering (bronaanpak) Hogebrinkerweg 18 te Hoevelaken, Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v., projectnummer P13M0137, 1 mei 2014

## **2. GRONDWATERMONITORING - OPZET EN UITVOERING**

In het navolgende wordt de opzet en de uitvoering van de monitoring/saneringsmaatregel behandeld. De monitoringsstrategie, het veldwerkprogramma en het laboratoriumonderzoek worden nader toegelicht.

### **Monitoringsstrategie en veldwerkprogramma**

Samengevat bestaat de saneringsmaatregel uit het aantonen van een stabiele eindsituatie ter plaatse van de pluim. De monitoring is uitgevoerd conform het deelsaneringsplan [noot 2]. Gedurende de pluimaanpak wordt 1 jaar (eind 2015, reeds gerapporteerd d.d. 18 mei 2016), 3 jaar (eind 2017) en 5 jaar (eind 2019: de verificatie van de pluimaanpak) na de nulmeting een monitoringsronde uitgevoerd ten behoeve van de processturing. In 2020 zijn nog twee peilbuizen in de pluim extra bemonsterd omdat de analyseresultaten in die peilbuizen wat fluctueerden.

Doel van de sanering is het bereiken van een stabiele eindsituatie zoals omschreven in het bodembeleid (trede 3 van de saneringsladder uit doorstart A5). Hiermee wordt aangetoond dat als gevolg van de omvang van de verontreiniging (meer dan 6000 m<sup>3</sup>) geen sprake is van actuele verspreidingsrisico's. Van actuele verspreidingsrisico's is sprake bij een volumetoename van de pluim > 1.000 m<sup>3</sup> per jaar. Het monitoringsprogramma dient te voorzien in voldoende meetmomenten om vast te kunnen stellen of hier sprake van is en uit te sluiten dat ontoelaatbare verspreidingsrisico's optreden.

De kwaliteit van het grondwater ter plaatse is op 28 november 2014 (nulmeting als uitgangssituatie) op veertien plekken gecontroleerd. De controlepeilbuizen staan weergegeven op tekening P14M0147\_775 in de kaartbijlagen. De controlemonsters zijn geanalyseerd op gehalogeneerde koolwaterstoffen.

- Voor de monitoring 2017 is gebruik gemaakt van de aanwezige peilbuizen, waarvan zich er 9 filters binnen de verontreinigingscontour bevinden. Tevens zijn van de aanwezige peilbuizen 5 filters rond de geschatte interventiewaardecontour gebruikt.
- Voor de monitoring 2019 is gebruik gemaakt van de aanwezige peilbuizen, waarvan zich er 10 filters binnen de verontreinigingscontour bevinden. Tevens zijn van de aanwezige peilbuizen 6 filters rond de geschatte interventiewaardecontour gebruikt.
- Voor de monitoring 2020 is gebruik gemaakt van 2 aanwezige peilbuizen binnen de geschatte verontreinigingscontour.

De bemonstering van het grondwater is uitgevoerd onder certificaat en in overeenstemming met protocol 2002 (versie 6). Het veldwerk is uitgevoerd door D. Karsten (Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.) op 5 december 2017, 17 januari 2018, 25 november 2019, 18 december 2019 en 5 juni 2020.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk in 2020 zijn peilbuizen 404, 501 en 503 niet meer teruggevonden. Het plan was om de nrs. 404 en 503 een extra ronde te bemonsteren (aan de westzijde, waar de interventiewaardecontour een aantal jaar geleden wat is opgeschoven/uitgedijd). Helaas is dat bedrijfsterrein ter plaatse onlangs opnieuw bestraat waardoor deze peilbuizen zijn verdwenen. Zodoende is een extra bemonstering hier niet meer mogelijk is gebleken.

Alle monsters zijn individueel verpakt in geschikte monsterverpakkingen en zijn volgens de geldende richtlijnen geconserveerd.

### **Laboratoriumonderzoek**

De monsters zijn met gekoeld monstertransport voor analyse aangeboden aan het door het RvA geaccrediteerde milieulaboratorium ALcontrol Laboratories te Rotterdam. De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op gehalogeneerde koolwaterstoffen.

### **3. RESULTATEN GRONDWATERMONITORING 2017, 2019 EN (AANVULLEND) 2020**

De resultaten van de uitgevoerde monitoring 2015 worden in dit hoofdstuk geïnterpreteerd en getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming en actiewaarden uit het deelsaneringsplan. Ingegaan wordt op het genoemde toetsingskader en de toetsing van de analyseresultaten van het grondwater.

#### **Toetsingskader**

Het toetsingskader van de Wet bodembescherming (Wbb) gaat uit van achtergrond- dan wel streef- en interventiewaarden voor de bodem. Bij een overschrijding van de achtergrond-/ streefwaarde is in beginsel sprake van aantoonbare verontreiniging. Bij een overschrijding van de interventiewaarde is in beginsel sprake van dreigende vermindering of ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier.

Een uitgebreide toelichting op het toetsingskader van de Wbb wordt gegeven in bijlage A. De getoetste analyseresultaten en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage B en C. De resultaten worden getoetst met behulp van BoToVa, de Bodem Toets- en Validatie Service van de overheid via elektronische data uitwisseling.

#### **3.1. Actiewaarden en bijsturing**

Met betrekking tot de uitbreiding van de verontreinigingsomvang en de actuele verspreidingsrisico geldt dat toename van gehalten in de controlefilters buiten de interventiewaardecontour tot boven de interventiewaarde ongewenst is. De interventiewaarden voor grondwater van de parameters VOCl zijn derhalve de te hanteren actiewaarden voor de peilbuizen (met filtertraject in cm-mv): 306 (715-815), 306 (1420-1520), 404 (1300-1500), 405 (750-850), 407 (700-800), 411 (1140-1240), 412 (700-800), 412 (1200-1300) en 413 (1200-1300).

### 3.2. Analyseresultaten monitoringsronde 2017

De analyseresultaten en toetsing van het grondwater zijn opgenomen in tabel 1 tot en met 3.

**Tabel 1 : Analyseresultaten en toetsing grondwater monitoring 2017 (1) (µg/l)**

Monsternr. <sup>1</sup>	1	2	3	4	5	6	7
grondwaterstand (m-mv)	0,91	1,20	1,05	1,05	1,03	1,01	0,93
zuurgraad (-)	6,87	7,09	7,09	7,20	7,09	6,82	6,96
geleidbaarheid (µS/cm)	1440	782	897	734	1110	1160	850
<b>Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen</b>							
1,1-dichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,1-dichlooretheen	-	-	-	-	-	-	-
cis 1,2-dichlooretheen (cis)	-	-	-	-	-	-	-
trans 1,2-dichlooretheen	-	-	-	-	-	-	-
som 1,2-dichloorethenen	1,69 *	2,0 *	0,53 *	0,34 *	2,4 *	3,23 *	-
dichloormethaan	-	-	-	-	-	-	-
tetrachlooretheen (per)	-	-	-	-	-	-	-
tetrachloormethaan (tetra)	-	-	-	-	-	-	-
1,1,1-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
trichlooretheen (tri)	-	-	-	-	-	-	-
chloroform	-	-	-	-	-	-	-
vinylchloride	1,3 *	430 ***	-	1,1 *	45 ***	3,9 **	4,0 **
bromoform	-	-	-	-	-	-	-

1 301-1: 1418-1518

2 305-1: 1370-1470

3 306-1: 715-815

4 306-2: 1420-1520

5 401-1: 1290-1390

6 403-1: 1280-1380

7 404-1: 1300-1500

<sup>1</sup> : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de streefwaarde

\* : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

\*\* : overschrijding van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde

\*\*\* : overschrijding van de interventiewaarde

**Tabel 2: Analyseresultaten en toetsing grondwater monitoring 2017 (2) (µg/l)**

Monsternr. <sup>1</sup>	8	9	10	11	12	13	14
grondwaterstand (m-mv)	0,92	0,92	0,96	0,96	0,82	0,82	0,89
zuurgraad (-)	6,97	7,01	7,09	6,98	7,06	6,92	6,97
geleidbaarheid (µS/cm)	820	781	590	856	622	828	817
<b>Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen</b>							
1,1-dichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,1-dichlooretheen	-	-	-	-	-	-	-
cis 1,2-dichlooretheen (cis)	-	-	-	-	-	-	-
trans 1,2-dichlooretheen	-	-	-	-	-	-	-

Monsternr. <sup>1</sup>	8	9	10	11	12	13	14
som 1,2-dichloorethenen	-	-	-	-	-	-	-
dichloormethaan	-	-	-	-	-	-	-
tetrachlooretheen (per)	-	-	-	-	-	-	-
tetrachloormethaan (tetra)	-	-	-	-	-	-	-
1,1,1-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
trichlooretheen (tri)	-	-	-	-	-	-	-
chloroform	-	-	-	-	-	-	-
vinylchloride	1,5 *	3,2 **	5,3 ***	13 ***	-	0,27 *	-
bromoform	-	-	-	-	-	-	-

8 405-1: 750-850  
 9 405-2: 1300-1500  
 10 406-1: 770-869  
 11 406-2: 1300-1500  
 12 407-1: 700-800  
 13 407-2: 1100-1300  
 14 411-2: 1140-1240

<sup>1</sup> : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de streefwaarde

\* : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

\*\* : overschrijding van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde

\*\*\* : overschrijding van de interventiewaarde

**Tabel 3: Analyseresultaten en toetsing grondwater monitoring 2017 (3) (µg/l)**

Monsternr. <sup>1</sup>	15	16	17	18	19	1
grondwaterstand (m-mv)	1,01	1,10	0,97	1,12	0,98	0,88
zuurgraad (-)	7,03	7,11	7,09	6,98	7,09	6,67
geleidbaarheid (µS/cm)	763	816	917	817	843	631
<b>Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen</b>						
1,1-dichloorethaan	-	-	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	-	-	-	-	-	-
1,1-dichlooretheen	-	-	-	-	-	-
cis 1,2-dichlooretheen (cis)	-	-	-	-	-	-
trans 1,2-dichlooretheen	-	-	-	-	-	-
som 1,2-dichloorethenen	-	-	-	-	-	-
dichloormethaan	-	-	-	-	-	-
tetrachlooretheen (per)	-	-	-	-	-	-
tetrachloormethaan (tetra)	-	-	-	-	-	-
1,1,1-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-
1,1,2-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-
trichlooretheen (tri)	-	-	-	-	-	-
chloroform	-	-	-	-	-	-
vinylchloride	-	-	-	-	10 ***	74 ***
bromoform	-	-	-	-	-	-

15 412-1: 700-800  
 16 412-2: 1200-1300  
 17 413-2: 1200-1300  
 18 502-1: 1370-1470  
 19 503-1: 1400-1500  
 1 408-1: 1300-1500 (monsternummer 17 januari 2018)

<sup>1</sup> : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de streefwaarde
- \* : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- \*\* : overschrijding van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde
- \*\*\* : overschrijding van de interventiewaarde

In eerste instantie kon peilbuis 408 (1300-1500) niet worden teruggevonden doordat er baggerwerkzaamheden hadden plaatsgevonden in de nabijgelegen sloot. In 2018 was de peilbuis weer traceerbaar.

