

Boluwa Eco Systems BV **Milieu advies en onderzoeksbureau**

Postbus 11
8180 AA Heerde
Tel. 0578-691218
Fax 0578-691964
E-mail: info@boluwa.nl
Internet: www.boluwa.nl

Nader bodemonderzoek
op een locatie aan de
Pijlstoep 31
te Alblasserdam



Kenmerk: 15187

Heerde, 22 april 2016

BOLUWA ECO SYSTEMS BV
MILIEU ADVIES- EN
ONDERZOEKSBUREAU
POSTBUS 11
8180 AA HEERDE

Nader bodemonderzoek
op een locatie aan de
Pijlstoep 31
te Alblasserdam

Opdrachtgever:

Vano Vastgoed

Contactpersoon:

Dhr. D. Kardol

Adres:

Energieweg 16-18
8071 DA NUNSPEET

Versie: defintief

Kenmerk: 15187

Heerde, 22 april 2016

BOLUWA ECO SYSTEMS BV
MILIEU ADVIES- EN
ONDERZOEKSBUREAU
POSTBUS 11
8180 AA HEERDE

INHOUDSOPGAVE

Pagina 1

1	Inleiding	2
2	Inventarisatie	3
3	Onderzoeksstrategie	12
4	Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek	16
5	Resultaten veldonderzoek	18
6	Resultaten laboratoriumonderzoek	20
	6.1 Toetsingskader	20
	6.2 Analyseresultaten	20
	6.3 risico beoordeling	23
7	Conclusies	24
	7.1 Advies	25
8	Zorgvuldigheid onderzoek	27
Bijlagen:		
1	Onderzoekslocatie op topografische kaart	
2	Situatie van boringen en peilbuizen	
3	Monsternemingsformulier	
4	Boorprofielen en verklaringenblad	
5	Toegepaste methode bij veldwerk en laboratorium onderzoek	
6	Analyseresultaten met toetsingstabel	
7	Sanscrit berekening	

Door dhr. D. Kardol van Vano Vastgoed uit Nunspeet is op 14 januari 2016 opdracht verleend tot het instellen van een nader bodemonderzoek ter plaatse van een locatie aan de Pijlstoep 31 te Alblasserdam.

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.
De inrichting van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

Aanleiding tot het laten instellen van het bodemonderzoek zijn de resultaten van eerder verricht bodemonderzoek (zie hoofdstuk 2 inventarisatie).

Het doel van het nader onderzoek bestaat uit drie delen:

1. bepalen omvang van de verontreiniging met VOCL (nabij peilbuis 19);
2. bepalen omvang van de verontreiniging met VOCL (nabij peilbuis 20);
3. bepalen ernst en spoedeisendheid van de verontreinigingen;

In de volgende hoofdstukken zal achtereenvolgens worden ingegaan op informatie over de locatie (hoofdstuk 2), op de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 4), de resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 5) en de resultaten van het laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 6). In het laatste hoofdstuk (hoofdstuk 7) worden de bevindingen geïnterpreteerd, alsmede conclusies getrokken over de actuele kwaliteit van de grond en grondwater op de locatie.

De onderzoekslocatie ligt op het perceel Pijlstoep 31 te Alblasserdam.

Het perceel is kadastraal bekend als de gemeente Alblasserdam, sectie C, nr. 2253.

x-coördinaat = 104.065 en y-coördinaat = 431.206.

De reden van het onderzoek is de omvang van de aangetroffen verontreiniging met VOCL in het grondwater uit voorgaande onderzoeken te bepalen. Dit om de ernst en spoedeisendheid van de verontreiniging te bepalen en indicatief (op basis van afbraakproducten) te beoordelen of natuurlijke afbraak plaats vindt.

Historisch gebruik.

De onderzoekslocatie ligt ten westen van de dorpskern van Alblasserdam, grenzend aan recreatiegebied 'Het Lammetjeswiel'.

Oorspronkelijk heeft het perceel een agrarisch gebruik gekend.

Gedurende de periode 1908 tot 1920 is op de locatie een groente- en fruitverwerkend bedrijf gevestigd geweest. Van de activiteiten na 1920 is niet veel bekend maar waarschijnlijk is op de locatie destijds al een wasserij aanwezig geweest.

Van 1965 tot 1996/1997 is er een chemische wasserij met opslag van tetrachlooretheen op de locatie gevestigd. Nadien is er enkel nog maar gereinigd met water en schoonmaakmiddelen.

Het op het perceel staande pand is eind jaren 50 vervangen door nieuwbouw. Vervolgens hebben in de loop der jaren diverse uitbreidingen plaatsgevonden.

