

**Eindevaluatie sanering VOCl-
verontreiniging 1e Industrieweg 5
te Hattem**

8 mei 2014

**Eindevaluatie sanering VOCl-
verontreiniging 1e Industrieweg 5
te Hattem**

Gevalscade GE0024400004

Verantwoording

Titel	Eindevaluatie sanering VOCl-verontreiniging 1e Industrieweg 5 te Hattem
Opdrachtgever	Provincie Gelderland
Projectleider	Robin Kelder (gecertificeerd conform BRL 6000, VKB-protocol 6001)
Auteur(s)	Meinie Naus
Uitvoering veldwerk	Henk Onstenk (certificaatnummer K54913/01)
Uitvoering toezicht	Ad Oolbekkink (certificaatnummer K54914/04)
Projectnummer	4749425
Aantal pagina's	20 (exclusief bijlagen)
Datum	8 mei 2014
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Meten, Inspectie & Advies
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1
Fax +31 57 06 99 66 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.

De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001
- Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018
- Tauw bv is erkend voor de milieukundige begeleiding en evaluatie van alle soorten bodemsanering conform de protocollen 6001, 6002 en 6003

Verantwoording BRL SIKB 6000

Titel	Eindevaluatie sanering VOCl-verontreiniging 1e Industrieweg 5 te Hattem
Projectleider VKB-protocol 6001	Robin Kelder (gecertificeerd conform BRL 6000, VKB-protocol 6001)
Toezichthouder(s) Verificatie	Ad Oolbekkink (gecertificeerd conform BRL 6000, VKB-protocol 6001)
Toezichthouder(s) Processturing	Ad Oolbekkink (gecertificeerd conform BRL 6000, VKB-protocol 6001)

Handtekening goedkeuring
Toezichthouder(s)



Handtekening vrijgave
Projectleider



Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding	9
2 Situatiebeschrijving	9
3 Uitvoering fase 3	14
3.1 Definitie van het saneringsgeval	14
3.2 Uitgangspunten	14
3.3 Uitvoering grondwatersanering (VKB-protocol 6001)	15
4 Resultaten fase 3	17
4.1 Interpretatie analyseresultaten monitoringsrondes 2009-2011	17
4.2 Interpretatie analyseresultaten monitoringsronde 2013-2014	18
4.3 Beoordeling stabiele eindsituatie.....	19
5 Eindconclusie	20
5.1 Saneringsresultaat	20
5.2 Nazorg en Gebruiksbeperkingen.....	20

Bijlage(n)

- 1 Regionale ligging
- 2 Kadastrale kaart en gegevens
- 3 Beschikking saneringsplan
- 4 Ligging monitoringspeilbuizen
- 5 Monitoringsresultaten
- 6 Analysecertificaten
- 7 Vlaggenkaart

Kenmerk R003-4749425MNU-mfv-V03-NL

1 Inleiding

Tauw bv heeft in opdracht van de provincie Gelderland een eindevaluatie opgesteld van de sanering op de locatie¹ Industrieweg 5 in Hattem. Op deze locatie was in de jaren '60 en '70 van de vorige eeuw een vatenwasserij gevestigd. Als gevolg van de bedrijfsactiviteiten is de bodem verontreinigd geraakt met vluchtige aromaten, minerale olie en chloorhoudende oplosmiddelen.

De sanering van de verontreinigingen bestond uit drie fasen:

- Fase 1: ontgraving van de verontreinigde grond (2002)
- Fase 2: actieve sanering van het grondwater tot 10 m –mv (2002-2005)
- Fase 3: passieve sanering (monitoring) van de grondwaterpluim (2005-2014)

In 2014 is de laatste monitoringsronde uitgevoerd waarmee de totale sanering is afgerond. Dit evaluatierapport bevat de resultaten van fase 3 (monitoring) en is daarmee een eindevaluatie van de sanering. Fase 1 en fase 2 van de sanering zijn na uitvoering van deze fasen in separate evaluatierapporten geëvalueerd.

2 Situatiebeschrijving

Huidige situatie

De locatie is gesitueerd aan de rand van de bebouwde kom (bedrijventerrein) in Hattem. Ten zuiden en westen van het perceel bevinden zich andere bedrijfsterreinen. Ten noorden en oosten is openbaar groen behorend bij de zone langs het Apeldoorns kanaal. De locatie heeft een oppervlakte van circa 9.000 m² en ligt momenteel braak. Hieronder zijn de algemene gegevens van de locatie weergegeven.

Eigenaar: Steenoven bv (perceel B1597), Waterschap Veluwe (percelen B2038 en B2039) en Stichting Het Geldersch Landschap (percelen B2037 en I248)
Opdrachtgever sanering: Provincie Gelderland
Locatiennaam: 1^e Industrierweg 5 Hattem
Projectcode: GE024400004
Adres: 1^e Industrierweg 5
Plaatsnaam: Hattem
Huidig gebruik: braakliggend
Toekomstig gebruik: onbekend
X-coördinaat: 202.050
Y-coördinaat: 497.750
Kadastrale gegevens: Gemeente Hattem, sectie B, percelen 1597 (bron) en 2037, 2038 en 2039 en sectie I perceel 248 (allen pluim)

In bijlage 1 en 2 zijn respectievelijk de regionale ligging en de kadastrale gegevens van de saneringslocatie opgenomen. In figuur 2.1 is de ligging van de bronlocatie weergegeven op luchtfoto.



Figuur 2.1 Situering locatie

Bodemopbouw en geohydrologie

De bodem ter plaatse bestaat uit zand. Over de gehele locatie wordt op circa 3 m -mv een dunne humeuze laag aangetroffen. Plaatselijk wordt op circa 15 tot 20 m -mv een leem- of kleilaag aangetroffen. Tot 70 m -mv is sprake van de formatie van Twente of Kreftenheye (matig grof zand/lemig fijn zand), dit betreft het eerste watervoerend pakket. Op 70 m -mv begint de eerste scheidende laag, die bestaat uit leem en fijn zand (formatie van Tegelen).

Het freatisch grondwater wordt op de locatie op circa 1,5 m -mv aangetroffen. In het gebied stroomt het grondwater globaal in noordoostelijke, naar de IJssel die zich op circa 1,5 km van de locatie bevindt.

Circa 300 m stroomafwaarts van de locatie bevindt zich het Apeldoorns kanaal. In het saneringsplan uit 2009 is aangenomen dat de drainerende werking van het kanaal beperkt is door de sliblaag op de bodem van het kanaal.

Historie

Op de locatie was van 1957 tot 1975 een vatenwasserij gevestigd. Uit onderzoek is gebleken dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met onder andere VOCl en BTEXN in zowel grond als grondwater. De verontreiniging heeft zich vanaf de bronlocatie met de natuurlijke grondwaterstroming in oostelijke richting verspreid. In de pluim worden voornamelijk de afbraakproducten Cis en VC gemeten.

In 1998 is een saneringsonderzoek (Consulmij) voor de locatie opgesteld. Op basis hiervan is de sanering gefaseerd uitgevoerd:

1. Aanpak grondverontreiniging (ontgraving)
2. Aanpak grondwater tot 10 m -mv (grondwateronttrekking en in situ)
3. Aanpak grondwater dieper dan 10 m -mv (monitoring)

Fase 1 is in 2002 uitgevoerd. Het evaluatierapport van deze fase is door de provincie Gelderland vastgesteld middels een conclusiebrief (MW2002.34551), d.d. 22 januari 2003.

Aansluitend op fase 1 is gestart met de aanpak van het grondwater (fase 2). De aanpak bestond uit een combinatie van grondwateronttrekking met een in situ aanpak. In 2005 zijn de resultaten van de aanpak geëvalueerd (HAK). Er is vastgesteld dat het saneringsdoel, een stabiele eindsituatie met concentraties beneden de I- waarde, niet volledig was gehaald. In 2005 heeft de provincie Gelderland met het resultaat van de sanering ingestemd middels een conclusiebrief (2005-006602), met als voorwaarde dat de restverontreiniging zou worden gemonitord.

In 2009 is invulling gegeven aan fase 3 van de sanering in een saneringsplan¹. In deze aanpak zijn tevens de restverontreinigingen die bij fase 2 zijn achtergebleven meegenomen. Het saneringsplan is vastgesteld door de provincie Gelderland in 2010². De beschikking op het saneringsplan is opgenomen in bijlage 3.

Verontreinigingssituatie

In deze paragraaf wordt de verontreinigingssituatie na fase 2 van de sanering beschreven op basis van de informatie uit het saneringsplan uit 2009.