Uit tabel 1 t/m 3 blijkt het volgende:

- In geen van de grondwatermonsters zijn dichloorethenen aangetoond in een concentratie boven de interventiewaarde.
- In de peilbuizen (op een diepte van 10,0 – 15,0 m-mv) 305-1, 401-1, 406-2, 503-1 en 408-1 is vinylchloride is aangetroffen in een gehalte boven de interventiewaarde.
- In peilbuis 406-1 (op een diepte van 5,0 – 10,0 m-mv) is vinylchloride is aangetroffen in een gehalte boven de interventiewaarde.

### 3.3. Analyseresultaten monitoringsronde 2019

De analyseresultaten en toetsing van het grondwater zijn opgenomen in tabel 4 tot en met 6.

**Tabel 4: Analyseresultaten en toetsing grondwater monitoring 2019 (1) (µg/l)**

Monsternr. <sup>1</sup>	1	2	3	4	5	6	7
grondwaterstand (m-mv)	0,79	0,88	0,73	0,86	0,86	0,66	0,47
zuurgraad (-)	7,25	7,29	7,11	7,09	7,18	7,34	7,38
geleidbaarheid (µS/cm)	649	588	806	773	7,06	725	551
<b>Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen</b>							
1,1-dichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,1-dichlooretheen	-	-	-	-	-	-	-
cis 1,2-dichlooretheen (cis)	-	-	-	-	-	-	-
trans 1,2-dichlooretheen	-	-	-	-	-	-	-
som 1,2-dichloorethenen	-	-	-	-	-	-	0,21 *
dichloormethaan	-	-	-	-	-	-	-
tetrachlooretheen (per)	-	-	-	-	-	-	-
tetrachloormethaan (tetra)	-	-	-	-	-	-	-
1,1,1-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
trichlooretheen (tri)	-	-	-	-	-	-	-
chloroform	-	-	-	-	-	-	-
vinylchloride	170 ***	-	-	-	-	1,3 *	19 ***
bromoform	-	-	-	-	-	-	-

- 1 501-1: 1350-1450
- 2 502-1: 1370-1470
- 3 413-2: 1200-1300
- 4 412-2: 1200-1300
- 5 412-1: 700-800
- 6 411-2: 1140-1240
- 7 408-1: 1300-1500

- <sup>1</sup> : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.
- : geen overschrijding van de streefwaarde

\* : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde  
 \*\* : overschrijding van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde  
 \*\*\* : overschrijding van de interventiewaarde

**Tabel 5: Analyseresultaten en toetsing grondwater monitoring 2019 (2) (µg/l)**

Monsternr. <sup>1</sup>	8	9	10	11	12	13	14
grondwaterstand (m-mv)	0,45	0,45	0,71	0,71	0,41	0,41	0,73
zuurgraad (-)	7,15	7,20	7,24	7,38	7,33	7,30	7,20
geleidbaarheid (µS/cm)	611	487	641	430	6,02	635	767
<b>Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen</b>							
1,1-dichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,1-dichlooretheen	-	-	-	-	-	-	-
cis 1,2-dichlooretheen (cis)	-	-	-	-	-	-	-
trans 1,2-dichlooretheen	-	-	-	-	-	-	-
som 1,2-dichlooretheen	-	-	-	-	-	-	-
dichloormethaan	-	-	-	-	-	-	-
tetrachlooretheen (per)	-	-	-	-	-	-	-
tetrachloormethaan (tetra)	-	-	-	-	-	-	-
1,1,1-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
trichlooretheen (tri)	-	-	-	-	-	-	-
chloroform	-	-	-	-	-	-	-
vinylchloride	3,3 **	-	140 ***	0,61 *	3,1 **	5,2 ***	1,9 *
bromoform	-	-	-	-	-	-	-

8 407-2: 1100-1300  
 9 407-1: 700-800  
 10 406-2: 1300-1500  
 11 406-1: 770-870  
 12 405-2: 1300-1500  
 13 405-1: 750-850  
 14 402-1: 1499-1500

<sup>1</sup> : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de streefwaarde

\* : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

\*\* : overschrijding van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde

\*\*\* : overschrijding van de interventiewaarde

**Tabel 6: Analyseresultaten en toetsing grondwater monitoring 2019 (3) (µg/l)**

Monsternr. <sup>1</sup>	15	16	17	18	19	20	1
grondwaterstand (m-mv)	0,68	0,86	0,79	0,79	0,78	0,81	0,81
zuurgraad (-)	7,24	7,26	7,37	7,06	7,21	7,25	7,31
geleidbaarheid (µS/cm)	762	755	577	785	619	561	671
<b>Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen</b>							
1,1-dichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,1-dichlooretheen	-	-	-	-	-	-	-
cis 1,2-dichlooretheen (cis)	-	-	-	-	-	-	-

Monsternr. <sup>1</sup>	15	16	17	18	19	20	1
trans 1,2-dichlooretheen	-	-	-	-	-	-	-
som 1,2-dichloorethenen	0,26 *	2,18 *	0,42 *	0,67 *	1,17 *	1,36 *	-
dichloormethaan	-	-	-	-	-	-	-
tetrachlooretheen (per)	-	-	-	-	-	-	-
tetrachloormethaan (tetra)	-	-	-	-	-	-	-
1,1,1-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-trichloorethaan	-	-	-	-	-	-	-
trichlooretheen (tri)	-	-	-	-	-	-	-
chloroform	-	-	-	-	-	-	-
vinylchloride	90 ***	110 ***	0,76 *	0,43 *	200 ***	9,7 ***	6,0 ***
bromoform	-	-	-	-	-	-	-

15 404-1: 1300-1500

16 401-1: 1290-1390

17 306-2: 1420-1520

18 306-1: 715-815

19 305-1: 1370-1470

20 301-1: 1418-1518

1 503-1: 1400-1500

<sup>1</sup> : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de streefwaarde

\* : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

\*\* : overschrijding van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde

\*\*\* : overschrijding van de interventiewaarde

Uit tabel 4 t/m 6 blijkt het volgende:

- In geen van de grondwatermonsters zijn dichloorethenen aangetoond in een concentratie boven de interventiewaarde.
- In de peilbuizen (op een diepte van 10,0 – 15,0 m-mv) 408-1, 406-2, 404-1, 401-1, 305-1, 301-1 en 503-1 is vinylchloride is aangetroffen in een gehalte boven de interventiewaarde.
- In peilbuis 405-1 (op een diepte van 5,0 – 10,0 m-mv) is vinylchloride is aangetroffen in een gehalte boven de interventiewaarde. Het betreft een minimale overschrijding van de interventiewaarde; er is 5,2 µg/l gemeten en de interventiewaarde bedraagt 5,0 µg/l. Verder werd in de vorige ronde in peilbuis 406-1 nog een sterk verhoogde concentratie vinylchloride gemeten, dat is in deze ronde slechts een licht verhoogde concentratie gebleken.

Naar aanleiding van de resultaten bestond het voornemen om peilbuizen 404-1 (westzijde; eerst daalde de concentratie, daarna steeg deze weer), 406-2 (idem), 408-1 (idem) en 503-1 (westzijde; bewaking grens geval van ernstige bodemverontreiniging) een extra ronde te bemonsteren.

Aan de westzijde, waar de interventiewaardecontour een aantal jaar geleden is uitgedijd bevonden zich peilbuizen 404-1 en 503-1. Helaas is dat bedrijfsterrein ter plaatse onlangs opnieuw bestraat waardoor deze peilbuizen zijn verdwenen. Hierdoor is een extra bemonstering hier niet meer mogelijk gebleken. Zodoende zijn in 2020 alleen de peilbuizen 406-2 en 408-1 opnieuw bemonsterd.

### 3.4. Analyseresultaten aanvullende monitoringsronde 2020

De analyseresultaten en toetsing van het grondwater zijn opgenomen in tabel 7.

**Tabel 7: Analyseresultaten en toetsing grondwater monitoring 2019 (1) (µg/l)**

Monsternr. <sup>1</sup>	1	2
grondwaterstand (m-mv)	1,05	0,93
zuurgraad (-)	6,71	6,52
geleidbaarheid (µS/cm)	481	523
<b>Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen</b>		
1,1-dichloorethaan	-	-
1,2-dichloorethaan	-	-
1,1-dichlooretheen	-	-
cis 1,2-dichlooretheen (cis)	-	-
trans 1,2-dichlooretheen	-	-
som 1,2-dichloorethenen	-	-
dichloormethaan	-	-
tetrachlooretheen (per)	-	-
tetrachloormethaan (tetra)	-	-
1,1,1-trichloorethaan	-	-
1,1,2-trichloorethaan	-	-
trichlooretheen (tri)	-	-
chloroform	-	-
vinylchloride	460 ***	24 ***
bromoform	-	-

1 406-2: 1300-1500

2 408-1: 1300-1500

<sup>1</sup> : Deze nummers corresponderen met de monstercodes in bijlage B.

- : geen overschrijding van de streefwaarde

\* : overschrijding van de streefwaarde, maar niet van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

\*\* : overschrijding van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, maar niet van de interventiewaarde

\*\*\* : overschrijding van de interventiewaarde

Uit tabel 7 blijkt dat in peilbuis 406-2 de concentratie vinylchloride verder (aanzienlijk) is toegenomen. In peilbuis 408-1 werd een vergelijkbare, maar iets hogere concentratie vinylchloride gemeten als in 2019. Beide peilbuizen zijn gelegen aan de Veenwal.

### 3.5. Interpretatie analyseresultaten monitoringsronden 2017, 2019, 2020

Over het algemeen kan worden geconcludeerd dat de concentraties aan dichloorethenen sterk zijn afgenomen, of überhaupt nooit verhoogd zijn gemeten. Dit indiceert dat de (biologische) afbraak voorspoedig verloopt.

Ter plaatse van de stroomafwaartse diepe peilbuizen 411-2 en 412-2 zijn in 2017 en 2019, net als in 2015, geen verhoogde gehalten aangetroffen. Hieruit blijkt dat geen sprake is van verplaatsing van het front in noordelijke richting.

Peilbuis 404-2 (diepe peilbuis) bevond zich in eerste instantie buiten de geschatte interventiewaardecontour aan de westkant. Door de aangetroffen sterke verontreiniging met vinylchloride –in 2015- werd de actiewaarde overschreden. Naar aanleiding van deze overschrijding

werden vier extra peilbuizen aan deze zijde van de verontreiniging betrokken bij het onderzoek om een beeld te krijgen van eventueel optredende verspreiding in westelijke richting. Diepe peilbuis 501 ligt ten westen van 404-2 en hier is een aanzienlijke toename te zien in de gemeten concentratie vinylchloride in 209, ten opzichte van het resultaat van 2016. Weer ten westen van peilbuis 501 is peilbuis 503-1 gesitueerd. In deze peilbuis is, kijkend naar de resultaten van 2017 en 2019, sprake van een afname in de concentratie vinylchloride tot net boven de interventiewaarde. Hiermee kan er vanuit worden gegaan dat de globale interventiewaardecontour van de pluim niet verder opschuift in westelijke richting.

In diepe peilbuis 502-1 en 413-2 zijn in 2016, 2017 en 2019 geen verhoogde gehalten aangetroffen. Hieruit blijkt dat geen sprake is van verplaatsing van het front in respectievelijk noordwestelijke en noordoostelijke richting.

In het midden van de pluim, ter plaatse van de Veenwal, is sprake van fluctuerende concentraties vinylchloride. Dat is met name zo in peilbuis 406-2. Aangezien het front niet verder opschuift in noordelijke richting en de (biologische) afbraak in algemene zin voorspoedig verloopt, kan worden gesteld dat dit geen zorgwekkende ontwikkeling is.