Op de onderzoekslocatie zijn van 1953 tot 1983 twee bovengrondse olietanks aanwezig geweest. Deze zijn verwijderd en er is overgaan op het gebruik van aardgas. Ook is er toen een aansluiting gekomen op de nieuw aangelegde riolering. De afwateringssloot aan de oostzijde van het gebouw is, evenals de aanwezige beerput, destijds gedempt.

Uitgevoerde bodemonderzoeken:

Titel bodemonderzoek	Nulsituatie bodemonderzoek Pijlstoep 31 Alblasserdam
Rapport nr.:	1009S001
Naam adviesbureau:	Kanters Adviesgroep
Datum:	10 juli 1997
Aanleiding:	Vastleggen bodemkwaliteit (nulsituatie)
Conclusies:	Uit het bodemonderzoek blijkt dat de bodem nabij de voormalige olietanks niet is verontreinigd met vluchtige aromaten of olie. De grond ter plaatse van de gedempte sloot is licht verontreinigd met zware metalen en PAK. De bovengrond op de locatie is licht tot matig verontreinigd met lood, minerale olie en PAK. Ter plaatse van de chemische wasserij is de grondlaag van 1.0 tot 2.0 m-mv en het grondwater sterk verontreinigd met VOCL.

Titel bodemonderzoek	Nader bodemonderzoek Pijlstoep 31 Alblasserdam
Rapport nr.:	20108
Naam adviesbureau:	Boluwa Eco Systems BV
Datum:	Oktober 2000
Aanleiding:	Resultaten eerder uitgevoerd bodemonderzoek
Conclusies:	Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in één boring een sterke loodverontreiniging aanwezig is in de bovengrond. In de overige monsters zijn slechts licht verhoogde gehalten lood en minerale olie aangetroffen. De sterke verontreiniging met VOCL in de bodem is afgeperkt middels omringende boringen en peilbuizen. Ca. 25 m ³ grond blijkt verontreinigd tot boven de streefwaarde waarvan ca. 10 m ³ tot boven de interventiewaarde. Van het grondwater blijkt ca 125 m ³ verontreinigd tot boven de streefwaarde waarvan ca. 50 m ³ tot boven de interventiewaarde. In vergelijking met 1997 is de concentratie verontreinigende stoffen afgenomen wat inhoudt dat natuurlijke afbraak plaatsvindt.

Titel bodemonderzoek	<i>Nader en actualiserend bodemonderzoek Pijlstoep 31 Alblasserdam</i>
Rapport nr.:	04.0496.NO
Naam adviesbureau:	Adico Milieutechniek BV
Datum:	12 januari 2005
Aanleiding:	Dit onderzoek is uitgevoerd om ter plaatse van de voormalige wasserij de concentraties VOCL vast te stellen om een indicatie te krijgen of er verspreiding en biologische afbraak heeft plaatsgevonden en om te bepalen of ten zuiden van het gebouw in de bovengrond een sterke verontreiniging met lood aanwezig is.

Conclusies:	<p>Uit dit onderzoek blijkt dat in de kern (Pb11) het grondwater sterk verontreinigd is met trichlooretheen, tetrachlooretheen, dichloorethenen en vinylchloride. Ter plaatse van de ten zuidwesten geplaatste peilbuis Pb15 is het grondwater sterk verontreinigd met dichloorethenen en licht verontreinigd met tetrachlooretheen. In dit onderzoek worden hogere concentraties VOCL gemeten dan in 2000. De hoge concentraties dichloorethenen en vinylchloride duiden op mogelijke afbraak van tetrachlooretheen. Tevens worden er afbraakproducten, methaan, ethaan en etheen aangetroffen in het grondwater. De omvang van de VOCL verontreiniging is toegenomen.</p> <p>De verontreiniging met zware metalen wordt niet aangetroffen. Wel worden plaatselijk lichte verhogingen met zware metalen aangetroffen.</p>
-------------	--

Titel bodemonderzoek	Aanvullend bodemonderzoek terrein aan de Pijlstoep 31 Alblasserdam
Rapport nr.:	Vvg.Abd.05129.r01, d.d. 17 januari 2006
Naam adviesbureau:	Hofstede cs.
Datum:	12 januari 2005
Aanleiding:	Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de eigendomsoverdracht en de voorgenomen woningbouw op het terrein.
Conclusies:	<p>Tijdens dit onderzoek zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten zware metalen aangetroffen. Plaatselijk wordt een sterk verhoogd gehalte aan lood gemeten. Bij de oostelijk gelegen voormalige bovengrondse olietank en langs het tracé van de bedrijfsriolering wordt tot 2.0 m-mv een sterke olieverontreiniging in de grond aangetoond. De horizontale omvang van de sterke verontreiniging met VOCL verspreidde zich onder vrijwel het gehele bedrijfspand. Dit betreft voornamelijk 1,2 dichlooretheen, een afbraakproduct van tetrachlooretheen. De gemeten concentraties hiervan zijn veel hoger dan bij voorgaand onderzoek wat zou kunnen duiden op puur produkt.</p>