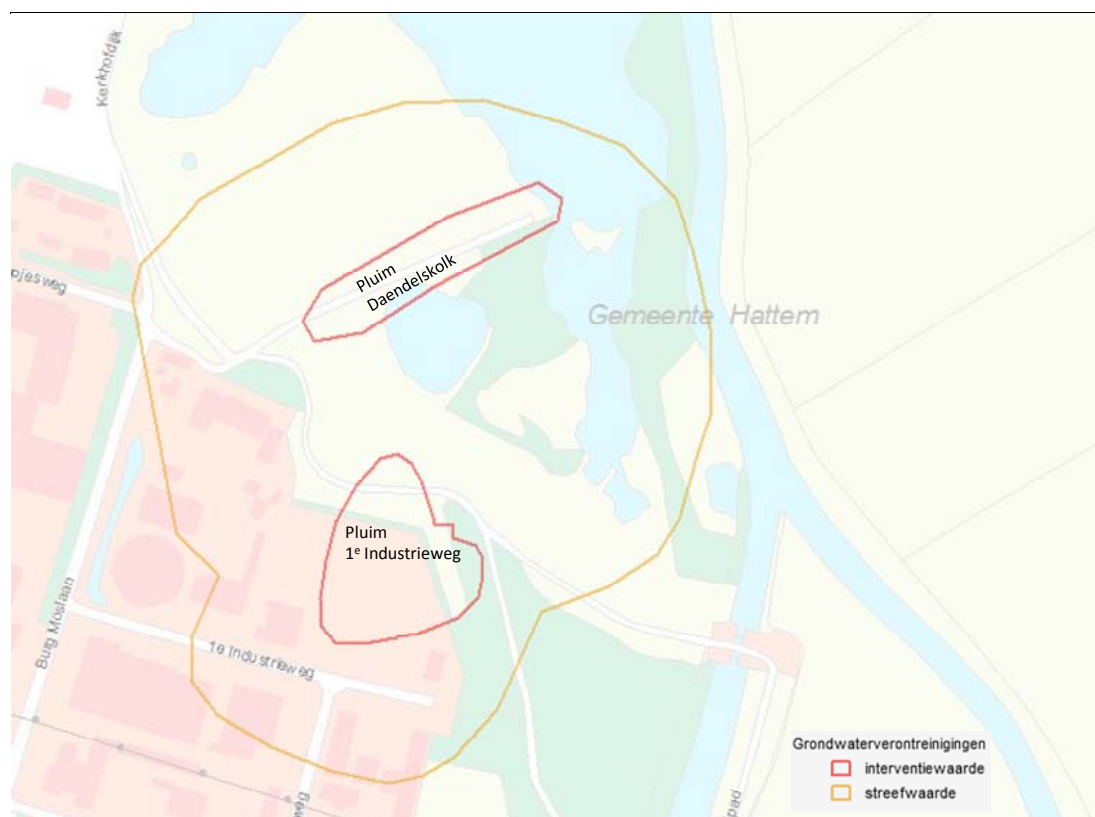
Ter plaatse van een deel van de bronlocatie was het grondwater tot 10 m -mv in 2006 nog sterk verontreinigd (>I) met VOCl en BTEXN. In de pluim ten noorden van de Kerkhofdijk zijn alleen verhoogde concentraties aan afbraakproducten gemeten (Cis en VC). Op een diepte van circa 10 m -mv zijn concentraties hoger dan de I-waarde gemeten, in het diepere grondwater liggen de concentraties lager.

¹ Saneringsplan 1^e Industrieweg Hattem (fase 3), Arcadis, d.d. 18 december 2009

² Besluit instemming saneringsplan, Gedeputeerde Staten van Gelderland, d.d. 31 maart 2010, kenmerk 2010-000327

Ten noorden van de verontreinigingspluim bevindt zich een ander geval van bodemverontreiniging, de stortplaats Daendelskolk (locatiecode GE024400013). Deze verontreiniging heeft ook een verontreiniging met VOCl in het grondwater veroorzaakt. De S-contouren van de twee verontreinigingen overlappen elkaar. Op basis van het saneringsplan uit 2009 is er onderscheid te maken tussen de twee verontreinigingen op basis van de samenstelling van de verontreiniging, omdat, in tegenstelling tot in de pluim van de 1^e Industrieweg, in de pluim van de Daendelskolk nog oorspronkelijk product (Per) wordt gemeten.

In figuur 2.2 is de ligging van de twee pluimen op basis van de bodematlas van Gelderland weergegeven.



Figuur 2.2 Ligging pluimen 1^e Industrieweg 5 en Daendelskolk (bron: bodematlas Gelderland)

3 Uitvoering fase 3

3.1 Definitie van het saneringsgeval

Dit evaluatierapport heeft betrekking op de sanering van het geval van ernstige bodemverontreiniging waarvan de bron op de locatie 1^e Industrieweg 5 te Hattem ligt. De verontreiniging is bij het bevoegd gezag bekend onder de gevalscode GE024400004. Op 2 oktober 2001 is de sanering van dit geval als urgent vastgesteld middels een 'Besluit vaststelling ernst en urgentie bodemverontreiniging'.

3.2 Uitgangspunten

Saneringdoelstelling

De saneringsdoelstelling voor fase 3 van de sanering is vastgelegd in de beschikking op het saneringsplan uit 2009 en is als volgt geformuleerd:

“Na de sanering is sprake van een ‘kleine’ restverontreiniging in het grondwater die in totale omvang niet meer toeneemt, maar zich mogelijk nog wel verplaatst. De restverontreiniging brengt geen risico's met zich mee voor het huidige en geplande gebruik en verdere controle van de restverontreiniging is na de sanering niet nodig (stabiele eindsituatie).”

Om aan te tonen dat aan deze doelstelling is voldaan zijn verschillende monitoringsrondes uitgevoerd.

Arbeidshygiëne en veiligheid

Op de saneringslocatie zijn verontreinigingen aangetroffen in het grondwater.

De maatregelen om de werkzaamheden zonder gevaar voor de gezondheid van de betrokken werknemers uit te kunnen voeren, moeten vastgesteld worden conform Arbeidsinspectieblad AI22 en CROW-Publicatie P132 en de Standaard RAW Bepalingen 2005.

Derhalve zijn de werkzaamheden uitgevoerd conform de hiervoor geldende wet en regelgeving.

Fasering

De monitoring betreft saneringsfase 3 en heeft plaatsgevonden in de periode 2011 - 2014. Er zijn in totaal drie monitoringsrondes uitgevoerd.

Kwaliteit



De milieukundige begeleiding en evaluatie van alle soorten bodemsanering, nazorg (in het kader van de Wbb en/of Wm) en ingrepen in de waterbodem (in het kader van de Waterwet) zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 6000 inclusief de van toepassing zijnde onderliggende protocollen voor milieukundige begeleiding van (water) bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg. Het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000 inclusief de van toepassing zijnde onderliggende protocollen. De toezichthouder heeft het veldwerk aangestuurd. Gewaarborgd wordt dat de kritische functie door het toepassen van externe- of interne functiescheiding onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 6000: Beoordelingsrichtlijn Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg:

- VKB-protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar, maar ook dat er geen belangenverstrengeling is of kan optreden in relatie tot andere Tauw-projecten of andere opdrachtgevers.

Betrokken partijen

In onderstaande tabel zijn de bij de sanering betrokken partijen weergegeven.

Tabel 3.1 Betrokken partijen

	Opdrachtgever	Milieukundige verificateur
Partij	Provincie Gelderland	Tauw
Contactpersoon	Albert Joosse	Ad Oolbekkink
Functie	Projectmanager Bodem	Toezichthouder
Adres	Postbus 9090	Postbus 133
Woonplaats	6800 GX Arnhem	7400 AC Deventer
Telefoonnummer	+31 26 35 99 92 6	+31 57 06 99 50 8
E-mail	e.joosse@gelderland.nl	ad.oolbekkink@tauw.nl

3.3 Uitvoering grondwatersanering (VKB-protocol 6001)

De grondwatersanering betreft een passieve fase (fase 3). In het kader van deze saneringsfase 3 zijn verschillende bemonsteringsrondes uitgevoerd.

In tabel 3.2 zijn de peilbuizen uit het monitoringsnetwerk weergegeven. In bijlage 4 zijn de peilbuizen op kaart weergegeven.

Tabel 3.2 Monitoringspeilbuizen

Filternummers	Situering (zie ook bijlage 4)	Filtertraject m -mv
1010	Oostzijde pluim	9,0-10,0
1011	As pluim	9,0-10,0 19,0-20,0 29,0-30,0
1012	Westzijde pluim	9,0-10,0
1013	Geval stortplaats Daendelskolk	9,0-10,0 19,0-20,0
1014	Verwachte grens pluim	9,0-10,0 19,0-20,0 29,0-30,0
1015	Verwachte grens pluim	9,0-10,0 19,0-20,0 29,0-30,0
1020	Tussen contour Daendelskolk en contour 1 ^e Industrieweg	9,0-10,0

In 2011 is conform het saneringsplan één monitoringsronde uitgevoerd. Naar aanleiding van de resultaten van deze monitoringsronde is in 2013 een aanvullende peilbuis geplaatst (1020) en een aanvullende monitoringsronde uitgevoerd. In tabel 3.3 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde werkzaamheden.

Tabel 3.3 Uitgevoerde werkzaamheden grondwatermonitoring

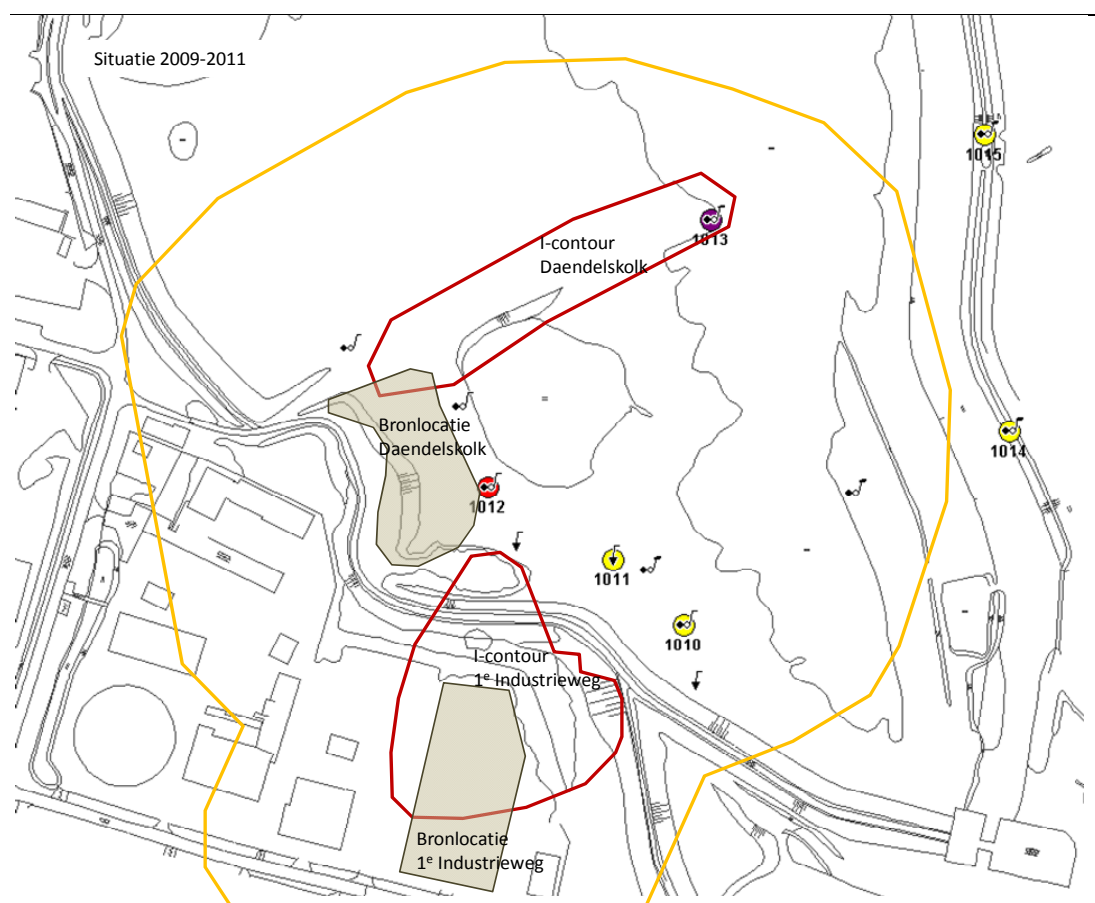
Monitoringsronde	Datum	Bemonsterde peilbuizen	Analyses
1	8 en 28 juni 2011	1010-1015	VOCl inclusief VC
2	10 januari 2013	1020	VOCl inclusief VC
3	12 december 2013 en 22 januari 2014	1010-1015, 1020	VOCl inclusief VC