Er kan worden geconcludeerd dat de pluim zich niet noemenswaardig verplaatst. Er is geen volumetoename van de pluim  $> 1.000 \text{ m}^3$  per jaar. Er is sprake van een stabiele eindsituatie.

## 4. CONCLUSIE

In opdracht van \_\_\_\_\_ zijn de grondwatermonitoringsronden 2017 en 2019 in het kader van de pluimsanering van de VOCI-verontreiniging Hogebrinkerweg 18 te Hoevelaken uitgevoerd.

Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:

- In geen van de grondwatermonsters, genomen in 2019 en 2020, zijn dichloorethenen aangetoond in een concentratie boven de interventiewaarde.
- In de peilbuizen (op een diepte van 10,0 – 15,0 m-mv) 408-1, 406-2, 404-1, 401-1, 305-1, 301-1 en 503-1 is in 2019 vinylchloride is aangetroffen in een gehalte boven de interventiewaarde.
- In peilbuis 405-1 (op een diepte van 5,0 – 10,0 m-mv) is vinylchloride is aangetroffen in een gehalte boven de interventiewaarde.
- Peilbuis 404-2 (diepe peilbuis) bevond zich in eerste instantie buiten de geschatte interventiewaardecontour aan de westkant. In 2015 werd hier echter sterke verontreiniging met vinylchloride aangetoond. Vervolgens zijn werden vier extra peilbuizen aan deze zijde van de verontreiniging betrokken bij het onderzoek om een beeld te krijgen van eventueel optredende verspreiding in westelijke richting. Bij de meest westelijk gelegen peilbuis 503-1 is, kijkend naar de resultaten van 2017 en 2019, sprake van een afname in de concentratie vinylchloride tot net boven de interventiewaarde. Hiermee kan worden gesteld dat de globale interventiewaardecontour van de pluim niet verder opschuift in westelijke richting.
- Ter plaatse van de stroomafwaartse diepe peilbuizen 411 en 412 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. Hieruit blijkt dat geen sprake is van verplaatsing van het front in noordelijke richting.
- In diepe peilbuis 502-1 en 413-2 zijn in 2016, 2017 en 2019 geen verhoogde gehalten aangetroffen. Hieruit blijkt dat geen sprake is van verplaatsing van het front in respectievelijk noordwestelijke en noordoostelijke richting.
- In het midden van de pluim, ter plaatse van de Veenwal, is sprake van fluctuerende concentraties vinylchloride. Dat is met name zo in peilbuis 406-2. Aangezien het front niet verder opschuift in noordelijke richting en de (biologische) afbraak in algemene zin voorspoedig verloopt, kan worden gesteld dat dit geen zorgwekkende ontwikkeling is.

Er kan worden geconcludeerd dat de pluim zich niet noemenswaardig verplaatst. Er is geen volumetoename van de pluim > 1.000 m<sup>3</sup> per jaar. Er is sprake van een stabiele eindsituatie.

### Aanbevelingen

Het monitoringsprogramma heeft inmiddels voorzien in voldoende meetmomenten om vast te kunnen stellen of hier sprake van is en uit te sluiten dat ontoelaatbare verspreidingsrisico's optreden. Geadviseerd wordt om de onderliggende rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag.

Vervolgens kan de sanering als volledig afgerond worden beschouwd en kan er op beschikt worden, aangezien aantoonbaar sprake is van een stabiele eindsituatie.

**BIJLAGE A**  
**Toetsingstoelichting**

## TOETSINGSTOELICHTING

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op de toetsingswaarden die binnen het Nederlands bodembeleid worden gebruikt om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te beoordelen.

Om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te kunnen interpreteren zijn toetsingswaarden opgenomen in de Wet bodembescherming (Wbb) dan wel hieronder vallende Besluiten en Amvb's. Bodem omvat zowel vaste bodem (grond) als grondwater en waterbodem (slib). Bodemonderzoek kan zich richten op één of meerdere van deze compartimenten. De toetsingswaarden voor de vaste bodem, het grondwater en waterbodem zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013 (Stcrt. 2013, nr. 16675) en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397 en de hierop volgende wijzigingen van de Regeling.

Er wordt onderscheid gemaakt in landelijke achtergrondwaarden (AW2000-project) voor grond en waterbodem en streefwaarden voor grondwater en in interventiewaarden voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater. Daarnaast wordt bij de interpretatie van analyseresultaten gebruik gemaakt van de tussenwaarde of het criterium voor nader onderzoek, die wordt berekend als het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond en de streef- en interventiewaarde in geval van grondwater. Ten slotte zijn voor enkele stoffen zogenaamde indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgelegd.

Voor de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor de vaste bodem en waterbodem geldt een bodemtypecorrectie.

### **Streefwaarde**

De streefwaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

### **Achtergrondwaarde (AW 2000)**

De achtergrondwaarde komt overeen met de achtergrondconcentraties van verschillende stoffen in de Nederlandse bodem. Een achtergrondwaarde kan worden beschouwd als een indicatief concentratieniveau, waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging in grond.

### **Gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde**

Het gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde wordt gebruikt als hulpmiddel om te bepalen of de aangetroffen gehalten aanleiding geven tot vervolgonderzoek.

### **Interventiewaarde**

De interventiewaarde is wettelijk vastgelegd als het gehalte waarbij sprake kan zijn van ernstige verontreiniging, waardoor de bodem niet, of mogelijk niet meer, geschikt is voor elke vorm van bodemgebruik. De interventiewaarden zijn onderbouwd met gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en dier. Hierbij is uitgegaan van het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR): het gehalte waarboven ontoelaatbare effecten voor mens, plant of dier kunnen gaan optreden. Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte in

minimaal 25 m<sup>3</sup> vaste bodem of in het grondwater van ten minste 100 m<sup>3</sup> bodemvolume hoger te zijn dan de interventiewaarde.

### **Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging**

Voor enkele verontreinigende stoffen zijn gegevens over gezondheidsrisico's voor mens, plant en/of dier voorhanden, maar niet genoeg om een interventiewaarde vast te stellen, of ontbreken gestandaardiseerde analysemethoden. Voor deze stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarde. Overschrijding ervan leidt niet zonder meer tot het vaststellen van een geval van ernstige bodemverontreiniging, omdat niet altijd met zekerheid vastgesteld kan worden dat er sprake is van mogelijk risico voor mens, plant en/of dier.

### **Asbest**

Voor asbest is geen streefwaarde vastgesteld. Sinds 1 januari 2003 geldt een interventiewaarde van 100 mg/kgds voor asbest gewogen voor de vaste bodem en waterbodem. Deze interventiewaarde is niet gebaseerd op het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR) maar op het veel strengere Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR), gezien de bijzondere eigenschappen van asbest. Bij gehalten beneden de interventiewaarde voor asbest (gewogen) is geen sprake van locatiespecifieke risico's (Beoordeling van de risico's van bodemverontreiniging met asbest, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, RIVM rapport 711701034/2003, Bilthoven, 2003).

Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Chrysotiel (wit asbest) is een serpentijn asbest. Amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), anthophylliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest) en actinoliet (groen asbest) behoren tot de groep van amfibool asbest. Amfibool asbest vormt een groter risico voor de gezondheid omdat de asbestvezels van deze soort asbest gemakkelijk in de lengte splijten, waarbij steeds dunnere vezels ontstaan.

Om van een geval van ernstige verontreiniging te spreken is het eerder genoemde volume-criterium niet van toepassing. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest indien de gemiddelde concentratie binnen een ruimtelijke eenheid (RE) hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kgds gewogen.

**BIJLAGE B1**  
**Analyseresultaten 2017**

Projectnaam P14M0147  
Projectcode P14M0147

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	1 <sup>1</sup>	2 <sup>2</sup>	3 <sup>3</sup>
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-dichloorethaan	<0,2	3,9	<0,2
1,2-dichloorethaan	<0,2	0,39	<0,2
1,1-dichlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
cis-1,2-dichlooretheen	1,4 --	0,20 --	0,46 --
trans-1,2-dichlooretheen	0,29 --	1,8 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	1,69 *	2 *	0,53 *
dichloormethaan	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>
1,1-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,2-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,3-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
tetrachloormethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
trichlooretheen	<0,2	<0,2	<0,2
chloroform	<0,2	<0,2	<0,2
vinylchloride	1,3 *	430 ***	<0,2 <sup>a</sup>
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12677015-001 1 1, 301-1: 1418-1518  
<sup>2</sup> 12677015-002 2 2, 305-1: 1370-1470  
<sup>3</sup> 12677015-003 3 3, 306-1: 715-815

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde  
\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam P14M0147  
Projectcode P14M0147

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	4 <sup>1</sup>	5 <sup>2</sup>	6 <sup>3</sup>
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-dichloorethaan	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-dichloorethaan	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-dichlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
cis-1,2-dichlooretheen	0,27 --	1,4 --	2,9 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	1,0 --	0,33 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,34 *	2,4 *	3,23 *
dichloormethaan	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>
1,1-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,2-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,3-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
tetrachloormethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
trichlooretheen	<0,2	<0,2	<0,2
chloroform	<0,2	<0,2	<0,2
vinylchloride	1,1 *	45 ***	3,9 **
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12677015-004 4 4, 306-2: 1420-1520  
<sup>2</sup> 12677015-005 5 5, 401-1: 1290-1390  
<sup>3</sup> 12677015-006 6 6, 403-1: 1280-1380

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde  
\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam P14M0147  
Projectcode P14M0147

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	7 <sup>1</sup>	8 <sup>2</sup>	9 <sup>3</sup>
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-dichloorethaan	0,36	<0,2	<0,2
1,2-dichloorethaan	0,24	<0,2	0,29
1,1-dichlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,14 <sup>a</sup>	0,14 <sup>a</sup>	0,14 <sup>a</sup>
dichloormethaan	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>
1,1-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,2-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,3-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
tetrachloormethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
trichlooretheen	<0,2	<0,2	<0,2
chloroform	<0,2	<0,2	<0,2
vinylchloride	4,0 <sup>**</sup>	1,5 <sup>*</sup>	3,2 <sup>**</sup>
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12677015-007 7 7, 404-1: 1300-1500  
<sup>2</sup> 12677015-008 8 8, 405-1: 750-850  
<sup>3</sup> 12677015-009 9 9, 405-2: 1300-1500

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam P14M0147  
Projectcode P14M0147

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	10 <sup>1</sup>	11 <sup>2</sup>	12 <sup>3</sup>
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-dichloorethaan	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-dichloorethaan	<0,2	0,29	<0,2
1,1-dichlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
cis-1,2-dichlooretheen	0,96 --	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	1,03 *	0,14 <sup>a</sup>	0,14 <sup>a</sup>
dichloormethaan	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>
1,1-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,2-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,3-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
tetrachloormethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
trichlooretheen	<0,2	<0,2	<0,2
chloroform	<0,2	<0,2	<0,2
vinylchloride	5,3 ***	13 ***	<0,2 <sup>a</sup>
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12677015-010 10 10, 406-1: 770-869  
<sup>2</sup> 12677015-011 11 11, 406-2: 1300-1500  
<sup>3</sup> 12677015-012 12 12, 407-1: 700-800

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam P14M0147  
Projectcode P14M0147