Titel bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek, Perceel aan de Pijlstoep ong. te Alblasserdam
Rapport nr.:	MA-3193
Naam adviesbureau:	Inpijn-Blokpoel ingenieursbureau
Datum:	23 januari 2007
Aanleiding:	Dit onderzoek is uitgevoerd op het perceel ten zuidwesten van de huidige onderzoekslocatie in verband met de voorgenomen ontwikkeling tot woningbouw op het terrein.

Conclusies:	<p>Ter plaatse van de gedempte sloot worden licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK, EOX en minerale olie aangetroffen. In het grondwater worden lichte verontreinigingen met arseen, nikkel en zink aangetoond.</p> <p>Ter plaatse van het overig terrein worden in de grond lichte verhogingen met zware metalen, PAK, EOX en minerale olie aangetoond. Plaatselijk is in de grond een matige verontreiniging met lood aanwezig. In het grondwater worden lichte verontreinigingen met zink, cis 1,2-dichlooretheen en tetrachlooretheen aangetoond.</p>
-------------	--

Titel bodemonderzoek	Nader bodemonderzoek en binnen luchtonderzoek Pijlstoep 31 en omgeving te Alblasserdam
Rapport nr.:	20120440/rap01
Naam adviesbureau:	ATKB BV
Datum:	7 augustus 2012
Aanleiding:	Dit onderzoek is uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in de potentiële verspreidings- en humane risico's van de reeds aangetoonde verontreiniging met VOCL op de locatie.
Conclusies:	<p>Ten zuiden van het bedrijfspand is naast de voormalige bedrijfswoning een sterke verontreiniging met 1,2-dichloorethenen en vinylchloride aangetoond. (afbraakproducten PER en TRI) Richting de noordelijk en westelijk gelegen woningen heeft geen verspreiding van de sterke verontreiniging in het ondiepe grondwater plaatsgevonden. Verspreiding van de sterke verontreiniging in het ondiepe grondwater heeft plaatsgevonden richting de bedrijfswoning (zuidoostelijke richting)</p> <p>In de grond ter plaatse van de voormalige afwateringssloot zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, minerale olie, PCB en PAK aangetoond. Plaatselijk is in de ondergrond een sterke verontreiniging met PAK en een matige verontreiniging met zink aangetroffen.</p>

Titel bodemonderzoek	Verkennd (actualiserend) bodemonderzoek op een locatie aan de Pijlstoep 31
Rapport nr.:	13003
Naam adviesbureau:	Boluwa Eco Systems BV
Datum:	30 januari 2013
Aanleiding:	Dit onderzoek is uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in de actuele bodemkwaliteit.

Conclusies:	<p>In de separaat geanalyseerde boring B10 (verdachte laag) zijn licht [$>$achtergrondwaarde] verhoogde gehalten cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, PCB (som 7) en PAK (10-VROM) aangetoond. Tevens is een matig [$>$tussenwaarde] verhoogd gehalte zink aangetoond.</p> <p>In het grondwater van Pb19 zijn licht [$>$streefwaarde] verhoogde gehalten benzeen, xylenen (som) naftaleen, 1,1 dichlooretheen, trichlooretheen en sterk [$>$interventiewaarde] verhoogde gehalten barium, tetrachlooretheen, dichloorethenen (som cis+trans) en vinylchloride aangetroffen.</p> <p>In het grondwater van Pb20 is een licht [$>$streefwaarde] verhoogd gehalte dichloorethenen (som cis+trans) en een sterk [$>$interventiewaarde] verhoogd gehalte vinylchloride geconstateerd.</p> <p>In de rest van de grond en grondwatermonsters worden enkel licht verhoogde parameters aangetroffen.</p>
-------------	--

Titel bodemonderzoek	Aanvullend onderzoek Pijlstoep 31 en omgeving te Alblasserdam
Rapport nr.:	20130260/rap01
Naam adviesbureau:	ATKB BV
Datum:	11 april 2013
Aanleiding:	onderzoeksresultaten van de voorgaande bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Pijlstoep 31 en directe omgeving te Alblasserdam
Conclusies:	<p>Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat er in het freatisch grondwater ter plaatse van peilbuis 01 en 02, welke geplaatst zijn in het openbaar gebied ten zuidoosten van Pijlstoep 31, geen verontreinigingen met VOCL en/of vinylchloride zijn aangetoond. In het oppervlaktewater en de ondiepe waterbodem (oeverzone) van de zwemplas Lammetjeswiel zijn eveneens geen verontreinigingen met VOCL en/of vinylchloride aangetoond.</p> <p>De eerder aangetoonde verontreinigingen met VOCL in het grondwater ter plaatse van Pijlstoep 31 is niet aangetoond in zuidoostelijke richting nabij het Lammetjeswiel.</p> <p>De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding voor vervolgonderzoek of aanvullende metingen.</p>

Huidig gebruik.