De getoetste analyseresultaten en het toetsingskader zijn weergegeven in de tabel in bijlage 5. In deze bijlage zijn ter vergelijking ook de resultaten van de monitoringsronde uit 2009 opgenomen. In bijlage 6 zijn de analysecertificaten opgenomen.

4 Resultaten fase 3

4.1 Interpretatie analyseresultaten monitoringsrondes 2009-2011

De verontreinigingssituatie in de pluim zoals aangetoond met de monitoringsronde van 2011 is vergelijkbaar met de situatie in 2009. In figuur 4.1 zijn de getoetste analyseresultaten op kaart weergegeven. In bijlage 7 zijn de resultaten weergegeven op een vlaggenkaart.



Figuur 4.1 Getoetste analyseresultaten monitoringsrondes 2009 en 2011

In 2011 zijn in een groot deel van de pluim licht verhoogde concentraties aan VOCI gemeten. Deze concentraties liggen in dezelfde orde van grootte als de gemeten concentraties in 2009.

In peilbuis 1012 (9 - 10 m -mv) zijn concentraties aan Cis en VC gemeten die de I-waarde overschrijden. Ten opzichte van de concentraties in 2009 is er een lichte stijging van de concentratie VC en een lichte daling van de concentratie Cis gemeten. Op basis van deze verandering in de verhouding tussen de concentraties van de afbraakproducten Cis en VC en de afwezigheid van oorspronkelijk product, verwachten wij dat hier sprake is van afbraak van Cis naar VC en niet van verspreiding.

In peilbuis 1013 zijn in 2011 (net als in 2009) sterk verhoogde concentraties Per, Cis en VC gemeten. Op basis van de contouren uit de bodematlas van Gelderland horen deze verhoogde concentraties bij het geval Daendelskolk en niet bij het geval 1^e Industrieweg 5.

Om beter onderscheid te kunnen maken tussen de twee pluimen is besloten een extra peilbuis te plaatsen tussen de pluimen (peilbuis 1020) en een extra monitoringsronde uit te voeren. In paragraaf 4.2 zijn de resultaten van deze monitoringsronde weergegeven.

4.2 Interpretatie analyseresultaten monitoringsronde 2013-2014

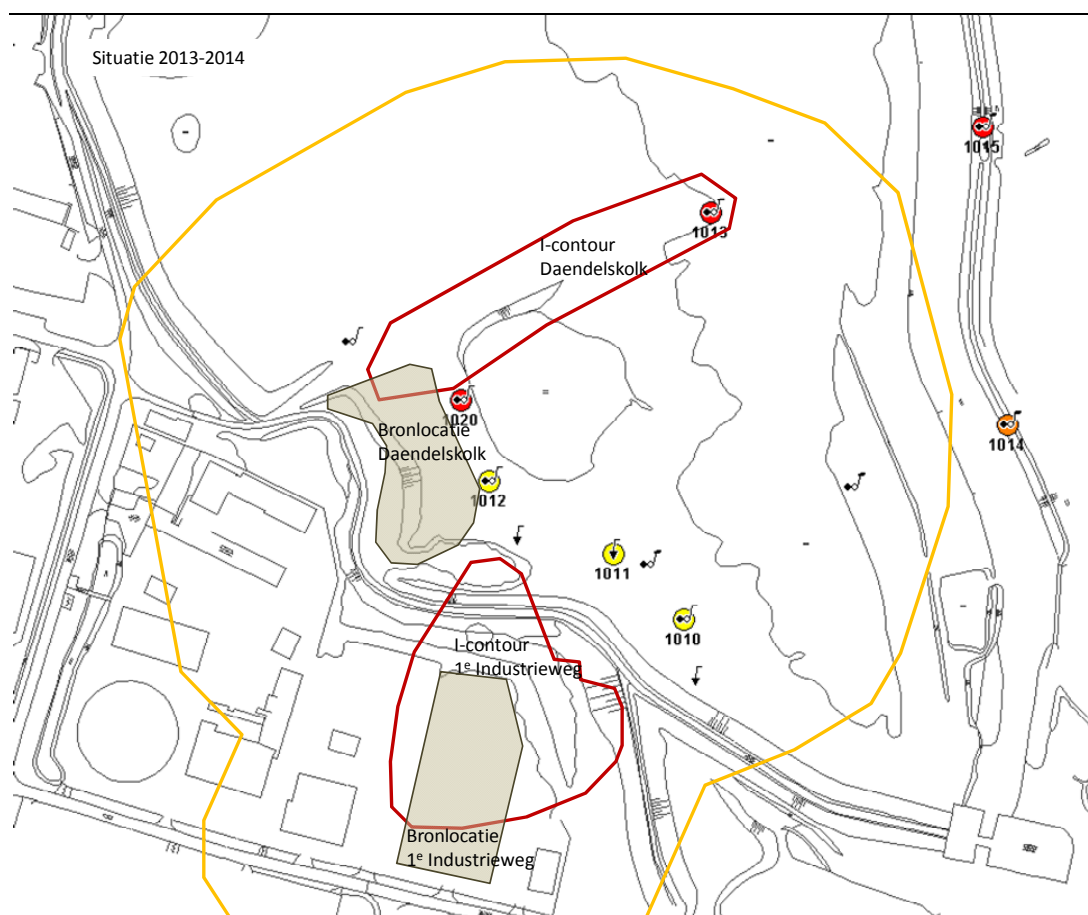
In figuur 4.2 is de verontreinigingssituatie in de pluim weergegeven op basis van de monitoringsronde die eind 2013, begin 2014 is uitgevoerd.

In de monitoringsronde uit 2013/2014 zijn direct stroomafwaarts van 1^e Industrieweg (peilbuizen 1010, 1011 en 1012) slechts licht verhoogde concentraties aan VOCl gemeten. De afname van de concentraties in peilbuis 1012 ten opzichte van de situatie in 2011 bevestigen dat hier inderdaad sprake is van afbraak en niet van verspreiding van de verontreiniging.

Nabij (peilbuizen 1013 en 1020) en stroomafwaarts (peilbuis 1015) van de verontreinigingscontour Daendelskolk worden nog concentraties boven de I-waarde aangetoond. Op basis van de samenstelling van de verontreiniging (zowel Per als afbraakproducten) en de diepte waarop de hoogste concentraties worden aangetroffen (20 m -mv), kunnen de verhoogde concentraties in peilbuis 1015 worden toegeschreven aan het geval Daendelskolk. Dit wijst erop dat er vanuit het geval Daendelskolk nog verspreiding van verontreiniging plaatsvindt.

In peilbuis 1014 is in 2013/2014 een T-waarde overschrijding gemeten. Op basis van de samenstelling van de verontreiniging (voornamelijk afbraakproducten) en de diepte waarop deze is aangetroffen (10 m -mv), kunnen we niet met zekerheid zeggen of de verontreiniging afkomstig is van het geval 1^e Industrieweg of het geval Daendelskolk.

We kunnen echter wel concluderen dat als de verontreiniging afkomstig zou zijn van de locatie 1^e Industrieweg, er sprake zou zijn van een loslatende pluim met een beperkte omvang en lage concentraties. Direct stroomafwaarts van de bronlocatie zijn immers nog slechts S-waarde overschrijdingen gemeten.



Figuur 4.2 Getoetste analyseresultaten monitoringsronde 2013/ 2014

4.3 Beoordeling stabiele eindsituatie

Het doel van de sanering was het bereiken van een stabiele eindsituatie. In het saneringsplan is deze doelstelling als volgt verwoord:

“Na de sanering is sprake van een ‘kleine’ restverontreiniging in het grondwater die in totale omvang niet meer toeneemt, maar zich mogelijk nog wel verplaatst. De restverontreiniging brengt geen risico’s met zich mee voor het huidige en geplande gebruik en verdere controle van de restverontreiniging is na de sanering niet nodig (stabiele eindsituatie).”