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	13 <sup>1</sup>	14 <sup>2</sup>	15 <sup>3</sup>
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-dichloorethaan	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-dichloorethaan	0,22	<0,2	<0,2
1,1-dichlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,14 <sup>a</sup>	0,14 <sup>a</sup>	0,14 <sup>a</sup>
dichloormethaan	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>
1,1-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,2-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,3-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
tetrachloormethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
trichlooretheen	<0,2	<0,2	<0,2
chloroform	<0,2	<0,2	<0,2
vinylchloride	16 ***	0,27 *	<0,2 <sup>a</sup>
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12677015-013 13 13, 407-2: 1100-1300  
<sup>2</sup> 12677015-014 14 14, 411-2: 1140-1240  
<sup>3</sup> 12677015-015 15 15, 412-1: 700-800

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde  
\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam P14M0147  
Projectcode P14M0147

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	16 <sup>1</sup>	17 <sup>2</sup>	18 <sup>3</sup>
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-dichloorethaan	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-dichloorethaan	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-dichlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,14 <sup>a</sup>	0,14 <sup>a</sup>	0,14 <sup>a</sup>
dichloormethaan	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>
1,1-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,2-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,3-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
tetrachloormethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
trichlooretheen	<0,2	<0,2	<0,2
chloroform	<0,2	<0,2	<0,2
vinylchloride	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12677015-016 16 16, 412-2: 1200-1300  
<sup>2</sup> 12677015-017 17 17, 413-2: 1200-1300  
<sup>3</sup> 12677015-018 18 18, 502-1: 1370-1470

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam P14M0147  
Projectcode P14M0147

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	19 <sup>1</sup>	1 <sup>2</sup>
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>		
1,1-dichloorethaan	0,63	<0,2
1,2-dichloorethaan	0,54	<0,2
1,1-dichlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,14 <sup>a</sup>	0,14 <sup>a</sup>
dichloormethaan	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>
1,1-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --
1,2-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --
1,3-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
tetrachloormethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
trichlooretheen	<0,2	<0,2
chloroform	<0,2	<0,2
vinylchloride	10 ***	74 ***
tribroommethaan	<0,2	<0,2

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 12677015-019 19 19, 503-1: 1400-1500  
<sup>2</sup> 12701147-001 1 1, 408-1: 1300-1500

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde  
\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

**Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)**

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	S	1/2(S+I)	I	RBK
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	0,20
chloroform	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	0,20

<sup>1)</sup> S      *streefwaarde*  
1/2(S+I)      *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*  
I      *interventiewaarde*  
RBK      *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

**BIJLAGE B2**  
**Analyseresultaten**  
**2019/2020**

Projectnaam P14M0147  
Projectcode P14M0147

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	1 <sup>1</sup>	2 <sup>2</sup>	3 <sup>3</sup>
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-dichloorethaan	3,3	<0,2	<0,2
1,2-dichloorethaan	2,0	<0,2	<0,2
1,1-dichlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,14 <sup>a</sup>	0,14 <sup>a</sup>	0,14 <sup>a</sup>
dichloormethaan	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>
1,1-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,2-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,3-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
tetrachloormethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
trichlooretheen	<0,2	<0,2	<0,2
chloroform	<0,2	<0,2	<0,2
vinylchloride	170 ***	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13152661-001 1 1, 501-1: 1350-1450  
<sup>2</sup> 13152661-002 2 2, 502-1: 1370-1470  
<sup>3</sup> 13152661-003 3 3, 413-2: 1200-1300

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde  
\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam P14M0147  
Projectcode P14M0147

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	4 <sup>1</sup>	5 <sup>2</sup>	6 <sup>3</sup>
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-dichloorethaan	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-dichloorethaan	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-dichlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,14 <sup>a</sup>	0,14 <sup>a</sup>	0,14 <sup>a</sup>
dichloormethaan	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>
1,1-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,2-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,3-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
tetrachloormethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
trichlooretheen	<0,2	<0,2	<0,2
chloroform	<0,2	<0,2	<0,2
vinylchloride	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>	1,3 <sup>*</sup>
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13152661-004 4 4, 412-2: 1200-1300  
<sup>2</sup> 13152661-005 5 5, 412-1: 700-800  
<sup>3</sup> 13152661-006 6 6, 411-2: 1140-1240

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam P14M0147  
Projectcode P14M0147

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	7 <sup>1</sup>	8 <sup>2</sup>	9 <sup>3</sup>
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-dichloorethaan	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-dichloorethaan	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-dichlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	0,14 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,21 *	0,14 <sup>a</sup>	0,14 <sup>a</sup>
dichloormethaan	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>
1,1-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,2-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,3-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
tetrachloormethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
trichlooretheen	<0,2	<0,2	<0,2
chloroform	<0,2	<0,2	<0,2
vinylchloride	19 ***	3,3 **	<0,2 <sup>a</sup>
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13152661-007 7 7, 408-1: 1300-1500  
<sup>2</sup> 13152661-008 8 8, 407-2: 1100-1300  
<sup>3</sup> 13152661-009 9 9, 407-1: 700-800

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam P14M0147  
Projectcode P14M0147

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	10 <sup>1</sup>	11 <sup>2</sup>	12 <sup>3</sup>
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-dichloorethaan	0,26	<0,2	0,46
1,2-dichloorethaan	0,43	<0,2	0,35
1,1-dichlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 <sup>--</sup>	<0,1 <sup>--</sup>	<0,1 <sup>--</sup>
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 <sup>--</sup>	<0,1 <sup>--</sup>	<0,1 <sup>--</sup>
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,14 <sup>a</sup>	0,14 <sup>a</sup>	0,14 <sup>a</sup>
dichloormethaan	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>
1,1-dichloorpropaan	<0,2 <sup>--</sup>	<0,2 <sup>--</sup>	<0,2 <sup>--</sup>
1,2-dichloorpropaan	<0,2 <sup>--</sup>	<0,2 <sup>--</sup>	<0,2 <sup>--</sup>
1,3-dichloorpropaan	<0,2 <sup>--</sup>	<0,2 <sup>--</sup>	<0,2 <sup>--</sup>
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
tetrachloormethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
trichlooretheen	<0,2	<0,2	<0,2
chloroform	<0,2	<0,2	<0,2
vinylchloride	140 <sup>***</sup>	0,61 <sup>*</sup>	3,1 <sup>**</sup>
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13152661-010 10 10, 406-2: 1300-1500  
<sup>2</sup> 13152661-011 11 11, 406-1: 770-870  
<sup>3</sup> 13152661-012 12 12, 405-2: 1300-1500

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam P14M0147  
Projectcode P14M0147

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	13 <sup>1</sup>	14 <sup>2</sup>	15 <sup>3</sup>
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-dichloorethaan	<0,2	<0,2	0,98
1,2-dichloorethaan	<0,2	<0,2	0,57
1,1-dichlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	1,4 --	0,19 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	0,17 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,14 <sup>a</sup>	1,57 *	0,26 *
dichloormethaan	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>
1,1-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,2-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,3-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
tetrachloormethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
trichlooretheen	<0,2	<0,2	<0,2
chloroform	<0,2	<0,2	<0,2
vinylchloride	5,2 ***	1,9 *	90 ***
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13152661-013 13 13, 405-1: 750-850  
<sup>2</sup> 13152661-014 14 14, 402-1: 1499-1500  
<sup>3</sup> 13152661-015 15 15, 404-1: 1300-1500

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam P14M0147  
Projectcode P14M0147

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	16 <sup>1</sup>	17 <sup>2</sup>	18 <sup>3</sup>
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-dichloorethaan	<0,2	<0,2	<0,2
1,2-dichloorethaan	<0,2	<0,2	<0,2
1,1-dichlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
cis-1,2-dichlooretheen	1,8 --	0,35 --	0,60 --
trans-1,2-dichlooretheen	0,38 --	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	2,18 *	0,42 *	0,67 *
dichloormethaan	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>
1,1-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,2-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,3-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
tetrachloormethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
trichlooretheen	<0,2	<0,2	<0,2
chloroform	<0,2	<0,2	<0,2
vinylchloride	110 ***	0,76 *	0,43 *
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13152661-016 16 16, 401-1: 1290-1390  
<sup>2</sup> 13152661-017 17 17, 306-2: 1420-1520  
<sup>3</sup> 13152661-018 18 18, 306-1: 715-815

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam P14M0147  
Projectcode P14M0147

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	19 <sup>1</sup>	20 <sup>2</sup>	1 <sup>3</sup>
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-dichloorethaan	1,8	<0,2	0,43
1,2-dichloorethaan	<0,2	<0,2	0,21
1,1-dichlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	0,94 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	1,1 --	0,42 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	1,17 *	1,36 *	0,14 <sup>a</sup>
dichloormethaan	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>
1,1-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,2-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
1,3-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
tetrachloormethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
trichlooretheen	<0,2	<0,2	<0,2
chloroform	<0,2	<0,2	<0,2
vinylchloride	200 ***	9,7 ***	6,0 ***
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13152661-019 19 19, 305-1: 1370-1470  
<sup>2</sup> 13152661-020 20 20, 301-1: 1418-1518  
<sup>3</sup> 13168557-001 1 1, 503-1: 1400-1500

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde  
\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam P14M0147  
Projectcode P14M0147

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	1 <sup>1</sup>	2 <sup>2</sup>
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>		
1,1-dichloorethaan	0,30	<0,2
1,2-dichloorethaan	0,68	<0,2
1,1-dichlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	0,14 <sup>a</sup>	0,14 <sup>a</sup>
dichloormethaan	<0,2 <sup>a</sup>	<0,2 <sup>a</sup>
1,1-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --
1,2-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --
1,3-dichloorpropaan	<0,2 --	<0,2 --
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
tetrachloormethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 <sup>a</sup>	<0,1 <sup>a</sup>
trichlooretheen	<0,2	<0,2
chloroform	<0,2	<0,2
vinylchloride	460 ***	24 ***
tribroommethaan	<0,2	<0,2

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13260216-001 1 1, 406-2: 1300-1500  
<sup>2</sup> 13260216-002 2 2, 408-1: 1300-1500

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde  
\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

**Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)**

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	S	1/2(S+I)	I	RBK
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	0,20
chloroform	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	0,20

<sup>1)</sup> S      *streefwaarde*  
1/2(S+I)      *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*  
I      *interventiewaarde*  
RBK      *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

**BIJLAGE C1**  
**Analysecertificaten**  
**2017**



## Analysrapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : P14M0147  
Uw projectnummer : P14M0147  
ALcontrol rapportnummer : 12677015, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : PVJN1CRP

Rotterdam, 12-12-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P14M0147. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin  
Laboratory Manager



## Analyserapport

Projectnaam P14M0147  
 Projectnummer P14M0147  
 Rapportnummer 12677015 - 1

Orderdatum 05-12-2017  
 Startdatum 05-12-2017  
 Rapportagedatum 12-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 301-1: 1418-1518					
002	Grondwater (AS3000)	2 2, 305-1: 1370-1470					
003	Grondwater (AS3000)	3 3, 306-1: 715-815					
004	Grondwater (AS3000)	4 4, 306-2: 1420-1520					
005	Grondwater (AS3000)	5 5, 401-1: 1290-1390					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	3.9	<0.2 <sup>2)</sup>	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	0.39	<0.2 <sup>2)</sup>	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1 <sup>2)</sup>	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	1.4	0.20	0.46 <sup>2)</sup>	0.27	1.4
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.29	1.8	<0.1 <sup>2)</sup>	<0.1	1.0
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.69 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>	0.53 <sup>2) 1)</sup>	0.34 <sup>1)</sup>	2.4 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>2)</sup>	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>2)</sup>	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>2)</sup>	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>2)</sup>	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>2) 1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1 <sup>2)</sup>	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1 <sup>2)</sup>	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1 <sup>2)</sup>	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1 <sup>2)</sup>	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>2)</sup>	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>2)</sup>	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	1.3	430	<0.2 <sup>2)</sup>	1.1	45
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2 <sup>2)</sup>	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analysereport