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.
De inrichting van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.
De inrichting van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

De onderzoekslocatie betreft het gehele perceel en heeft een oppervlakte van ca. 4.500 m².

Op de locatie bevindt zich de voormalige wasserij. Deze is momenteel nagenoeg leegstaand, in beperkte mate vindt opslag van goederen plaats.

De verharding binnen bestaat geheel uit een gesloten betonvloer. Buiten het pand is een klinkerverharding aanwezig met enkele groenstroken.

Toekomstig gebruik

In de toekomst zal op de locatie waarschijnlijk nieuwbouw plaatsvinden in de vorm van woningbouw.

Tot heden is er in deze situatie geen wijziging.

Geohydrologische gegevens

De geohydrologische formatie rond de locatie in Alblasterdam is volgens de grondwaterkaart van Nederland als volgt:

- Het maaiveld bevindt zich op circa 1.3 m - NAP;
- De deklaag bestaat uit een afwisseling van holocene klei, slibhoudend zand en veen met lokale inschakelingen van slibhoudend fijn en grof zand met een dikte variërend van ca. 10 tot 15 meter. De opbouw van de deklaag kan sterk wisselen door de aanwezigheid van kreekruggen en droogmakerijen;
- Het eerste watervoerende pakket, de formatie van Kreftenheye en Sterksel, met een dikte van 10 tot 30 meter bestaat uit matig grof, voornamelijk grindhoudend zand met kleilagen;
- Een eerste scheidende laag, Formatie van Kedichem, tussen het eerste en tweede watervoerende pakket wordt gevormd door fijn slibhoudend zand met kleilagen. De dikte van deze laag varieert van minder dan 10 tot 40 meter;

- Het tweede watervoerende pakket met een dikte variërend van 10 tot 40 meter bestaat uit fijne en grove zandafzettingen met kleilagen. Deze laag komt niet overal in het gebied voor. De tweede scheidende laag, indien aanwezig, bestaat uit het bovenste deel van de formatie van Tegelen;
- Het derde watervoerende pakket wordt gevormd uit afzettingen van de formatie van Tegelen en Maassluis.

Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van circa 0.5 m-mv. De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is overwegend westelijk gericht door de drainerende werking van de Noord.

De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is noord- tot noordoostelijk gericht.

Opzet van het onderzoek is om de locatie te onderzoeken, om de milieukwaliteit van de grond en het grondwater vast te stellen.

Conclusies voorgaande onderzoeken

Op basis van de analyseresultaten van de uitgevoerde bodemonderzoeken kan het volgende geconcludeerd worden:

Omvang grondwater verontreiniging

Verkennd (actualiserend) bodemonderzoek op een locatie aan de Pijlstoep 31 Alblasserdam, Boluwa Eco Systems bv, projectnummer: 13003, 30 januari 2013.

In het grondwater in de kern van de verontreiniging (Pb19) worden sterk [$>$ interventiewaarde] verhoogde gehalten VOCL aangetroffen.

Hoogst aangetroffen parameters:

Peilbuis	Aangetroffen parameter(s)	Concentratie mg/kg ds
Pb 19 1.50 - 2.50 m-mv	- barium	930 ***
	- 1,1-dichlooretheen	8.7 **
	- trichlooretheen	190 *
	- tetrachlooretheen	130 ***
	- 1,2-dichloorethenen (som)	14.000 ***
	- vinylchloride	14.000 ***
Pb 20 1.50 - 2.50 m-mv	- 1,2-dichloorethenen (som)	1.6 *
	- vinylchloride	7.0 ***

* = overschrijding achtergrond / streefwaarde

** = overschrijding tussenwaarde

*** = overschrijding interventiewaarde

Pb19 (voordien peilbuis 11 en of 1.09 (niet geheel duidelijk)): De licht verhoogde gehalten 1,1 dichlooretheen en trichlooretheen en de sterk verhoogde gehalten dichloorethenen (som cis+trans) en vinylchloride duiden op (natuurlijke) afbraak van tetrachlooretheen welke stof zelf boven de interventiewaarde in het grondwater is aangetroffen.