Op basis van de monitoringsresultaten kunnen we concluderen dat er geen of nauwelijks meer nalevering meer plaatsvindt vanaf de bronlocatie 1^e Industrierweg 5. Direct stroomafwaarts van de bronlocatie worden nog slechts licht verhoogde concentraties aan VOCl aangetoond. Verder stroomafwaarts is in de laatste monitoringsronde een matig verhoogde concentratie Cis gemeten, die mogelijk bij het geval 1^e Industrierweg 5 hoort. Indien dit het geval zou zijn dan zou er sprake zijn van een loslatende pluim die zich mogelijk nog verspreid, maar een beperkte omvang en lage concentraties heeft en dus geen risico vormt voor de omgeving. We concluderen hiermee dat aan de doelstelling van fase 3 van de sanering is voldaan.

5 Eindconclusie

5.1 Saneringsresultaat

De verontreinigingen op de locatie 1^e Industrierweg 5 in Hattem zijn gesaneerd conform de vastgestelde saneringsdoelstelling.

Voor de bronlocatie heeft de sanering geleid tot een situatie waarbij de locatie geschikt is voor gebruik als bedrijfslocatie en waarbij nog sprake is van een beperkte restverontreiniging in het grondwater. De eindsituatie op de bronlocatie is beschreven in het evaluatierapport van de grondsanering (DHV 2002) en het evaluatierapport van de grondwatersanering (HAK 2005). Hiermee is door de provincie Gelderland ingestemd middels de conclusiebrieven MW2002.34551 en 2005-006602.

Met behulp van monitoring is vastgesteld dat er in het grondwater sprake is van een stabiele eindsituatie.

5.2 Nazorg en Gebruiksbeperkingen

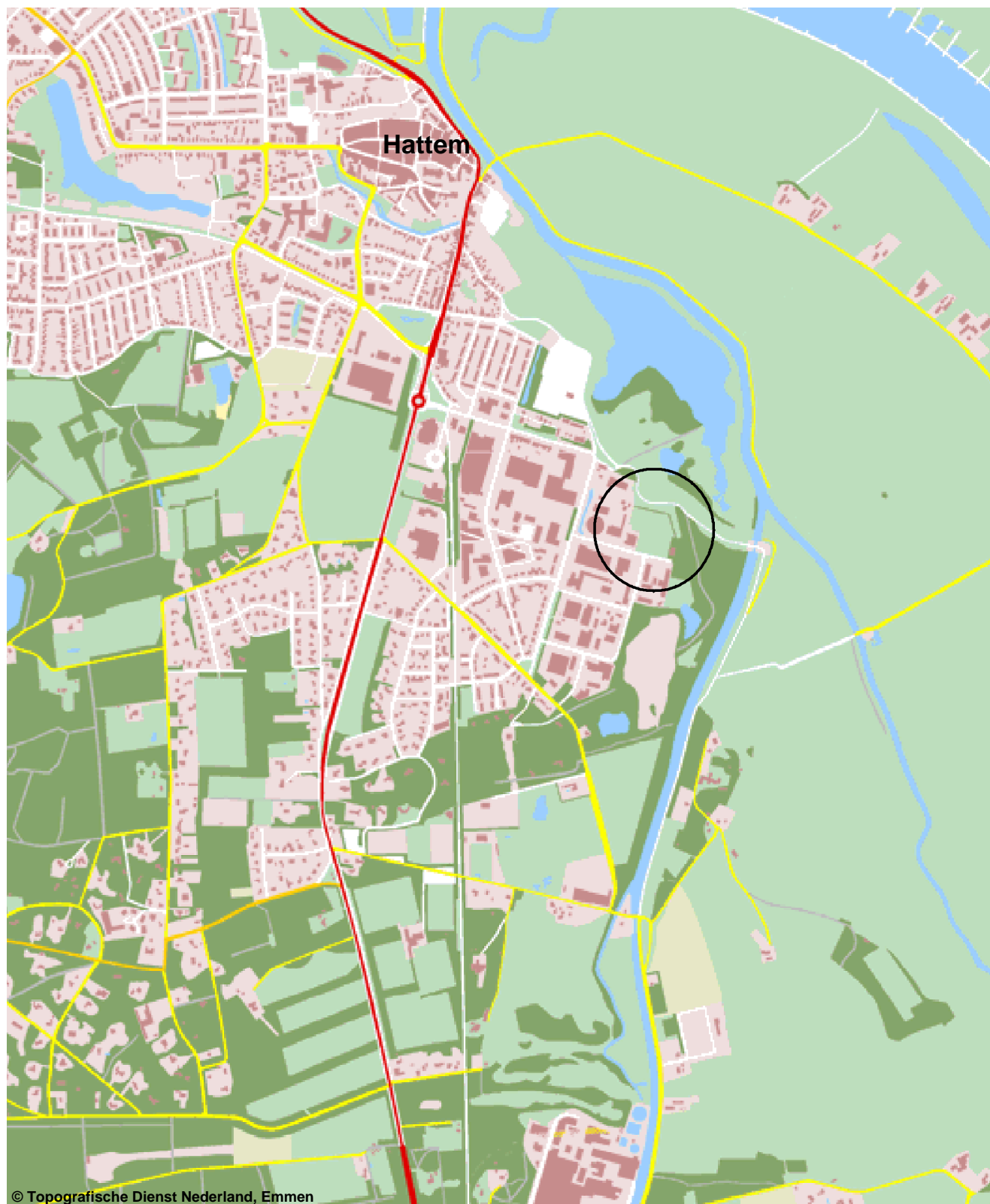
Gezien de resterende verontreiniging in het grondwater gelden de volgende gebruiksbeperkingen en meldingsverplichtingen:

- Gebruik van grondwater als drinkwater (of voor veedrenking) is niet toegestaan
- Onttrekken van grondwater op of nabij de locatie is niet toegestaan zonder goedkeuring van het bevoegd gezag Wet bodembescherming (saneringsplan) zodat kan worden bepaald of sprake is van nadelige effecten op de gesaneerde locatie
- Wijzigingen in het gebruik van de locatie dienen te worden gemeld bij het bevoegd gezag Wet bodembescherming

Bijlage

1

Regionale ligging



© Topografische Dienst Nederland, Emmen



Opdrachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 15.000	Status Definitief
Project Hattem 1e Industrieweg 5	Formaat A4-Portrait	Projectnummer 4749425
Onderdeel Regionale ligging van de saneringslocatie	Dat. 27.2.2012 13:56 Getek. TDA Gec. aoh	Tekeningnummer 0



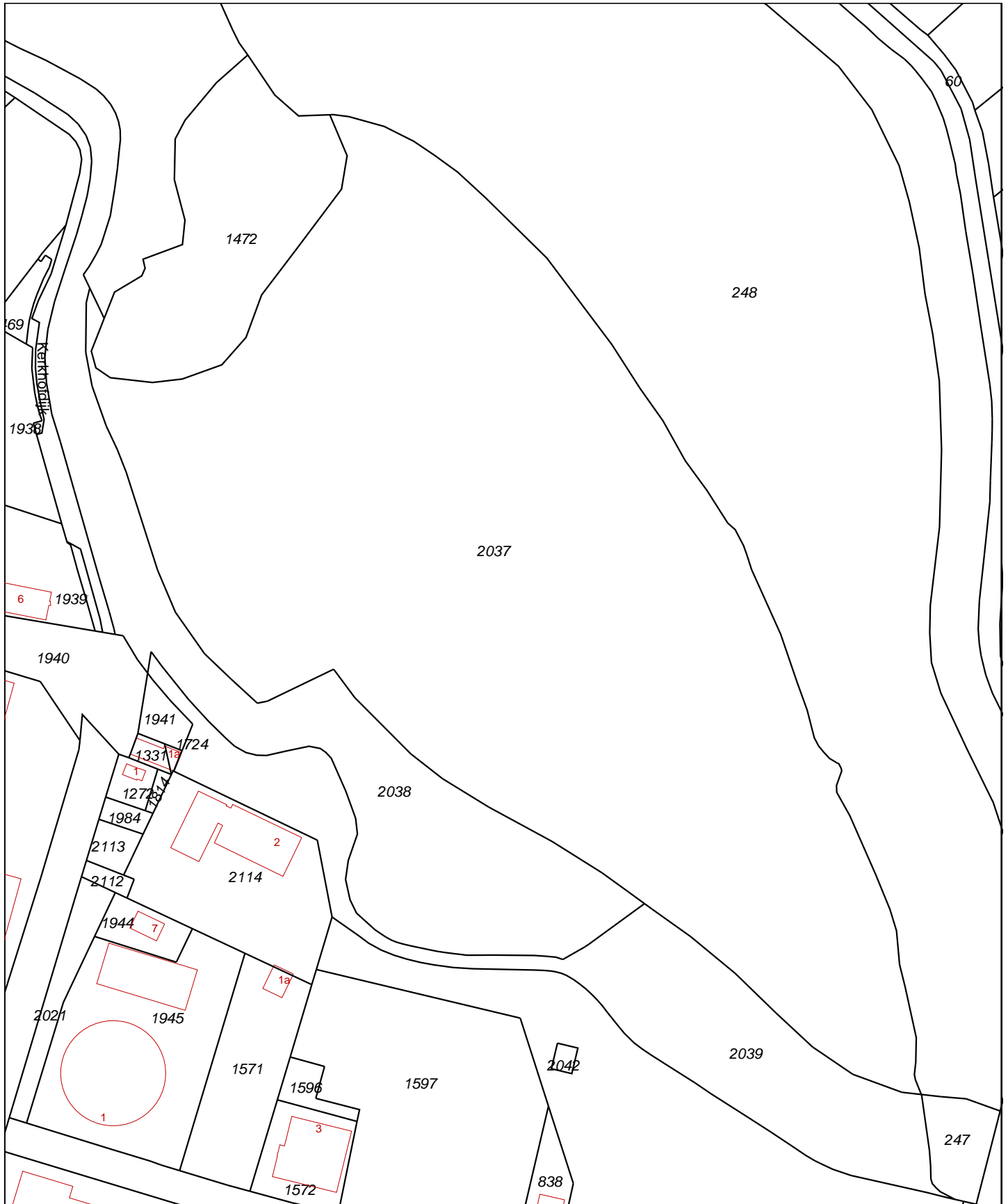
Tauw

Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911
Fax (0570)699666

Bijlage

2

Kadastrale kaart en gegevens



<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 25 april 2014 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2500</p> <p>Kadastrale gemeente HATTEM Sectie B Perceel 2037</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	
--	--	--