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 12677015 - 1

Orderdatum 05-12-2017  
Startdatum 05-12-2017  
Rapportagedatum 12-12-2017

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |  |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                |
| 2 | Het aangeleverde monster bevat een luchtlaag. De analyseresultaten betreffen derhalve indicatieve waarden. |

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam P14M0147  
 Projectnummer P14M0147  
 Rapportnummer 12677015 - 1

Orderdatum 05-12-2017  
 Startdatum 05-12-2017  
 Rapportagedatum 12-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	6 6, 403-1: 1280-1380
007	Grondwater (AS3000)	7 7, 404-1: 1300-1500
008	Grondwater (AS3000)	8 8, 405-1: 750-850
009	Grondwater (AS3000)	9 9, 405-2: 1300-1500
010	Grondwater (AS3000)	10 10, 406-1: 770-869

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	0.36	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	0.24	<0.2	0.29	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	2.9	<0.1	<0.1	<0.1	0.96
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.33	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	3.23 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	1.03 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	3.9	4.0	1.5	3.2	5.3
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analysrapport

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 12677015 - 1

Orderdatum 05-12-2017  
Startdatum 05-12-2017  
Rapportagedatum 12-12-2017

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam P14M0147  
 Projectnummer P14M0147  
 Rapportnummer 12677015 - 1

Orderdatum 05-12-2017  
 Startdatum 05-12-2017  
 Rapportagedatum 12-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	11 11, 406-2: 1300-1500
012	Grondwater (AS3000)	12 12, 407-1: 700-800
013	Grondwater (AS3000)	13 13, 407-2: 1100-1300
014	Grondwater (AS3000)	14 14, 411-2: 1140-1240
015	Grondwater (AS3000)	15 15, 412-1: 700-800

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	0.29	<0.2	0.22	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	13	<0.2	16	0.27	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analysrapport

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 12677015 - 1

Orderdatum 05-12-2017  
Startdatum 05-12-2017  
Rapportagedatum 12-12-2017

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |   |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam P14M0147  
 Projectnummer P14M0147  
 Rapportnummer 12677015 - 1

Orderdatum 05-12-2017  
 Startdatum 05-12-2017  
 Rapportagedatum 12-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	16 16, 412-2: 1200-1300
017	Grondwater (AS3000)	17 17, 413-2: 1200-1300
018	Grondwater (AS3000)	18 18, 502-1: 1370-1470
019	Grondwater (AS3000)	19 19, 503-1: 1400-1500

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.63
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.54
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	10
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analysereport

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 12677015 - 1

Orderdatum 05-12-2017  
Startdatum 05-12-2017  
Rapportagedatum 12-12-2017

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam P14M0147  
 Projectnummer P14M0147  
 Rapportnummer 12677015 - 1

Orderdatum 05-12-2017  
 Startdatum 05-12-2017  
 Rapportagedatum 12-12-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6457011	04-12-2017	04-12-2017	ALC236
002	G6457019	04-12-2017	04-12-2017	ALC236
003	G6457039	04-12-2017	04-12-2017	ALC236
004	G6457013	04-12-2017	04-12-2017	ALC236
005	G6457012	04-12-2017	04-12-2017	ALC236
006	G6457020	04-12-2017	04-12-2017	ALC236
007	G6457027	04-12-2017	04-12-2017	ALC236
008	G6457005	04-12-2017	04-12-2017	ALC236
009	G6457007	04-12-2017	04-12-2017	ALC236
010	G6457010	04-12-2017	04-12-2017	ALC236
011	G6457034	04-12-2017	04-12-2017	ALC236
012	G6457023	04-12-2017	04-12-2017	ALC236
013	G6457038	04-12-2017	04-12-2017	ALC236
014	G6457024	04-12-2017	04-12-2017	ALC236
015	G6457026	04-12-2017	04-12-2017	ALC236
016	G6457016	04-12-2017	04-12-2017	ALC236
017	G6457025	04-12-2017	04-12-2017	ALC236
018	G6457036	04-12-2017	04-12-2017	ALC236
019	G6457037	04-12-2017	04-12-2017	ALC236

Paraaf :



## Analysrapport

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : P14M0147  
Uw projectnummer : P14M0147  
ALcontrol rapportnummer : 12701147, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : 1RRGRJK1

Rotterdam, 19-01-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P14M0147. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

 R. van Duin  
Laboratory Manager



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

Blad 2 van 4

## Analyserapport

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 12701147 - 1

Orderdatum 17-01-2018  
Startdatum 17-01-2018  
Rapportagedatum 19-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 408-1: 1300-1500

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

### GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	74
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

## Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 12701147 - 1

Orderdatum 17-01-2018  
Startdatum 17-01-2018  
Rapportagedatum 19-01-2018

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

Blad 4 van 4

## Analyserapport

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 12701147 - 1

Orderdatum 17-01-2018  
Startdatum 17-01-2018  
Rapportagedatum 19-01-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6458418	17-01-2018	17-01-2018	ALC236

Paraaf :

**BIJLAGE C2**  
**Analysecertificaten**  
**2019/2020**

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : P14M0147  
Uw projectnummer : P14M0147  
SYNLAB rapportnummer : 13152661, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : AFWAUB34

Rotterdam, 02-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P14M0147. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 13152661 - 1

Orderdatum 25-11-2019  
Startdatum 25-11-2019  
Rapportagedatum 02-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 501-1: 1350-1450						
002	Grondwater (AS3000)	2 2, 502-1: 1370-1470						
003	Grondwater (AS3000)	3 3, 413-2: 1200-1300						
004	Grondwater (AS3000)	4 4, 412-2: 1200-1300						
005	Grondwater (AS3000)	5 5, 412-1: 700-800						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	3.3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	2.0	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	170	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 13152661 - 1

Orderdatum 25-11-2019  
Startdatum 25-11-2019  
Rapportagedatum 02-12-2019

### Monster beschrijvingen

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 13152661 - 1

Orderdatum 25-11-2019  
Startdatum 25-11-2019  
Rapportagedatum 02-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	6 6, 411-2: 1140-1240
007	Grondwater (AS3000)	7 7, 408-1: 1300-1500
008	Grondwater (AS3000)	8 8, 407-2: 1100-1300
009	Grondwater (AS3000)	9 9, 407-1: 700-800
010	Grondwater (AS3000)	10 10, 406-2: 1300-1500

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.26
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.43
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	0.14	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	1.3	19	3.3	<0.2	140
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 13152661 - 1

Orderdatum 25-11-2019  
Startdatum 25-11-2019  
Rapportagedatum 02-12-2019

### Monster beschrijvingen

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 13152661 - 1

Orderdatum 25-11-2019  
Startdatum 25-11-2019  
Rapportagedatum 02-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	11 11, 406-1: 770-870
012	Grondwater (AS3000)	12 12, 405-2: 1300-1500
013	Grondwater (AS3000)	13 13, 405-1: 750-850
014	Grondwater (AS3000)	14 14, 402-1: 1499-1500
015	Grondwater (AS3000)	15 15, 404-1: 1300-1500

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	0.46	<0.2	<0.2	0.98
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	0.35	<0.2	<0.2	0.57
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	1.4	0.19
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	0.17	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	1.57 <sup>1)</sup>	0.26 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	0.61	3.1	5.2	1.9	90
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 13152661 - 1

Orderdatum 25-11-2019  
Startdatum 25-11-2019  
Rapportagedatum 02-12-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 13152661 - 1

Orderdatum 25-11-2019  
Startdatum 25-11-2019  
Rapportagedatum 02-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	16 16, 401-1: 1290-1390
017	Grondwater (AS3000)	17 17, 306-2: 1420-1520
018	Grondwater (AS3000)	18 18, 306-1: 715-815
019	Grondwater (AS3000)	19 19, 305-1: 1370-1470
020	Grondwater (AS3000)	20 20, 301-1: 1418-1518

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	1.8	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	1.8	0.35	0.60	<0.1	0.94
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.38	<0.1	<0.1	1.1	0.42
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	2.18 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.67 <sup>1)</sup>	1.17 <sup>1)</sup>	1.36 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	110	0.76	0.43	200	9.7
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 13152661 - 1

Orderdatum 25-11-2019  
Startdatum 25-11-2019  
Rapportagedatum 02-12-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 13152661 - 1

Orderdatum 25-11-2019  
Startdatum 25-11-2019  
Rapportagedatum 02-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6718510	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
002	G6718925	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
003	G6617181	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
004	G6718681	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
005	G6717769	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
006	G6718930	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
007	G6718697	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
008	G6718507	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
009	G6718550	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
010	G6718919	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
011	G6718936	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
012	G6718553	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
013	G6718552	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
014	G6718663	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
015	G6718509	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
016	G6718528	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
017	G6718931	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
018	G6718935	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
019	G6718551	25-11-2019	25-11-2019	ALC236
020	G6718657	25-11-2019	25-11-2019	ALC236

Paraaf :

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : P14M0147  
Uw projectnummer : P14M0147  
SYNLAB rapportnummer : 13168557, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PA1RSFRU

Rotterdam, 19-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P14M0147. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 13168557 - 1

Orderdatum 18-12-2019  
Startdatum 18-12-2019  
Rapportagedatum 19-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 503-1: 1400-1500

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

# GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	0.43
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	0.21
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	6.0
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 13168557 - 1

Orderdatum 18-12-2019  
Startdatum 18-12-2019  
Rapportagedatum 19-12-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 13168557 - 1

Orderdatum 18-12-2019  
Startdatum 18-12-2019  
Rapportagedatum 19-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6718926	18-12-2019	18-12-2019	ALC236

Paraaf :

VINK MILTECH.ADV.BUREAU

R.M. Druijff

Postbus 99

3770 AB BARNEVELD

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : P14M0147  
Uw projectnummer : P14M0147  
SYNLAB rapportnummer : 13260216, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : IKTFS9Y1

Rotterdam, 09-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P14M0147. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 13260216 - 1

Orderdatum 05-06-2020  
Startdatum 05-06-2020  
Rapportagedatum 09-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1, 406-2: 1300-1500
002	Grondwater (AS3000)	2 2, 408-1: 1300-1500

Analyse	Eenheid	Q	001	002
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	0.30	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	0.68	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	460	24
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 13260216 - 1

Orderdatum 05-06-2020  
Startdatum 05-06-2020  
Rapportagedatum 09-06-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |   |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf : \*

Projectnaam P14M0147  
Projectnummer P14M0147  
Rapportnummer 13260216 - 1

Orderdatum 05-06-2020  
Startdatum 05-06-2020  
Rapportagedatum 09-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6777152	05-06-2020	05-06-2020	ALC236
002	G6777158	05-06-2020	05-06-2020	ALC236

Paraaf :

**BIJLAGE D**  
**Beschikkingen**  
**provincie Gelderland**



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)

Vink Milieutechnisch Adviesbureau B.V.  
T.a.v. de heer ing. R.M. Duijff  
Postbus 99  
3770 AB BARNEVELD

datum	zaaknummer
27 augustus 2012	2009-019943
onderwerp	
Wet bodembescherming	
Gevalsnaam	: Hogebrinkerweg 18
Plaats	: Hoevelaken
Gemeente	: Nijkerk
Nummer van verontreiniging	: GE026700004

Geachte heer Duijff,

Op 16 mei 2012 ontvingen wij van u - namens de opdrachtgever - een melding van een bodemverontreiniging/voornemen tot bodemsanering. Het gaat om de bodemverontreiniging/sanering, gelegen op locatie Hogebrinkerweg 18 in Hoevelaken, gemeente Nijkerk.