Ten opzichte van het onderzoek uitgevoerd door Kanters, rapportnummer 1009S001, 10 juli 1997, zijn de gehalten van de parameters VOCL (sterk) afgenomen.

De concentratie tetrachlooretheen is relatief laag (130 µg/l) en ligt ruim binnen de maximale oplosbaarheid van tetrachlooretheen (150.000 µg/l). Er zijn dus geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van puur product.

Pb20 (voordien peilbuis 4): Het sterk verhoogde gehalte vinylchloride duidt op (natuurlijke) afbraak van tetrachlooretheen welke stof zelf niet meer in het grondwater is aangetroffen.

Ten opzichte van het onderzoek uitgevoerd door Hofstede, rapportnummer vvg.abd.05129.r01, 17 januari 2006, is het gehalte 1,2 dichloorethenen (sterk) afgenomen.

De matig tot sterk verhoogde gehalten 1,1 dichlooretheen, tetrachlooretheen, dichloorethenen (som cis+rans) en vinylchloride in het grondwater van peilbuis 19 en het sterk verhoogde gehalte vinylchloride in peilbuis 20 dienen nader onderzocht te worden om de exacte omvang van de verontreiniging vast te stellen.

Het sterk verhoogde gehalte barium heeft wegens het ontbreken van antropogene bronnen hoogstwaarschijnlijk een natuurlijke oorsprong. Nader onderzoek naar het sterk verhoogde gehalte barium kan ons inziens dan ook achterwege worden gelaten.

De afgelopen jaren heeft divers onderzoek op de locatie plaatsgevonden waardoor wel duidelijk is dat de VOCL-verontreiniging van het grondwater zich globaal onder de huidige bebouwing bevindt.

Hoogstwaarschijnlijk is sprake van overschrijding van het volume criteria uit de Wet bodembescherming.

De oppervlakte van het sterk verontreinigd grondwater is zowel horizontaal als verticaal niet actueel afgeperkt.

De totale hoeveelheid sterk verontreinigd grondwater dient nog nader te worden onderzocht.

Overig verdachte deellocaties:

In de separaat geanalyseerde **boring B10** (verdachte laag) zijn licht [$>$ achtergrondwaarde]

verhoogde gehalten cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, PCB (som 7) en PAK (10-VROM) aangetoond. Tevens is een matig [$>$ tussenwaarde] verhoogd gehalte zink aangetoond.

De licht tot matig verhoogde gehalten cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink en PAK (10-VROM) vallen hoogstwaarschijnlijk te relateren aan de aangetroffen puinresten/slakken. Bij toekomstig grondverzet kan de aanwezige spot in zijn geheel worden verwijderd en afgevoerd worden naar een erkende verwerker.

In de separaat geanalyseerde **boring B16** (gedeelte waar tijdens eerder onderzoek loodverontreiniging is aangetroffen) is een licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogd gehalte lood aangetroffen.

Wat de oorzaak is van dit licht verhoogde gehalte lood is op basis van de thans bekende gegevens niet exact te verklaren. Het tijdens eerder onderzoek aangetroffen sterk verhoogde gehalte is waarschijnlijk een “toevalstreffer” gebleken.

Op de gehele locatie worden in de mengmonsters licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK (10-VROM) aangetroffen.

Ernst en spoedeisendheid

Omdat het volumecriterium van 100 m³ boven de interventiewaarde verontreinigd grondwater wordt overschreden voor wat betreft de verontreiniging met VOCL, wordt geconcludeerd dat ingevolge de Wet Bodembescherming sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Wel dient de totale omvang van de verontreiniging nog volledig in kaart te worden gebracht.

Op basis van de uitgevoerde Sanscrit berekening blijkt dat er sprake is van onaanvaardbare risico's voor de mens.

(door het vrijkomen van afbraakproducten)

Brongegevens:

- *Genoemde bodemonderzoeken*
- *Informatie opdrachtgever*
- *Bodemloket*
- *Archief*

Conform de NTA 5755 dient voorafgaand aan het opstellen van een onderzoeksopzet een conceptueel model te worden opgesteld.

Het conceptueel model is een schematische beschrijving en/of visualisatie van de (veronderstelde) verontreiniging. Op basis van een conceptueel model wordt een verwachting van aard en omvang van de verontreiniging c.q. een onderzoeksopzet vastgesteld.