Kadaster

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

Betreft: HATTEM B 1597 25-4-2014
1e Industrieweg 5 8051 CN HATTEM 11:22:57
Uw referentie: 4719933
Toestandsdatum: 24-4-2014

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: HATTEM B 1597
Grootte: 1 ha 11 a 25 ca
Coördinaten: 201992-497805
Omschrijving kadastraal object: WONEN TERREIN (INDUSTRIE)
Locatie: 1e Industrieweg 5
8051 CN HATTEM
Koopsom: € 360.755 Jaar: 1995
Oorspronkelijke koopsom is NLG 795.000
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 2-10-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**Steenoven Bv

Postadres: Postbus 151
4190 CD GELDERMALSEN
Zetel: TRICHT

Recht ontleend aan: HYP4 13488/38 reeks ARNHEM d.d. 2-1-1995
Eerst genoemde object in
brondocument: HATTEM B 1597

Einde overzicht

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

Kadaster

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

Betreft: HATTEM B 2037 25-4-2014
Kerkhofdijk HATTEM 11:23:48
Uw referentie: 4719933
Toestandsdatum: 24-4-2014

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: HATTEM B 2037
Grootte: 7 ha 81 a 5 ca
Coördinaten: 202027-498059
Omschrijving kadastraal object: TERREIN (GRASLAND)
Locatie: Kerkhofdijk
HATTEM
Ontstaan op: 18-12-2002
Ontstaan uit: HATTEM B 1962 gedeeltelijk
HATTEM B 1942 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

Stichting Het Geldersch Landschap

Zijpendaalseweg 44

6814 CL ARNHEM

Postadres:

Postbus: 7005
6801 HA ARNHEM
ARNHEM

Zetel:

Recht ontleend aan: HYP4 19655/2 reeks ARNHEM d.d. 2-7-2001
Eerst genoemde object in HATTEM B 1962 gedeeltelijk

brondocument:

Brondocumenten mogelijk van HYP4 30210/41 reeks ARNHEM d.d. 21-2-2003
belang:

Gerechtigde

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

Liander Infra Oost N.V.

Utrechtseweg 68

6812 AH ARNHEM

Postadres:

Postbus: 50
6920 AB DUIVEN
ARNHEM

Zetel:

Recht ontleend aan: HYP4 3539/11 reeks ARNHEM
NIET TE LOKALISEREN

Einde overzicht

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

Kadaster

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

Betreft: HATTEM B 2038 25-4-2014
Kerkhofdijk HATTEM 11:24:01
Uw referentie: 4719933
Toestandsdatum: 24-4-2014

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: HATTEM B 2038
Grootte: 2 ha 9 a 40 ca
Coördinaten: 201979-497944
Omschrijving kadastraal object: BOUWWERKEN - WATERWERKEN
Locatie: Kerkhofdijk
HATTEM
Ontstaan op: 18-12-2002
Ontstaan uit: HATTEM B 1962 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

Waterschap Veluwe
Steenbokstraat 10
7324 AX APELDOORN
Postadres:

Postbus: 4142
7320 AC APELDOORN
APELDOORN

Zetel:

Recht ontleend aan: HYP4 14589/30 reeks ARNHEM d.d. 19-4-1996
Eerst genoemde object in
brondocument: HATTEM B 1577 gedeeltelijk
Brondocumenten mogelijk van
belang: HYP4 16112/41 reeks ARNHEM d.d. 6-11-1997
HYP4 16528/1 reeks ARNHEM d.d. 3-4-1998

Einde overzicht

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

Kadaster

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

Betreft: HATTEM B 2039 25-4-2014
Kerkhofdijk HATTEM 11:24:14
Uw referentie: 4719933
Toestandsdatum: 24-4-2014

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: HATTEM B 2039
Grootte: 1 ha 31 a 78 ca
Coördinaten: 202147-497820
Omschrijving kadastraal object: BOUWWERKEN - WATERWERKEN WEGEN
Locatie: Kerkhofdijk
HATTEM
Ontstaan op: 18-12-2002
Ontstaan uit: HATTEM B 1942 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

Waterschap Veluwe
Steenbokstraat 10
7324 AX APELDOORN
Postadres:

Postbus: 4142
7320 AC APELDOORN
APELDOORN

Zetel:

Recht ontleend aan: HYP4 14589/30 reeks ARNHEM d.d. 19-4-1996
Eerst genoemde object in
brondocument: HATTEM B 1725 gedeeltelijk
Brondocumenten mogelijk van
belang: HYP4 16528/1 reeks ARNHEM d.d. 3-4-1998
HYP4 16112/41 reeks ARNHEM d.d. 6-11-1997

Gerechtigde

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

Liander Infra Oost N.V.
Utrechtseweg 68
6812 AH ARNHEM
Postadres:

Postbus: 50
6920 AB DUIVEN
ARNHEM

Zetel:

Recht ontleend aan: HYP4 3539/11 reeks ARNHEM
NIET TE LOKALISEREN

Einde overzicht

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

Kadaster

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

Betreft: HATTEM I 248 25-4-2014
Kerkhofdijk HATTEM 11:28:42
Uw referentie: 4719933
Toestandsdatum: 24-4-2014

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: HATTEM I 248
Grootte: 10 ha 2 a 95 ca
Coördinaten: 202146-498182
Omschrijving kadastraal object: TERREIN (GRASLAND)
Locatie: Kerkhofdijk
HATTEM
Ontstaan op: 18-12-2002
Ontstaan uit: HATTEM I 73 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

Stichting Het Geldersch Landschap
Zijpendaalseweg 44
6814 CL ARNHEM
Postadres:

Postbus: 7005
6801 HA ARNHEM
ARNHEM

Zetel:

Recht ontleend aan: HYP4 19655/2 reeks ARNHEM d.d. 2-7-2001
Eerst genoemde object in HATTEM I 73 gedeeltelijk
brondocument:
Brondocumenten mogelijk van HYP4 30210/41 reeks ARNHEM d.d. 21-2-2003
belang:

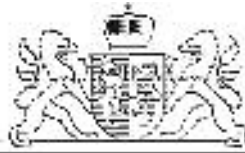
Einde overzicht

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

Bijlage

3

Beschikking saneringsplan



BESLUIT VASTSTELLING SANERINGSPLAN VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND

Gegevensbesluit

Datumbesluit : 31 maart 2010
Nummerbesluit : 2010-000327
Gevalvanverontreiniging : 1e Industrieweg 5
Plaats : Hattem
Gemeente : Hattem
Nummervanverontreiniging : GE024400004

Vaststelling

In het kader van artikel 48 van de Wet bodembescherming is in opdracht van Gedeputeerde Staten van Gelderland een saneringsplan opgesteld met betrekking tot het voornemen tot vermindering, verplaatsen of saneren van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het gaat om de bodemverontreiniging, gelegen aan de locatie 1e Industrieweg 5 in Hattem.

Bij dit besluit hoort het "Besluit vaststelling ernstige bodemverontreiniging" dat wij op 2 oktober 2001 hebben vastgesteld. In dit besluit staat dat het gaat om een urgent geval van ernstige bodemverontreiniging.

Besluit vaststellings saneringsplan

Wij stellen het saneringsplan vast.

Nader sanering is sprake van een "kleine" restverontreiniging in het grondwater die in totale omvang niet meer toeneemt, maar zich mogelijk nog wel verplaatst. De restverontreiniging brengt geen risico's met zich mee voor het huidige en geplande gebruik en verdere controle van de restverontreiniging is nader sanering niet nodig (stabiele situatie).

Motivering

Op basis van de volgende rapporten nemen wij een besluit:

- Evaluatie grondsanering: DHV Oost Nederland BV, 01 augustus 2002, SB - MN20020548;
- Actualisatie grondwaterverontreiniging pluim, 1ste Industrieweg Hattem: Arcadis, 9 november 2009, Docnr.: B02033.000006.0070;
- Saneringsplan 1ste Industrieweg Hattem (Fase 3): Arcadis, 18 december 2009, Docnr.: 074449007:A.1.

Beschrijvingsituatie

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

In de jaren '60 en '70 van de vorige eeuw was ter plaatse een vatenwasserij gevestigd. Als gevolg van de bedrijfsactiviteit is de bodem verontreinigd geraakt. De aanpak van de verontreiniging is in meerdere fasen verdeeld.

Oorspronkelijksaneringsplan

De aanpak van de sanering is in drie fases opgedeeld:

- Fase 1: ontgraven van de verontreinigde grond;
- Fase 2: sanering van het grondwater tot 10m -mv door in -situ saneringsmaatregelen;
- Fase 3: sanering van de grondwaterpluim beneden 10m -mv.

Fase 1 is inmiddels uitgevoerd en afgerond. Het evaluatie rapport van de eerste fase hebben wij vastgesteld met onze conclusiebrief (MW2002.34551) van 22 januari 2003.

Fase 2 is aansluitend na de grondsanieering gestart door middel van een grondwateronttrekking en -zuivering in combinatie met een in -situ saneringsaanpak (2002 -2005). Het saneringsdoel, stabiele situatie met concentratie s beneden de interventiewaarden, is niet gehaald. Uit de monitoringronde uitgevoerd medio 2009 blijkt dat ter plaatse van één peilbuis (1012), behorende bij dit geval, nog een interventiewaarde overschrijding (voor 1,2 dichlooretheen) is aangetoond.