Hierbij ontvangt u het "Besluit vaststelling ernst en spoedeisendheid".

In dit besluit staat dat het hier gaat om een spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging. De start van de sanering zal uiterlijk moeten plaatsvinden vóór 2016.

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) onder de Bodematlas.

In het besluit kunt u lezen hoe en door wie beroep kan worden ingesteld. Wij publiceren in week 35. in de Stad Nijkerk van de gemeente Nijkerk. In de kennisgeving staat gedurende welke periode genoemde stukken ter inzage liggen. Gedurende deze periode kan beroep worden ingesteld.

*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 produkten een notitie te vinden met Verplichtingen en aandachtspunten voor, tijdens, en na sanering (PDF, 90 kB).

inlichtingen bij dhr. M.W. Veldhuizen

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

Dit besluit hebben wij gestuurd aan de volgende betrokkenen:

- De gemeente Nijkerk.

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,

ir. E.N. Boere  
teammanager Bodem & Nazorg

bijlage:

- Besluit
- Kadastrale kaart

## **BESLUIT**

### **Onderwerp**

Op 16 mei 2012 ontvingen wij een melding van een bodemverontreiniging. Het gaat om de bodemverontreiniging, gelegen op locatie Hogebrinkerweg 18 in Hoevelaken, gemeente Nijkerk.

Op basis van de melding nemen wij een Besluit vaststelling ernst en spoedeisendheid.

### **Besluit**

Hierbij stellen wij vast dat met betrekking tot de locatie Hogebrinkerweg 18 in Nijkerk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een spoedige sanering is gelet op de ecologische risico's en/of verspreidingsrisico's noodzakelijk. Het saneringsplan moet uiterlijk drie jaar na besluitdatum zijn ingediend. De start van de sanering moet uiterlijk vier jaar na deze besluitdatum aanvangen. Voor een sanering is instemming van het bevoegd gezag op grond van de Wet bodembescherming nodig.

### **Besluitvormingsprocedure**

Voor het vaststellen van dit besluit volgen wij op grond van de provinciale milieuverordening de procedure van hoofdstuk 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Dit betekent dat het besluit pas genomen wordt nadat het ontwerp ter inzage is gelegd en belanghebbenden de gelegenheid hebben gehad hun mening te geven over ons voorstel.

### **Zienswijzen**

Het ontwerpbesluit is gepubliceerd. Naar aanleiding hiervan zijn geen zienswijzen binnengekomen.

### **Verplichte melding gebruikswijziging**

Het kan zijn dat na dit besluit het bodemgebruik verandert. Verandering van de gebruiksfunctie naar een gevoeliger gebruik moet *schriftelijk* aan ons gemeld worden. Om het gevoeliger zijn van het gebruik te kunnen beoordelen worden de volgende situaties onderscheiden:

- wijziging van alle landgebruik naar gebruik "natuur";
- wijziging van "bebouwing", "verharding", "industrie" naar "woningbouw";
- wijziging van "landbouw" (met name fruitteelt) naar "woningbouw".

### **Overige meldingsverplichting(en)**

Op de locatie is in de grond een bodemverontreiniging aanwezig. Graven en andere werkzaamheden op of in de verontreinigde bodem (ook buiten de kadastraal geregistreerde contour) behoeven, gelet op het bepaalde in artikel 28 en/of 39 van de Wet bodembescherming instemming van het bevoegd gezag.

Op of nabij de bodemverontreiniging mag geen grondwater onttrokken worden zonder instemming van Gedeputeerde Staten voor zover dit meldingsplichtig is op basis van artikel 28 van de Wet bodembescherming. Onttrekking nabij de bodemverontreiniging kan tot gevolg hebben dat de grondwaterverontreiniging zich op ongewenste wijze verspreidt.

## **Registratie**

Kadastrale registratie in het openbaar register vindt plaats binnen vier dagen na bekendmaking van het definitieve besluit op grond van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen (Wkpb) en artikel 55 van de Wet bodembescherming (Wbb). Deze registratie geldt voor de percelen die zijn gelegen binnen de contour, die de verontreiniging boven de interventiewaarde in de vaste bodem weergeeft.

## **Motivering**

Bij de melding hebben wij de volgende rapporten ontvangen:

- Nader bodemonderzoek fase 2 aan de Hogebrinkerweg 18 te Hoevelaken: Vink Milieutechnisch Adviesbureau, 19 april 2012, Projectnr.: P10M0189

## *Beschrijving situatie*

De locatie is in gebruik geweest als bedrijfsterrein voor Kühne Automotive B.V. Op de locatie was een werkplaats en een spuitruimte aanwezig. Hier werd onder andere trichlooretheen gebruikt voor het reinigen van vrachtwagenremschoenen. Op de locatie bevindt zich momenteel nog het hoofdkantoor van Kühne Automotive B.V. en vindt productie en opslag plaats van onderdelen voor (personen)auto's.

De grond bestaat ter plaatse tot 15 m-mv uit zand. Plaatselijk zijn veen- en leemlagen aanwezig. Op een diepte van 15 m-mv is een afsluitende kleilaag aanwezig met een dikte van ongeveer 5 meter. Het grondwater is aangetroffen op circa 1 m-mv. De regionale grondwaterstromingsrichting is globaal westelijk, maar kan lokaal afwijken in een meer noordelijke of zuidelijke richting. Ter plaatse is de stromingsrichting voornamelijk noordelijk.

Uit het uitgevoerde onderzoek is de volgende verontreinigingssituatie gebleken.

Op de locatie zijn in zowel de vaste bodem als in het grondwater overschrijdingen van de interventiewaarden voor VOCL, met name trichlooretheen (TRI), cis 1,2-dichlooretheen (CIS) en vinylchloride (VC), aangetroffen. Het volume van de vaste bodem, waarin interventiewaarden voor VOCL worden overschreden bedraagt circa 300 m<sup>3</sup>. In het grondwater wordt dit volume geschat op 252.000 m<sup>3</sup>.

Het uitgevoerde onderzoek heeft betrekking op het volledige geval van bodemverontreiniging.

## *Ernst*

De gemiddelde concentraties van de overschrijding van de interventiewaarde(n) komen voor in een bodemvolume van meer dan 25 m<sup>3</sup> vaste bodem en 100 m<sup>3</sup> grondwater. Op grond van de concentraties en de omvang is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (artikel 1 Wet bodembescherming).

## *Risicobeoordeling*

Er is een standaard en een locatiespecifieke risicobeoordeling uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de aanwezige bodemverontreiniging bij het huidige gebruik en voorgenomen gebruik tot onaanvaardbare risico's leidt. Er zijn verspreidingsrisico's. De grens van het saneringscriterium wordt overschreden. Een spoedige sanering is noodzakelijk.

### **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 3 april 2012;
- Provinciale milieuverordening Gelderland;
- De Gelderse "Beleidsnota Bodem 2008".

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

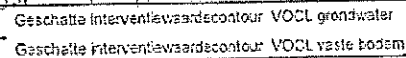
ir. E.N. Boere  
teammanager Bodem & Nazorg

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na de dag waarop het besluit ter inzage is gelegd hiertegen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage).

Zij die partij zijn in de hoofdzaak kunnen bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen. Als gedurende de beroepstermijn om een voorlopige voorziening is verzocht, wordt het besluit niet van kracht voordat op dat verzoek is beslist.

Voor het behandelen van het beroepsschrift en voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

Uittreksel Kadastrale Kaart



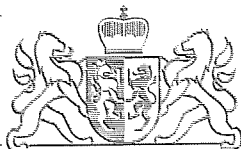
Schaal 1:1500

Kadastrale gemeente  
Sectie  
Perceel

HOEVELAKEN  
B  
1672

Voor een aansluitend uittreksel, ARNHEM, 15 september 2010  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



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)

Vink Milieutechnisch Adviesbureau B.V.  
T.a.v. de heer R.M. Duijff  
Postbus 99  
3770 AB BARNEVELD

datum  
19 november 2013

zaaknummer  
2013-014927

onderwerp  
Wet bodembescherming

Gevalsnaam : Hogebrinkerweg 18  
Plaats : Hoevelaken  
Gemeente : Nijkerk  
Nummer van verontreiniging : GE026700004

Geachte heer Duijff,

Op 14 oktober 2013 ontvingen wij van u - namens de opdrachtgever - een melding van een voornemen tot bodemsanering. Het gaat om de sanering, gelegen op locatie Hogebrinkerweg 18 in Hoevelaken, gemeente Nijkerk.

Hierbij ontvangt u het "Besluit instemming deelsaneringsplan".

In dit besluit staat dat wij instemmen met het deelsaneringsplan.

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

Dit besluit hebben wij gestuurd aan de volgende betrokkenen:

- B & W van de gemeente Nijkerk	Postbus 1000	3860 BA Nijkerk
- Joh. Pul Beheer B.V.	Oosterinslag 18	3871 AL Hoevelaken
- Landman Hoevelaken B.V.	Oosterinslag 12	3871 AL Hoevelaken
- De heer A.A.A. van Hooft	Hogebrinkerweg 24	3871 KN Hoevelaken
- C.H. Buijtenhuis	Oosterinslag 10	3871 AL Hoevelaken
- V.H.B. Real Estate B.V.	Hogebrinkerweg 24-26	3871 KN Hoevelaken
- W. van Essen	Hogebrinkerweg 12	3871 KN Hoevelaken
- Kuhne Beheer B.V.	D. van Breugel Hogebrinkerweg 18	3871 KN Hoevelaken

inlichtingen bij dhr. B.R. Dittrich  
e-mailadres [post@gelderland.nl](mailto:post@gelderland.nl)

telefoonnummer (026) 359 99 99  
BNG Bank Den Haag, rekeningnummer 28.50.10.824  
IBAN-nummer: NL74BNGH0285010824  
BIC-code van de BNG: BNGHNL2G

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

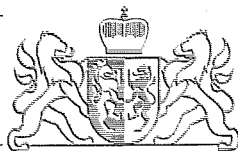
Wanneer u vragen heeft, kunt u bellen of een e-mail sturen. Contactpersoon en e-mailadres vindt u in de voettekst van deze brief.

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,

mit H. Boerdijk  
teammanager Vergunningverlening

bijlage:  
- besluit



BESLUIT INSTEMMING DEELSANERINGSPLAN VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN  
GELDERLAND

Datum besluit : 19 november 2013  
Zaaknummer besluit : 2013-014927  
Geval van verontreiniging : Hogebrinkerweg 18  
Plaats : Hoevelaken  
Gemeente : Nijkerk  
Locatie van verontreiniging : GE026700004  
Melder : Kuhne Beheer B.V.

## **BESLUIT**

### **Onderwerp**

Op 14 oktober 2013 ontvingen wij een melding van een voornemen tot verminderen, verplaatsen of saneren van een bodemverontreiniging. Het gaat om de bodemverontreiniging, gelegen op locatie Hogebrinkerweg 18 in Hoevelaken, gemeente Nijkerk.