Conceptueel model:

Aspect	Gegevens
vermoedelijke bronnen van verontreiniging	-Chemische wasserij
aard van de verontreiniging	-VOCL deellocatie Pb19/Pb20
mate van verontreiniging	> tussenwaarde, > interventiewaarde
vermoedelijke bodemlaag	-
grondwater stromingsrichting	overwegend westelijk
<i>stroomsnelheid grondwater</i>	<i>niet bekend</i>
verwachte grootte in grond	> 25m ³
verwachte grootte in grondwater	>100 m ³ .
mogelijke verspreiding	te onderzoeken
mogelijke risico's	inademing, ingestie, huidcontact

Onderzoeksstrategie

Op basis van het conceptueel model worden de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- wat is de horizontale verspreiding van de verontreiniging?
- wat is de verticale verspreiding van de verontreiniging?
- is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging?

Onderzoeksstrategie deellocatie VOCL (Pb 19):

Aspect	Gegevens
nader bodemonderzoek voor:	grond en grondwater
afperking verontreiniging met VOCL	VOCL
grond bemonstering	nabij pb 19
analyses grond	0.50 – 1.00 (steekbus) 1.00 – 1.50 (steekbus) 1.50 – 2.00 (steekbus)
raster afstand grond	-
grondwater bemonstering	nabij Pb19 nieuw te plaatsen boring 30 nieuw te plaatsen boring 31 nieuw te plaatsen boring 32 nieuw te plaatsen boring 33 (indien mogelijk wordt gebruik gemaakt van bestaande peilbuizen)
analyses grondwater	11
afperking op basis van diepte boringen	analyses nabij Pb19 1 * pb 5.00 – 6.00 m-mv 1 * pb 10.00 – 11.00 m-mv 1 * pb 15.00 – 16.00 m-mv nieuw te plaatsen peilbuis 30 1 * pb 1.50 – 2.50 m-mv 1 * pb 5.00 – 6.00 m-mv nieuw te plaatsen peilbuis 31 1 * pb 1.50 – 2.50 m-mv 1 * pb 5.00 – 6.00 m-mv nieuw te plaatsen peilbuis 32 1 * pb 1.50 – 2.50 m-mv 1 * pb 5.00 – 6.00 m-mv nieuw te plaatsen peilbuis 33 1 * pb 1.50 – 2.50 m-mv 1 * pb 5.00 – 6.00 m-mv Stroomafwaarts zal 1 diepe peilbuis geplaatst worden: 1 * pb 24.00 – 25.00 m-mv
rasterafstand grondwater	14 m.
diepte peilbuizen horizontale afperking	zie diepte boringen
diepte peilbuizen verticale afperking	zie diepte boringen

Onderzoeksstrategie deellocatie VOCL (Pb 20):

Aspect	Gegevens
nader bodemonderzoek voor:	grondwater
grondwater bemonstering	nieuw te plaatsen boring 34 nieuw te plaatsen boring 35 nieuw te plaatsen boring 36 nieuw te plaatsen boring 37 (indien mogelijk wordt gebruikt gemaakt van bestaande peilbuizen)
analyses grondwater	5
afperking op basis van	analyses
diepte boringen	nabij Pb 20 1 * pb 5.00 – 6.00 m-mv nieuw te plaatsen peilbuis 34 1 * pb 1.50 – 2.50 m-mv nieuw te plaatsen peilbuis 35 1 * pb 1.50 – 2.50 m-mv nieuw te plaatsen peilbuis 36 1 * pb 1.50 – 2.50 m-mv nieuw te plaatsen peilbuis 37 1 * pb 1.50 – 2.50 m-mv
rasterafstand grondwater	14 m.
diepte peilbuizen horizontale afperking	zie diepte boringen
diepte peilbuizen verticale afperking	zie diepte boringen

Onderzoeks techniek

De NTA5755 schrijft geen specifieke onderzoekstechnieken voor. Gezien de aard van de verontreiniging (mogelijke sturing op zintuiglijke waarnemingen) en locatiespecificatie omstandigheden (bijmengingen) zal de locatie onderzocht door middel van het plaatsen van boringen en peilbuizen en het analyseren van grond- en grondwatermonsters.

Onderzoeks opzet

Voor de onderzoeksopzet is aansluiting gezocht bij de onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van een nader onderzoek (NTA5755). Op basis van mogelijke zintuiglijke waarnemingen en de reeds door eerder uitgevoerd bodemonderzoek verkregen informatie over de omvang worden monsters van de grond en grondwater verzameld voor het analytisch bepalen van de omvang van de grond/ grondwater verontreinigingen.