Fase 3, desanieering van de grondwaterpluim beneden 10m -mv moet nog worden uitgevoerd.

Herzieningsaneringsdoelstelling

- De resultaten van fase 2 geven aanleiding desanieeringsaanpak en desanieeringsdoelstelling te herzien. Tevens wordt invulling gegeven aan de sanering van fase 3. De vervolgsanieering van fase 2 en desanieering van fase 3 kunnen daardoor effectiever en efficiënter worden aanpak, zodanig dat de gehele sanering op termijn binnen de geplande beleidskaders kan worden afgerond.

Nieuw, hierbij vasttest ellensaneringsplan

- De in peilbuis 1013 aangetoonde interventiewaarde overschrijding behoort niet tot het geval 1ste Industrieweg 5. De aangetoonde interventiewaarde overschrijding voor VOCl behoort tot een voormalige stortplaats. De voormalige stortplaats is gelegen aan de Kerkhofdijk en is lokaal bekend onder de naam "Daendelskolk" (locatiecode GE024400013).

In het saneringsplan zijn de volgende maatregelen voorgesteld:

- In 2009 zijn de as van de pluimen langs de grens van de pluim alleen nog streefwaarden overschrijdingen gemeten (cis -DCE en VC). In het rapport "actualisatie grondwaterverontreiniging pluim" wordt geconcludeerd dat de pluim sterk onderhevig is geweest aan krimp. Uit de monitoringsresultaten van 1998, 2004 en 2009 blijkt dat de verontreiniging in het grondwater behorend bij de pluim van het geval 1ste Industrieweg 5 reeds stabiel is. De passieve fase van de sanering kan daarom bestaan uit 1 extra monitoringronde (eindbemonstering). Doel van de eindbemonstering is het beoordelen of de saneringsdoelstelling is gehaald;
- De actualisatie c.q. eerste monitoringronde is uitgevoerd medio 2009. De tweede monitoringronde zal plaatsvinden medio 2011. De evaluatie van de sanering zal plaatsvinden in het najaar van 2011;
- Indien uit het monitoring blijkt dat het beoogde saneringsdoel niet in de geplande saneringsperiode wordt gehaald, komt het faalscenario aan de orde;
- Het faalscenario bestaat uit het uitvoeren van een extra monitoringronde in 2014. Indien daarbij blijkt dat de chloorethenen plotseling weer toenemen, dan zijn maatregelen beschikbaar om als faalscenario in te zetten. Afhankelijk van de op dat moment uitgevoerde probleemanalyse zal gekozen worden uit: het stimuleren van natuurlijke afbraak door het toedienen van een koolstofbron en/of het chemisch oxideren van stagnerende zones.

Inspraak

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

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;
- Provinciale milieuverordening Gelderland;
- De Gelderse "Beleidsnota Bodem 2008", vastgesteld in november 2007, in werking vanaf 1 januari 2008.

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 terinzage is gelegd en belanghebbende de gelegenheid hebben gehad hun mening te geven over ons voorstel.

Beroepinstellen

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

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

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

ARCHIEF

Mogelijke herziening

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

Hoogachtend,
Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

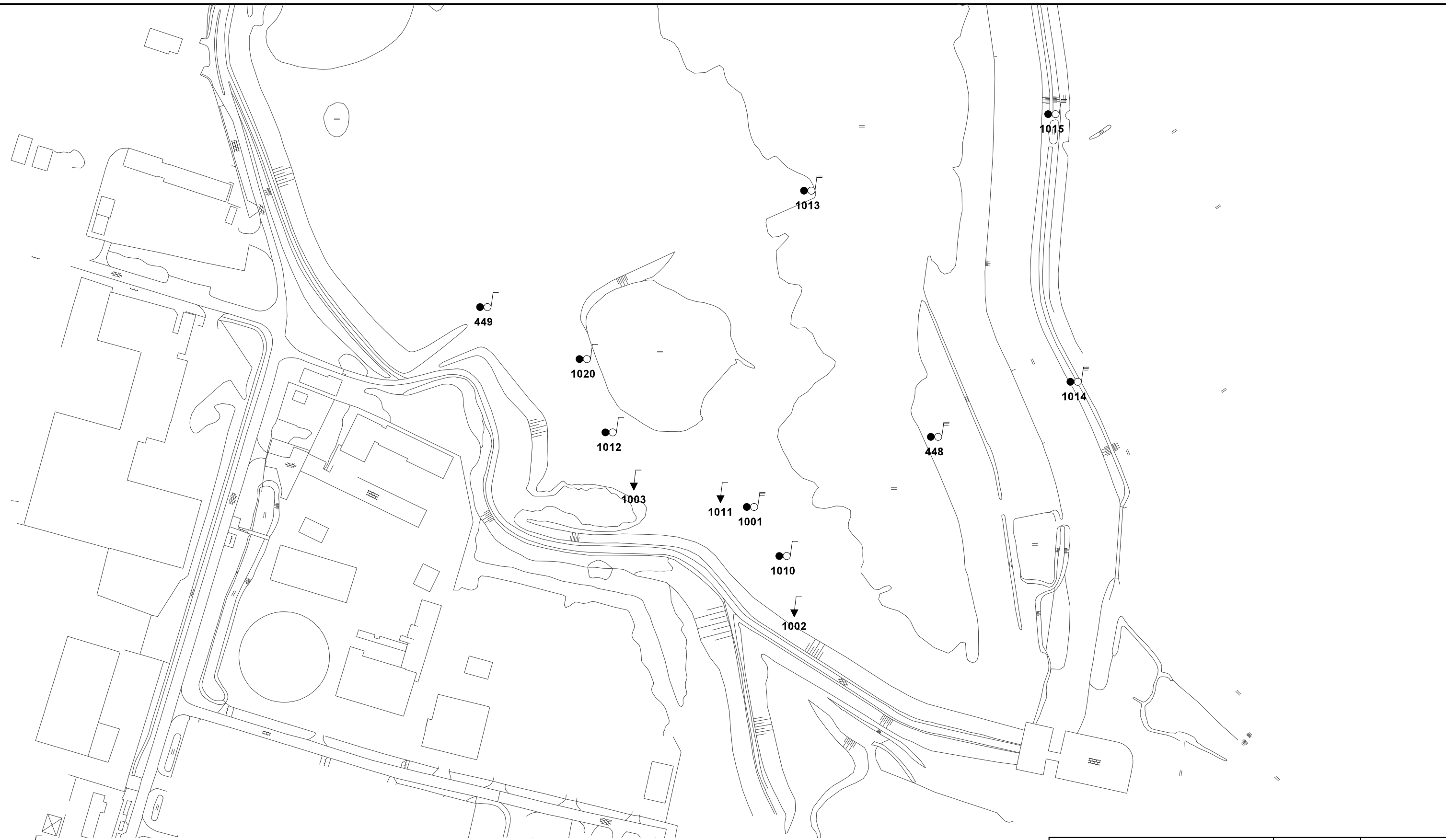


ir. E.N. Boere
teammanager Bodem & Nazorg

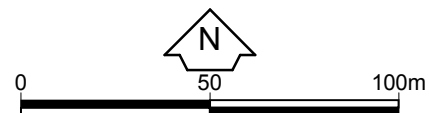
Bijlage

4

Ligging monitoringspeilbuizen



- ▼ Minifilter
- Peilbuis
- Peilbuis met 2 filters
- Peilbuis met 3 filters



Oprachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1 : 2.000	Status Definitief
Project D-4719933-Hatterm Industrieweg	Formaat A3 297x420	Projectnummer 4749425
Onderdeel Ligging monitoringspeilbuizen	Dat. 28.4.2014 11:52 Getek. TEGSIS Gec. mnu	Tekeningnummer P00012

Bijlage

5

Monitoringsresultaten

Opdrachtgever:	Provincie Gelderland
Project:	Hatterm Industrieweg
Projectleider:	dhr. ing. R. Kelder
Projectnummer:	4749425
Datum:	27 februari 2014