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

Bij dit besluit hoort het "Besluit vaststelling ernst en spoedeisendheid bodemverontreiniging". Dat besluit is op 27 augustus 2012 vastgesteld. In dat besluit staat dat het gaat om een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan de sanering spoedeisend is op basis van verspreiding.

### **Besluit deelsaneringsplan**

Wij stemmen in met het deelsaneringsplan.

Er is sprake van een bronsanering door het zoveel als mogelijk verwijderen van de verontreinigde grond.

Na saneren voldoet minimaal de bovenste 0,5 meter van de grond aan de kwaliteitsklasse Industrie of de door de gemeente vastgestelde kwaliteitseisen (Lokale Maximale Waarden). Daarnaast wordt de saneringslocatie voorzien van een aaneengesloten betonverharding. Hiermee is de gesaneerde locatie geschikt voor normaal gebruik voor de gebruiksfunctie:

- industrie en infrastructuur met bijbehorend groen (o.a. bermen).

Na de sanering blijven naar verwachting concentraties achter in grond en grondwater boven de interventiewaarde.

### **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.

### **Deelsanering**

De sanering heeft betrekking op een deel van het geval van bodemverontreiniging. Wij kunnen met een deelsanering instemmen omdat het belang van de bescherming van de bodem zich daartegen niet verzet.

## 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](mailto: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. De sanering start in het vierde kwartaal van 2013. De sanering duurt naar verwachting enkele weken.
- 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 gegevens ontvangen:

- Deelsaneringsplan Bronsanering Hogebrinkerweg 18 te Hoevelaken: Vink Milieutechnisch Adviesbureau, 11 oktober 2013, Projectnummer: P13M0137.
- Notitie; Erratum op Deelsaneringsplan Bronsanering Hogebrinkerweg 18 te Hoevelaken, Projectnummer: P13M0137, d.d. 11 oktober 2013, door Vink Milieutechnisch Adviesbureau B.V.

### *Beschrijving situatie*

Op de locatie waren een werkplaats en een spuitruimte aanwezig. Hier werd onder andere trichlooretheen gebruikt voor het reinigen van vrachtwagenremschoenen. Op de locatie zijn in zowel de vaste bodem als in het grondwater overschrijdingen van de interventiewaarden voor VOCI aangetroffen.

Momenteel staat het deel van de bebouwing waar de bron van de verontreiniging zich bevindt leeg. Het streven is om, voor zover dit civieltechnisch mogelijk is, alle sterke grondverontreiniging te verwijderen.

### Saneringswerkzaamheden:

- Voor de start van de sanering wordt de aanwezige betonvloer ter plaatse van de ontgravingscontour uitgezaagd en verwijderd.
- Voor het in den droge ontgraven van de verontreinigde grond zal het grondwater met circa 0,5 tot 1,0 meter worden verlaagd.
- De verontreinigde grond (100 m<sup>3</sup>) in de verontreinigingskernen wordt ontgraven en direct opgeladen ten behoeve van afvoer naar een acceptant/reiniger. Er wordt aangevuld met grond die tenminste voldoet aan de kwaliteitsklasse Industrie.
- Na afronding van de sanering wordt de betonvloer weer hersteld.
- Door middel van de onttrekking ten behoeve van de grondsanering zal de freatische grondwaterverontreiniging ter plaatse van de bronlocatie naar verwachting voor een aanzienlijk deel worden verwijderd. Ter controle van de grondwaterkwaliteit en het vastleggen van de actuele grondwaterkwaliteit worden na afloop van de deelsanering zes peilbuizen binnen de verontreinigingscontour bemonsterd. De zes peilbuizen zullen na minimaal één maand en twee maanden na het beëindigen van de deelsanering worden bemonsterd en geanalyseerd op gechloreerde koolwaterstoffen.

De bronsanering geldt als deelsanering vooruitlopend op de daadwerkelijke grondwatersanering. Op basis van resultaten na de bronsanering wordt de vervolgaanpak bepaald.

## **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;
- Provinciale milieuverordening Gelderland;
- De Gelderse "Beleidsnota Bodem 2012".

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland.

III. H. Boerdam  
teammanager Vergunningverlening

### **Bezwaar**

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na dagtekening van het besluit hiertegen een bezwaarschrift indienen. Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan Gedeputeerde Staten, secretariaat Commissie van Advies voor Bezwaarschriften en Klachten, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Op envelop en brief duidelijk "bezwaarschrift" vermelden.

Degene die een bezwaarschrift heeft ingediend, kan bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage) een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen. Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

Informatie over de bezwarenprocedure en de mogelijkheid van mediation is te vinden op de website van de provincie Gelderland ([www.gelderland.nl/digitaaloket](http://www.gelderland.nl/digitaaloket)).

U kunt die informatie, vervat in de brochure "Niet eens met een besluit van de provincie Gelderland? Bezwaarschrift of mediation" ook opvragen bij het Provinciaaloket via telefoonnummer (026) 359 99 99.



Vink Milieutechnisch Adviesbureau B.V.  
de heer ing. R.M. Druijff  
Postbus 99  
3770 AB BARNEVELD

Datum : **25 JULI 2014**  
Ons kenmerk : GE026700004  
Contactpersoon : De heer X. Maurer  
Telefoonnummer : (026) 377 1707  
Mailadres : zaken@odra.nl

Onderwerp: evaluatieverslag deelsanering Hogebrinkerweg 18 te Hoevelaken

Geachte heer Druijff,

Op 1 mei 2014 ontvingen wij een evaluatieverslag van de deelsanering van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het gaat om de bronsanering van de bodemverontreiniging gelegen op locatie Hogebrinkerweg 18 in Hoevelaken, gemeente Nijkerk.

In het verleden hebben wij met betrekking tot deze locatie reeds de volgende besluiten genomen.

Besluitdatum	Besluit	Kenmerk
19 november 2013	instemming saneringsplan	01758085

Hierbij ontvangt u het besluit instemming evaluatieverslag.  
In dit besluit geven wij aan of gesaneerd is overeenkomstig artikel 38 Wet bodembescherming.

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

M. Meekes  
Hoofd handhaving bouw, bodem en vuurwerk

bijlage:  
- Besluit instemming evaluatieverslag



BESLUIT INSTEMMING DEEVALUATIEVERSLAG VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN  
GELDERLAND

---

Melder : Vink Milieutechnisch Adviesbureau B.V.  
Datum besluit : 25 IIII 2014  
Zaaknummer besluit : 2014-007605  
Geval van verontreiniging : Hogebrinkerweg 18  
Plaats : Hoevelaken  
Gemeente : Nijkerk  
Nummer van verontreiniging : GE026700004

## BESLUIT

### Onderwerp

Op 1 mei 2014 ontvingen wij een evaluatieverslag van de deelsanering van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het gaat om de bronsanering van de bodemverontreiniging gelegen op locatie Hogebrinkerweg 18 in Hoevelaken, gemeente Nijkerk.

In het verleden hebben wij met betrekking tot deze locatie reeds de volgende besluiten genomen.

Besluitdatum	Besluit	Kenmerk
19 november 2013	instemming saneringsplan	01758085

De deelsanering heeft inmiddels plaatsgevonden. Op basis van het ingediende evaluatieverslag nemen wij een "Besluit instemming evaluatieverslag".

### Besluit

Wij stemmen in met het ingediende evaluatieverslag.

### Gebruiksbeperkingen

Volgens het evaluatieverslag gelden voor iedere eigenaar, erfpachter en/of gebruiker de volgende **gebruiksbeperkingen** voor de locatie.

#### *In stand houden verhardingslaag op verontreinigde grond*

Op de locatie is na saneren een betonvloer aanwezig waardoor geen direct contact met de onderliggende verontreinigde bodem mogelijk is. Deze verhardingslaag moet in stand worden gehouden en mag niet worden verwijderd en/of doorbroken zonder schriftelijke instemming van het bevoegd gezag Wet bodembescherming. Beschadigingen waarbij de verharding wordt doorbroken, moeten zo spoedig mogelijk worden hersteld.

### Verplichting melding gebruikswijziging

De saneringslocatie is na saneren geschikt voor het gebruik industrie en infrastructuur met bijbehorend groen (o.a. bermen), zoals vermeld in het evaluatieverslag. Het kan zijn dat na dit besluit het bodemgebruik verandert ten opzichte het evaluatieverslag. Bij een verandering van de gebruiksfunctie naar een gevoeliger gebruik zal dit schriftelijk aan ons gemeld worden. Deze schriftelijke melding is verplicht als zich een van de volgende situaties voordoet:

- wijziging van alle landgebruik naar gebruik als "natuur" of "landbouw, moestuin en/of volkstuin";
- wijziging van gebruik "industrie bebouwing en/of infrastructuur met bijbehorend groen" naar gebruik "wonen en tuin" of "recreatie en ander openbaar groen";

### **Overige meldingsverplichting(en)**

Op de locatie is in de grond een bodemverontreiniging aanwezig. Graven en andere werkzaamheden op of in de verontreinigde bodem (ook buiten de kadastraal geregistreerde contour) behoeven, gelet op het bepaalde in artikel 28 en/of 39 van de Wet bodembescherming instemming van het bevoegd gezag.

Op of nabij de bodemverontreiniging mag niet zonder meer grondwater onttrokken worden als dit meldingsplichtig is op basis van artikel 28, lid 3, van de Wet bodembescherming.

Onttrekking nabij de bodemverontreiniging kan tot gevolg hebben dat de grondwaterverontreiniging zich op ongewenste wijze verspreidt. In die situatie moeten maatregelen worden getroffen om de verspreiding te beperken.

### **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.

### **Motivering**

Het Besluit instemming evaluatieverslag hebben wij gebaseerd op het volgende rapport

- Evaluatie deelsanering (bronaanpak) Hogebrinkerweg 18 te Hoevelaken: Vink milietechnisch Adviesbureau, 01 mei 2014, Projectnr: P13M0137

Dit geval betreft een bodem- en grondwaterverontreiniging met gechloreerde koolwaterstoffen. In deze deelsanering is de verontreinigde bodem in de bron gesaneerd door middel van ontgraving tot 1,4m-mv in het oostelijk deel en tot 1,8m-mv in het westelijke deel van de ontgravingsput. Ten behoeve van deze ontgraving is de betonvloer ter plaatse voorafgaand opengeboren en na de ontgraving hersteld. De civieltechnisch maximaal mogelijke ontgraving is afgedekt met geotextiel en aangevuld met zand kwaliteit achtergrondwaarde. In wand 2 en 3 en de westelijke putbodem is een restverontreiniging gechloreerde koolwaterstoffen groter dan de interventiewaarde achtergebleven. Uit de bemonstering van de peilbuizen in de bron blijkt dat het grondwater nog gehalten 1,2-dichlooretheen, tetrachlooretheen en vinylchloride groter dan de interventiewaarde bevat.

De daadwerkelijke grondwatersanering van de pluim dient nog plaats te vinden opvolgend aan deze bronsanering, een saneringsplan kan ingediend worden bij de provincie Gelderland. Hiervoor is het van belang dat de verontreinigings- en/of verspreidingssituatie van de pluim inzichtelijk gemaakt wordt.

### **Kadastrale registratie**

De restverontreiniging in de vaste bodem is groter dan de interventiewaarde. Dit betekent dat de kadastrale aantekening bij de betrokken percelen waarvoor dit geldt, van kracht blijft.

### **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;
- Provinciale milieuverordening Gelderland;
- De Gelderse "Beleidsnota Bodem 2012".