Overzicht:

(deel)locatie	Veldwerk		Chemisch onderzoek	
	Boringen	Peilbuizen (in grondboring)	Grond	Grondwater
Nabij Pb 19	11	4 peilbuizen (1.5 - 2.5 m-mv) 5 peilbuizen (5.0 - 6.0 m-mv) 1 peilbuis (10.0 - 11.0 m-mv) 1 peilbuis (15.0 - 16.0 m-mv) 1 peilbuis (24.0 - 25.0 m-mv)	3 * VOCL + vinylchloride grond	12 * VOCL + vinylchloride grondwater
Nabij Pb 20	5	4 peilbuizen (1.5 - 2.5 m-mv) 1 peilbuis (5.0 - 6.0 m-mv)	-	5 * VOCL + vinylchloride grondwater

Opmerking:

Mochten er op basis van bovengenoemde werkzaamheden nog aanvullende grondmonsters / grondwatermonsters noodzakelijk zijn om de doelstellingen te bereiken, zullen deze in overleg worden uitgevoerd.

Ten behoeve van het nader bodemonderzoek is, met in achtneming van de opmerkingen in de aanbevelingen uit het plan van aanpak, een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld (zie hoofdstuk 3).

Het doel van het onderzoek is de omvang van de aangetroffen verontreinigingen in grondwater met VOCL in voorgaande onderzoeken in het grondwater nader te bepalen. Dit om de omvang vast te leggen, de ernst en spoedeisendheid vast te stellen van de verontreiniging.

Het veldwerk, de analyses en de voorbehandeling zijn op 3 februari 2016, 10 februari 2016, 11 februari 2016 en 18 februari 2016 uitgevoerd conform de NTA5755 strategie voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek en de geldende NPR-, NEN- en NVN-normen door F.H. de Vries en G. van Dijk van Boluwa Eco Systems BV en door SBTM BV uit Nieuwleusen.

In navolging van opmerkingen van mw. J. Wiers van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is de filterstelling van de diepe peilbuis geplaatst kort onder de deklaag. Tevens is een herbemonstering van de bestaande peilbuis 11 uitgevoerd.

Voor het nader onderzoek zijn aanvullend boringen verricht/peilbuizen geplaatst rondom de reeds bekende verontreiniging voortkomend uit de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

Uit het materiaal van de boring B19 zijn grondmonsters (steekbusmonsters) genomen.

De volgende grondmonsters zijn aangeleverd aan het laboratorium:

Boring nummer	Diepte (m-mv)	Onderzoekspakket
B19	0.70 - 0.90 (steekbus)	VOCL + vinylchloride
B19	1.20 - 1.40 (steekbus)	VOCL + vinylchloride
B19	1.70 - 1.90 (steekbus)	VOCL + vinylchloride

Uit de geplaatste peilbuizen Pb19, Pb20, Pb30, Pb31, Pb32, Pb33, Pb34, Pb35, Pb36, Pb37 en Pb38 en de reeds bestaande peilbuis Pb11 zijn grondwatermonsters genomen.

De volgende grondwatermonsters zijn aangeleverd aan het laboratorium:

Peilbuis nummer	Diepte filter (m-mv)	Onderzoekspakket
Pb11	23.50 - 25.50	VOCL + vinylchloride
Pb19	5.00 - 6.00	VOCL + vinylchloride
Pb19	10.00 - 11.00	VOCL + vinylchloride
Pb19	14.00 - 15.00	VOCL + vinylchloride
Pb20	5.00 - 6.00	VOCL + vinylchloride

Peilbuis nummer	Diepte filter (m-mv)	Onderzoekspakket
Pb30	1.50 - 2.50	VOCL + vinylchloride
Pb30	5.00 - 6.00	VOCL + vinylchloride
Pb31	1.50 - 2.50	VOCL + vinylchloride
Pb31	5.00 - 6.00	VOCL + vinylchloride
Pb32	1.50 - 2.50	VOCL + vinylchloride
Pb32	5.00 - 6.00	VOCL + vinylchloride
Pb33	1.50 - 2.50	VOCL + vinylchloride
Pb33	5.00 - 6.00	VOCL + vinylchloride
Pb34	14.00 - 15.00	VOCL + vinylchloride
Pb35	1.50 - 2.50	VOCL + vinylchloride
Pb36	1.50 - 2.50	VOCL + vinylchloride
Pb37	1.50 - 2.50	VOCL + vinylchloride
Pb38	1.50 - 2.50	VOCL + vinylchloride

Tijdens het onderzoek is gelet op afwijkingen, die duiden op de aanwezigheid van milieuvreemde en/of schadelijke stoffen.

De handmatige bemonstering en analyse zijn uitgevoerd op onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (nr. EC-SIK-20249), conform protocol 2001 en 2002

De machinale boringen zijn uitgevoerd onder certificaat van de BRL-SIKB 2100 (nr. MEB-029/1)

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen zijn weergegeven in de vorm van boorprofielen met beschrijving (zie bijlage 4).