Toetsing STI

Parameters	tetrachloor- ethen (PER)	trichloor- ethen (TRI)	1,2-dichloor- ethen (CIS)	overige chloorh, oplosmid,	Som cis/trans 1,2 Dichloorethen	Factor 0,7	totaal chloorh, oplosmid,	vinyl chloride	Opmerkingen
Datum	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		
STI waarden									
Streef waarde	0,01	24,00	1,10					0,010	Geel = > S waarde
Tussenwaarde	20,00	262,00	10,00					2,5	Oranje = > T waarde
Interventiewaarde	40	500	20					5,0	Rood = > I waarde
Westzijde pluim									
Pb 1012 F(9,0-10,0)									
27-05-09	0,7	5,1	85,0	6,92	85,32	86,00	97,7	1,2	Gegevens Arcadis
28-06-11	0,2	1,5	33,0	0,21	33,21	33,00	34,9	8,9	
12-12-13	0,1	0,8	7,3	0,97	7,40	7,40	9,1	2,3	
As pluim									
Pb 1011 F(9,0-10,0)									
27-05-09	0,0	0,0	0,0	n.a.	n.a.	0,14	0,0	0,0	Gegevens Arcadis
08-06-11	0,1	0,0	1,1	0,00	1,10	1,20	1,2	0,0	
12-12-13	0,1	0,3	0,8	0,00	0,82	0,82	1,2	0,0	
Pb 1011 F(19,0-20,0)									
27-05-09	0,0	0,0	0,0	n.a.	n.a.	0,14	0,0	0,0	Gegevens Arcadis
08-06-11	0,3	0,7	0,3	0,00	0,31	0,38	1,3	0,0	
12-12-13	0,0	0,0	0,0	0,00	0,14	0,14	0,0	0,0	
Pb 1011 F(29,0-30,0)									
27-05-09	0,0	0,0	2,3	0,00	2,30	2,40	2,3	0,0	Gegevens Arcadis
08-06-11	0,0	0,0	0,0	0,00	n.a.	0,00	0,0	0,0	
12-12-13	0,2	0,6	0,3	0,00	0,39	0,39	1,1	0,0	
Oostzijde pluim									
Pb 1010 F(9,0-10,0)									
27-05-09	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	Gegevens Arcadis
28-06-11	0,0	0,0	2,5	0,00	2,50	2,60	2,5	0,2	
22-01-14	0,0	0,0	0,3	0,00	0,35	0,35	0,3	0,0	
Verwachte grens pluim									
Pb 1013 F(9,0-10,0)									
27-05-09	440,0	250,0	130,0	15,91	130,62	130,00	835,9	3,1	Gegevens Arcadis
08-06-11	1,6	1,9	260,0	7,38	260,00	260,00	270,9	3,3	
12-12-13	1,4	1,4	180,0	4,15	180,00	180,00	187,0	8,0	
Pb 1013 F(19,0-20,0)									
27-05-09	1,4	1,1	370,0	15,91	370,48	370,00	388,4	2,3	Gegevens Arcadis
08-06-11	29,0	16,0	9,3	0,54	9,30	9,40	54,8	1,4	
12-12-13	49,0	48,0	51,0	6,17	51,00	51,00	154,2	4,9	
Pb 1014 F(9,0-10,0)									
20-10-09	0,0	0,0	4,9	n.a.	0,00	0,00	4,9	0,8	Gegevens Arcadis
08-06-11	0,0	0,0	5,0	2,40	5,00	5,10	7,4	1,1	
12-12-13	0,2	11,0	19,0	6,34	19,00	19,00	36,5	1,1	
Pb 1014 F(19,0-20,0)									
20-10-09	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,00	0,00	0,0	0,0	Gegevens Arcadis
08-06-11	0,0	0,0	0,0	0,00	n.a.	0,00	0,0	0,0	
12-12-13	0,7	0,7	0,8	1,40	0,88	0,88	3,6	0,3	
Pb 1014 F(29,0-30,0)									
20-10-09	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,00	0,00	0,2	0,1	Gegevens Arcadis
08-06-11	0,0	0,0	0,1	0,00	0,14	0,21	0,1	0,0	
12-12-13	0,9	1,9	2,2	2,44	2,30	2,30	7,4	0,2	
Pb 1015 F(9,0-10,0)									
20-10-09	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,00	0,00	0,0	0,2	Gegevens Arcadis
08-06-11	0,0	0,0	0,3	13,00	0,30	0,37	13,3	1,4	
22-01-14	0,5	0,7	25,0	20,35	25,00	25,00	46,6	2,3	
Pb 1015 F(19,0-20,0)									
20-10-09	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,00	0,00	0,0	0,0	Gegevens Arcadis
08-06-11	0,0	0,0	0,9	10,28	0,94	1,00	11,2	0,0	
22-01-14	44,0	44,0	68,0	29,91	68,00	68,00	185,9	16,0	
Pb 1015 F(29,0-30,0)									
20-10-09	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,00	0,00	0,0	0,0	Gegevens Arcadis
08-06-11	0,0	0,0	0,0	1,60	n.a.	0,14	1,6	0,0	
22-01-14	3,3	4,9	48,0	18,09	49,00	49,00	74,3	11,0	
Pb 1020 F(9-10)									
10-01-13	4,4	7,2	160,0	6,62	160,00	160,00	178,2	24,0	
12-12-13	7,1	18,0	67,0	1,83	67,00	67,00	93,9	3,2	

Bijlage

6

Analysecertificaten



AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TAUW DEVENTER
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 15.06.2011
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 252610
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 252610 Water

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Referentie 4749425 D-4719933-Hatterm Industrieweg
Opdrachtacceptatie 08.06.11
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570699557
Klantenservice

Distributeur

TAUW DEVENTER , Ad Oolbekkink

**Opdracht 252610 Water**

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
420245	Pb 1011 F(9-10)	08.06.2011	
420246	Pb 1011 F(19-20)	08.06.2011	
420247	Pb 1011 F(29-30)	08.06.2011	
420248	Pb 1013 F(9-10)	08.06.2011	
420249	Pb 1013 F(19-20)	08.06.2011	

	Eenheid	420245	420246	420247	420248	420249
		Pb 1011 F(9-10)	Pb 1011 F(19-20)	Pb 1011 F(29-30)	Pb 1013 F(9-10)	Pb 1013 F(19-20)
Chloorhoudende koolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,60 ^{m)}	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,60 ^{m)}	<0,50
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{m)}	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	6,7	2,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	0,68	<0,50
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{m)}	0,54
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{m)}	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	3,3	1,4
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	1,1	0,31	<0,10	260	9,3
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,60 ^{m)}	<0,10
Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen	µg/l	1,1 ^{x)}	0,31 ^{x)}	n.a.	260 ^{x)}	9,3 ^{x)}
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	1,2 ^{#)}	0,38 ^{#)}	0,14 ^{#)}	260 ^{#)}	9,4 ^{#)}
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,50	0,68	<0,50	1,9	16
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,12	0,28	<0,10	1,6	29

**Opdracht 252610 Water**

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
420250	Pb 1014 F(9-10)	08.06.2011	
420251	Pb 1014 F(19-20)	08.06.2011	
420252	Pb 1014 F(29-30)	08.06.2011	
420253	Pb 1015 F(9-10)	08.06.2011	
420254	Pb 1015 F(19-20)	08.06.2011	

	Eenheid	420250	420251	420252	420253	420254
		Pb 1014 F(9-10)	Pb 1014 F(19-20)	Pb 1014 F(29-30)	Pb 1015 F(9-10)	Pb 1015 F(19-20)
Chloorhoudende koolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	2,4	<0,50	<0,50	13	9,3
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	0,98
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Vinylchloride	µg/l	1,1	<0,20	<0,20	1,4	<0,40 ^{m)}
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	5,0	<0,10	0,14	0,30	0,94
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen	µg/l	5,0 ^{x)}	n.a.	0,14 ^{x)}	0,30 ^{x)}	0,94 ^{x)}
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	5,1 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,37 ^{#)}	1,0 ^{#)}
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

**Opdracht 252610 Water**

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
420255	Pb 1015 F(29-30)	08.06.2011	

Eenheid **420255**
Pb 1015 F(29-30)**Chloorhoudende koolwaterstoffen**

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,50
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	1,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,50
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen	µg/l	n.a.
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14^{#)}
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,50
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

Begin van de analyses: 08.06.11

Einde van de analyses: 15.06.11

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

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570699557**Klantenservice**

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

Distributeur

TAUW DEVENTER , Ad Oolbekkink

Toegepaste methoden

conform AS 3000: Dichloormethaan Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan
1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per)

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

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB
group



TAUW DEVENTER
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 06.07.2011
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 256035
Blad 1 van 2

ANALYSERAPPORT

Opdracht 256035 Water

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Referentie 4749425 D-4719933-Hatterm Industrieweg
Opdrachtacceptatie 29.06.11
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Bij dit rapport is een bijlage gevoegd die betrekking heeft op conservering, conserveringstermijn of verpakking.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570699557
Klantenservice

Distributeur

TAUW DEVENTER , Ad Oolbekkink





AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 2 van 2

Opdracht 256035 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
439234	Pb 1010 F(9-10)	28.06.2011	
439235	Pb 1012 F(9-10)	28.06.2011	

	Eenheid	439234	439235
		Pb 1010 F(9-10)	Pb 1012 F(9-10)
Chloorhoudende koolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,50	<0,50
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,50	2,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,50	<0,50
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
Vinylchloride	µg/l	0,21	8,9
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	2,5	33
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	0,21
Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen	µg/l	2,5 ^{x)}	33
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	2,6 ^{#)}	33
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,50	1,5
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	0,21

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

Begin van de analyses: 29.06.11

Einde van de analyses: 06.07.11

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

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570699557
Klantenservice

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

Distributeur

TAUW DEVENTER, Ad Oolbekkink

Toegepaste methoden

conform AS 3000: Dichloormethaan Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan
1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per)

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



Bijlage bij Opdrachtnr. 256035

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Tetrachloormethaan	439234
(Tetra)	
1,1,2-Trichloorethaan	439234
1,2-Dichloorethaan	439234
Cis-1,2-Dichlooretheen	439234
Vinylchloride	439234
Trichlooretheen (Tri)	439234
Tetrachlooretheen	439234
(Per)	
1,1-Dichloorethaan	439234
Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen	439234
1,1,1-Trichloorethaan	439234
trans-1,2-Dichlooretheen	439234
Dichloormethaan	439234
Trichloormethaan	439234
(Chloroform)	



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer, Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TAUW DEVENTER
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 15.01.2013

Relatienr 35003840

Opdrachtnr. 350181

Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT

Opdracht 350181 Water

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Referentie 4749425 D-4719933-Hatterm Industrierweg
Opdrachtacceptatie 10.01.13
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Distributeur

TAUW DEVENTER , Ad Oolbekkink



AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer, Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 350181 Water

Blad 2 van 3

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
82355	Pb 1020 F(9-10)	10.01.2013	

Eenheid **82355**
 Pb 1020 F(9-10)

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,50
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	5,7
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0,58
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
Vinylchloride	µg/l	24
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	160
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,34
Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen	µg/l	160
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	160
Som Dichlooretheen	µg/l	160
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	160
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	7,2
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	4,4

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

Begin van de analyses: 10.01.13

Einde van de analyses: 15.01.13

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

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111

Klantenservice

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

Distributeur

TAUW DEVENTER , Ad Oolbekkink

Opdracht 350181 Water

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Dichloormethaan Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan
1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per)

Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

Protocollen AS 3100: Som Dichlooretheen Som Dichlooretheen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

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



TAUW DEVENTER
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 18.12.2013
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 410472
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 410472 Water

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Referentie 4749425 D-4719933-Hatterem Industrieweg
Opdrachtacceptatie 13.12.13
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,
AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Distributeur