Hoogachtend,  
Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

M. Meekes  
Hoofd Handhaving bouw, bodem en vuurwerk

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na dagtekening van het besluit hiertegen een bezwaarschrift indienen. Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan Gedeputeerde Staten, secretariaat Commissie van Advies voor Bezwaarschriften en Klachten, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Op envelop en brief duidelijk "bezwaarschrift" vermelden.

Degene die een bezwaarschrift heeft ingediend, kan bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage) een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen. Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

Informatie over de bezwarenprocedure en de mogelijkheid van mediation is te vinden op de website van de provincie Gelderland ([www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)).

U kunt die informatie, vervat in de brochure "Niet eens met een besluit van de provincie Gelderland? Bezwaarschrift of mediation" ook opvragen bij het Provinciaal loket via telefoonnummer (026) 359 99 99.

kopie besluit:


- B & W van de gemeente Nijkerk		Postbus 1000	3860 BA NYKERK GLD
- Joh. Pul Beheer B.V.		Oosterinslag 18	3871 AL Hoevelaken
- Schipper Bosch Vastgoed Beheer B.V.	B.P.E. Rutten	Basicweg 7	3821 BR Amersfoort
- Assa Abloy Nederland B.V.		Meerval 5	4941 SK Raamsdonksveer
- De heer A.A.A. van Hooft		Hogebrinkerweg 24	3871 KN Hoevelaken
- Landman Hoevelaken B.V.		Oosterinslag 12	3871 AL Hoevelaken
- C.H. Buijtenhuis		Oosterinslag 10	3871 AL HOEVELAKEN
- J.A. Hoekstra		Friesestraat 71	3812 EB Amersfoort
- V.H.B. Real Estate B.V.		Hogebrinkerweg 24-26	3871 KN HOEVELAKEN
- J. Gerritsen		Asterlaan 32	3871 CB HOEVELAKEN
- G. Gerritsen		Balladehof 5	3438 TV Nieuwegein
- P. Mulder		Veenwal 34	3871 KG HOEVELAKEN
- Mevrouw B. Sanders en de heer H. Isselman		Veenwal 36	3871 KG Hoevelaken
- Kuhne Beheer B.V.	D. van Breugel	Hogebrinkerweg 18	3871 KN Hoevelaken

## KAARTBIJLAGEN


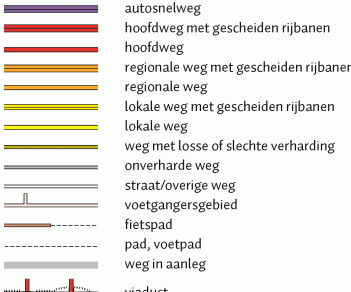
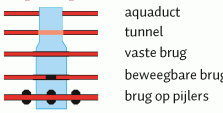
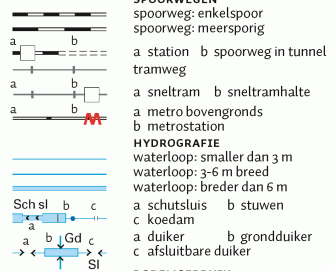

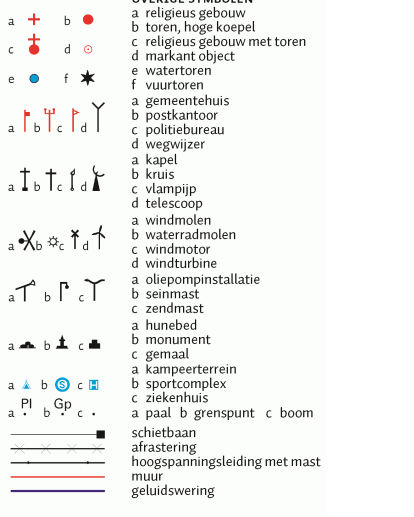


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HOEVELAKEN B 1755  
Hogebrinkerweg 18, 3871 KN HOEVELAKEN  
CC-BY Kadaster.



	<b>BEBOUWING</b> a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas
	<b>WEGEN</b> a autosnelweg b hoofdweg met gescheiden rijbanen c hoofdweg d regionale weg met gescheiden rijbanen e regionale weg f lokale weg met gescheiden rijbanen g lokale weg h weg met losse of slechte verharding i onverharde weg j straat/overige weg k voetgangersgebied l fietspad m pad, voetpad n weg in aanleg
	<b>BRUGGEN</b> a viaduct b aquaduct c tunnel d vaste brug e beweegbare brug f brug op pijlers
	<b>SPOORWEGEN</b> a spoorweg: enkelspoor b spoorweg: meersporig c station d spoorweg in tunnel e tramweg f sneltram g sneltramhalte h metro bovengronds i metrostation <b>HYDROGRAFIE</b> a waterloop: smaller dan 3 m b waterloop: 3-6 m breed c waterloop: breder dan 6 m d schutsluis e stuwen f koedam g duiker h afsluitbare duiker i grondduiker
	<b>BODEMGEBRUIK</b> a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik
	<b>OVERIGE SYMBOLEN</b> a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren g gemeentehuis h postkantoor i politiebureau j wegwijzer k kapel l kruis m vlampijp n telescoop o windmolen p waterradmolen q windmotor r windturbine s oliepompinstallatie t seinmast u zendmast v hunebed w monument x gemeentehuis y kampeerterrein z sportcomplex aa ziekenhuis ab gemeentehuis ac paal ad grenspunt ae boom af schietbaan ag afrastering ah hoogspanningsleiding met mast ai muur aj geluidswering



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 9 september 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

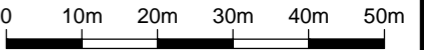
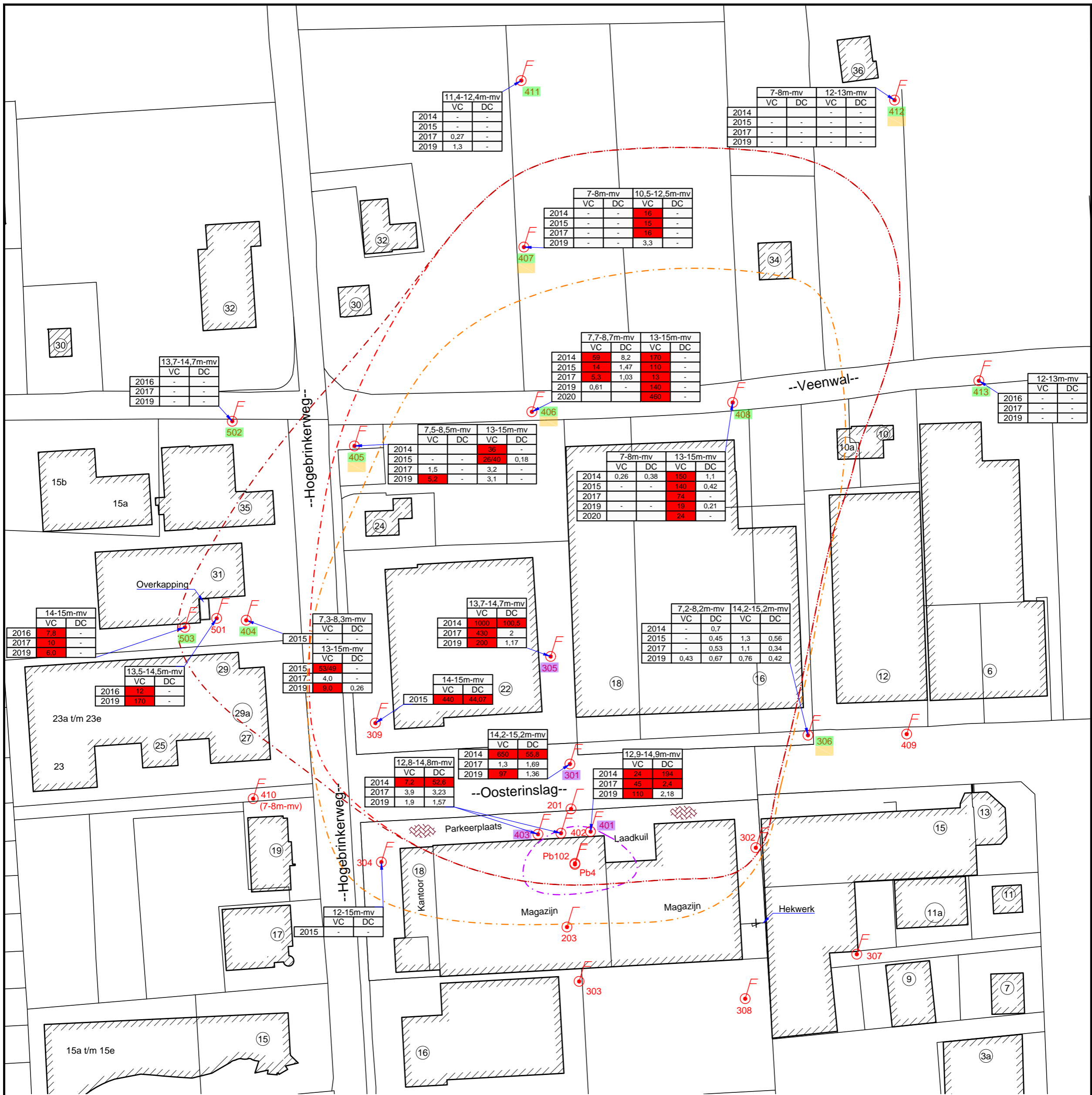
HOEVELAKEN

B

1755

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Kad. Gem. Hoevelaken  
Sectie B, nr. 1755

01	29-07-2020	Waarde PB408 toegevoegd, legenda aangepast	P.H.		
Rev.	Datum	Wijziging	Getekend:	Gecontr.	Accoord:

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

### Situering peilbuizen

Project:  
Evaluatie pluimsanering  
Hogebrinkerweg 18  
Hoevelaken

Opdrachtgever:  
De Vries en C. Jacobs

Getekend : P.H. Status : Definitief

Schaal : 1:1000 Datum : 10-06-2020

Formaat : A3+ Projectnr. : P14M0147

Tekeningnaam:  
**P14M0147\_775**

Teknr.: 01 Versie.: 00

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

### Legenda

- Geschatte interventiewaardecontour CIS+Trans & VC grondwater (14-15m-mv) 2016
- Geschatte interventiewaardecontour CIS+Trans & VC grondwater (14-15m-mv) 2014
- Geschatte interventiewaardecontour CIS+Trans & VC grondwater (5-10m-mv)
- Geschatte interventiewaardecontour freatisch grondwater
- Peilbuis
- Peilbuis diep
- Vml. peilbuis diep
- ▨ Bebouwing
- ▨ Klinkerverharding
- Filter middendiep (5,0-10,0m-mv) bemonsteren in: 2015, 2017 & 2019
- Filter diep (10,0-15,0m-mv) bemonsteren in: 2015, 2017 & 2019
- Filter diep nabij kern bemonsteren in: 2017 & 2019

**Vink**

Vinylchloride

Bemonsteringsdatum

2015

gehalte (µg/l)

7-10m-mv	
VC	DC
-	-
-	1,0

Dichloorethenen

<streefwaarde

>streefwaarde

<interventiewaarde

>interventiewaarde

Filterstelling (m-mv)

7-10m-mv



Valkseweg 62, 3771 RG Barneveld Postbus 99, 3770 AB Barneveld

T + 31 (0) 342 406 406 F + 31 (0) 342 406 400

E [milieu@vink.nl](mailto:milieu@vink.nl)

[www.vink.nl](http://www.vink.nl)