TAUW DEVENTER , Rob Wenneker



Opdracht 410472 Water

Blad 2 van 4

Monsternr.	Monstersomschrijving	Monstername	Monsternamepunt
429887	Pb 1011 F(9,0-10,0)	12.12.2013	
429888	Pb 1011 F(19,0-20,0)	12.12.2013	
429889	Pb 1011 F(29,0-30,0)	12.12.2013	
429890	Pb 1012 F(9,0-10,0)	12.12.2013	
429891	Pb 1013 F(9,0-10,0)	12.12.2013	

Eenheid	429887	429888	429889	429890	429891
	Pb 1011 F(9,0-10,0)	Pb 1011 F(19,0-20,0)	Pb 1011 F(29,0-30,0)	Pb 1012 F(9,0-10,0)	Pb 1013 F(9,0-10,0)

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	0,97	3,4
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,31
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	2,3	8,0
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,75	<0,10	0,32	7,3	180
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,44
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,82 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,39 ^{#)}	7,4 ^{#)}	180
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,82 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,39 ^{#)}	7,4 ^{#)}	180
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	0,33	<0,20	0,56	0,76	1,4
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,14	<0,10	0,22	0,11	1,4

Opdracht 410472 Water

Blad 3 van 4

Monsternr.	Monstersomschrijving	Monstername	Monsternamepunt
429892	Pb 1013 F(19,0-20,0)	12.12.2013	
429893	Pb 1014 F(9,0-10,0)	12.12.2013	
429894	Pb 1014 F(19,0-20,0)	12.12.2013	
429895	Pb 1014 F(29,0-30,0)	12.12.2013	
429896	Pb 1020 F(9,0-10,0)	12.12.2013	

Eenheid	429892	429893	429894	429895	429896
	Pb 1013 F(19,0-20,0)	Pb 1014 F(9,0-10,0)	Pb 1014 F(19,0-20,0)	Pb 1014 F(29,0-30,0)	Pb 1020 F(9,0-10,0)

Chloorhoudende koolwaterstoffen

	Eenheid	429892	429893	429894	429895	429896
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	4,4	5,6	1,4	2,2	1,4
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	0,60	<0,20	0,24	<0,20
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	1,4	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Vinylchloride	µg/l	4,9	1,1	0,26	0,23	3,2
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	51	19	0,81	2,2	67
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,37	0,14	<0,10	<0,10	0,43
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	51	19	0,88 ^{#)}	2,3 ^{#)}	67
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	51	19	0,88 ^{#)}	2,3 ^{#)}	67
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	48	11	0,70	1,9	18
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	49	0,19	0,65	0,86	7,1

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

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

Begin van de analyses: 13.12.2013

Einde van de analyses: 18.12.2013

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

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

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

Distributeur

TAUW DEVENTER, Rob Wenneker



Opdracht 410472 Water

Blad 4 van 4

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Dichloormethaan Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan
Tetrachlooretheen (Per) 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1,1-Trichloorethaan Trichlooretheen (Tri)

Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

Protocollen AS 3100: Som Dichlooretheen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

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



TAUW DEVENTER
Rob Wenneker
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 28.01.2014
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 416130
Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT

Opdracht 416130 Water

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Uw referentie 4749425 D-4719933-Hatterm Industrieweg
Opdrachtacceptatie 23.01.14
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice



Opdracht 416130 Water

Blad 2 van 3

Monsternr.	Monstersomschrijving	Monstername	Monsternamepunt
461691	Pb 1010 F(9,0-10,0)	22.01.2014	
461692	Pb 1015 F(9,0-10,0)	22.01.2014	
461693	Pb 1015 F(19,0-20,0)	22.01.2014	
461694	Pb 1015 F(29,0-30,0)	22.01.2014	

Eenheid	461691	461692	461693	461694
	Pb 1010 F(9,0-10,0)	Pb 1015 F(9,0-10,0)	Pb 1015 F(19,0-20,0)	Pb 1015 F(29,0-30,0)

Chloorhoudende koolwaterstoffen

	Eenheid	461691	461692	461693	461694
		Pb 1010 F(9,0-10,0)	Pb 1015 F(9,0-10,0)	Pb 1015 F(19,0-20,0)	Pb 1015 F(29,0-30,0)
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	17	22	14
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	3,0	3,3	2,3
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	3,7	1,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	0,35	0,65	0,23
Vinylchloride	µg/l	<0,20	2,3	16	11
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,28	25	68	48
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	0,26	0,56
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,35 ^{#)}	25 ^{#)}	68	49
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,35 ^{#)}	25 ^{#)}	68	49
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	0,74	44	4,9
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	0,52	44	3,3

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

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

Begin van de analyses: 23.01.2014

Einde van de analyses: 28.01.2014

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

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

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

Opdracht 416130 Water

Blad 3 van 3

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Dichloormethaan Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan
1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per)

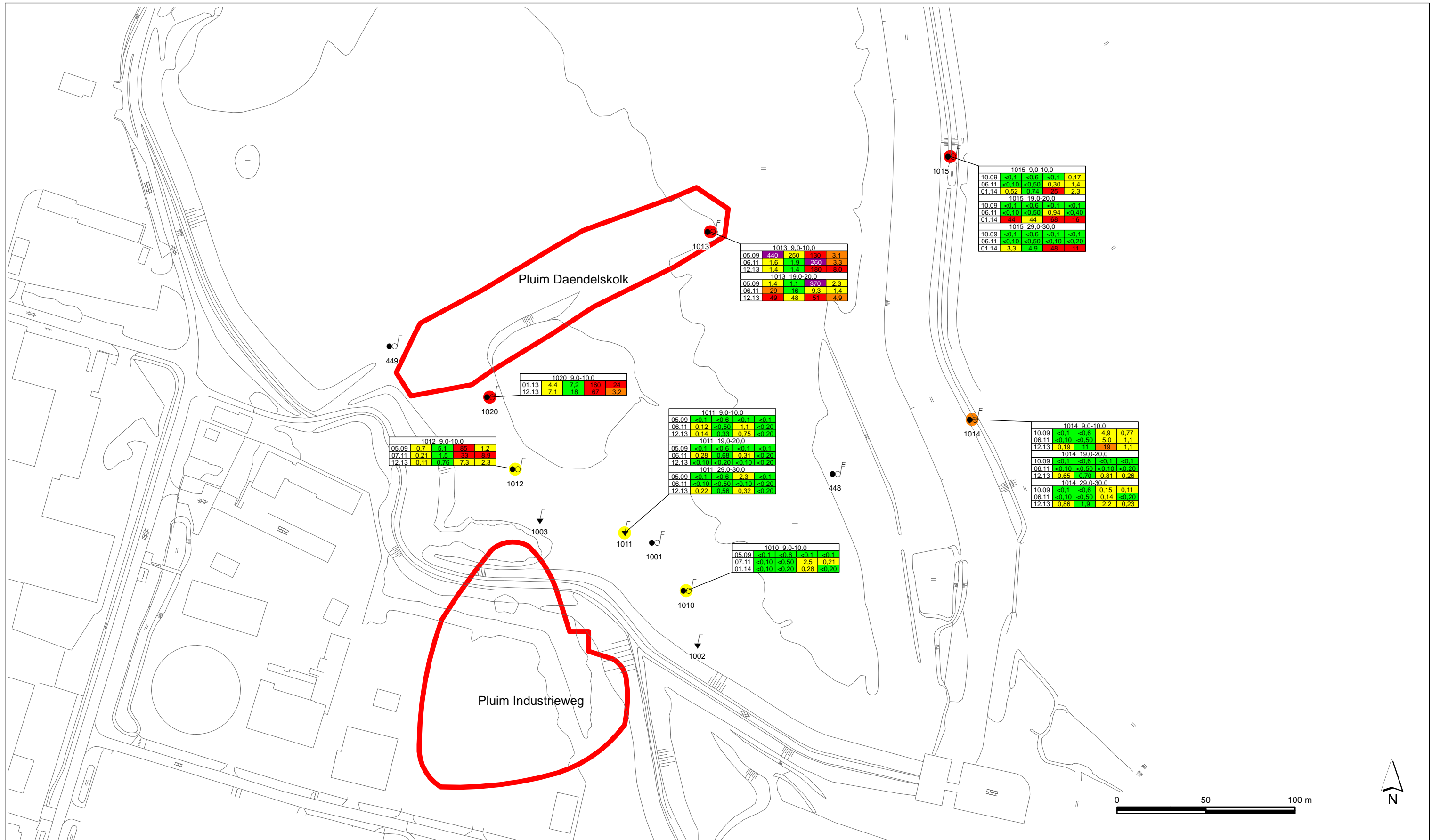
Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

Bijlage

7

Vlaggenkaart



Legenda

- Minifilter
- Peilbuis
- Peilbuis met 2 filters
- Peilbuis met 3 filters
- Pluimen

A				
B	C	D	E	F

- A = Meetpuntnr. + Filterdiepte (m-mv)
- B = Analysedatum (maand-jaar)
- C = Concentratie tetrachl.etheen (per) (ug/l)
- D = Concentratie trichlooretheen (tri) (ug/l)
- E = Concentratie 1,2-dichlooretheen (cis) getoets aan cis+trans (ug/l)
- F = Concentratie vinylchloride (ug/l)

- <= Streefwaarde of < Rapportagegrens
- > Streefwaarde en <= Tussenwaarde
- > Tussenwaarde en <= Interventiewaarde
- > Interventiewaarde en <= 10 * Interventiewaarde
- > 10 * Interventiewaarde



Oprachtgever Provincie Gelderland	Schaal 1:2000	Status DEFINITIEF
Project Hatterm, Industrieweg	Formaat A3	Projectnummer 4749425
Onderdeel Verontreinigingssituatie grondwater	Datum 08-05-14 Get. AAT Gec. MNU	Tekeningnummer 2



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