De boringen zijn verspreid over de locatie genomen. De bodemopbouw onder de betonverharding bestaat globaal uit:

Diepte cm-mv	Grond Grofheid soort	Toevoegingen	Kleur	Zintuiglijke waarnemingen
20 - 50	zand matig fijn	geen	geel/beige/grijs	geen
50 - 80	klei	zwak humeus	bruin/grijs	geen
80 - 700	klei	geen	grijs	geen
700 - 1300	veen	geen	donkerbruin	geen
1300 - 1500	zand matig fijn	geen	neutraalgrijs	geen

Tijdens het veldonderzoek zijn bij de boringen geen zintuiglijke verontreinigingskenmerken waargenomen:

Boring	Zintuiglijke waarnemingen	Diepte (m-mv)
B19	geen	0 - 15.00
B20	geen	0 - 6.00
B30 t/m B33	geen	0 - 6.00
B34	geen	0 - 15.00
B35 t/m B38	geen	0 - 2.50

Uit de veldwaarnemingen blijkt verder:

	Pb11 (F23.5-25.5)	Pb19 (F5.0-6.0)	Pb19 (F10.0-11.0)	Pb19 (F14.0-15.0)
Grondwaterniveau (m-mv)	0.28	0.41	0.38	0.41
Zuurgraad (pH)	7.39	6.98	7.40	7.58
Elektrische geleidbaarheid (EC in $\mu\text{S}/\text{cm}$)	805	2562	902	1042
Troebelheid (FTU)	9.6	140.1	19.29	21.4

	Pb20 (F5,0-6.0)	Pb30 (F1.5-2.5)	Pb30 (F5.0-6.0)	Pb31 (F1.5-2.5)
Grondwaterniveau (m-mv)	0.47	0.53	0.51	0.51
Zuurgraad (pH)	7.09	6.81	7.48	6.90
Elektrische geleidbaarheid (EC in $\mu\text{S}/\text{cm}$)	2148	3765	2120	1147
Troebelheid (FTU)	48.7	204	121	39.2

	Pb31 (F5,0-6.0)	Pb32 (F1.5-2.5)	Pb32 (F5.0-6.0)	Pb33 (F1.5-2.5)
Grondwaterniveau (m-mv)	0.48	0.42	0.40	0.43
Zuurgraad (pH)	6.99	6.91	7.07	6.81
Elektrische geleidbaarheid (EC in $\mu\text{S}/\text{cm}$)	2018	2550	2058	3639
Troebelheid (FTU)	88	202	17.48	84.2

	Pb33 (F5,0-6.0)	Pb34 (F14-15)	Pb35 (F1.5-2.5)	Pb36 (F1.5-2.5)
Grondwaterniveau (m-mv)	0.41	0.27	0.53	0.52
Zuurgraad (pH)	7.27	7.73	7.03	6.88
Elektrische geleidbaarheid (EC in $\mu\text{S}/\text{cm}$)	2227	730	2498	2815
Troebelheid (FTU)	11.24	9.97	48.2	50.47

	Pb37 (F1.5-2.5)	Pb38 (F1.5-2.5)		
Grondwaterniveau (m-mv)	0.45	0.51		
Zuurgraad (pH)	6.87	7.47		
Elektrische geleidbaarheid (EC in $\mu\text{S}/\text{cm}$)	3579	1248		
Troebelheid (FTU)	111.4	132.1		

De peilbuizen zijn geplaatst conform het opgestelde plan van aanpak, waarbij de filterstelling en de locatie van de diepe peilbuis zijn aangepast naar schrijven van mw. J. Wiers van de Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid, d.d. 6 november 2015.

De toegepaste methoden met betrekking tot het veldwerk en het laboratoriumonderzoek van de grondmonsters zijn beschreven in bijlage 5.

De grond- en grondwatermonsters zijn volgens de NEN 5740 geanalyseerd door het AS3000 erkende laboratorium van Eurofins Analytico op de onderstaande parameters en de bijbehorende toetsingswaarden. De analysesresultaten van de monsters zijn weergegeven in bijlage 6.

6.1 Toetsingskader

De analysesresultaten zijn getoetst met behulp van de Bodem Toets- en Validatieservice aan het kader uit de circulaire bodemsanering 2013, waarin een toetsingskader staat vermeld voor een aantal verontreinigende stoffen waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden met concentratieniveau : achtergrondwaarde [S] en interventiewaarde [I].

De achtergrond- en de interventiewaarde zijn gerelateerd aan het humus- en lutumgehalte van de grondmonsters.

- [S]achtergrondwaarde: geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie waarbij er sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.
- [I]interventiewaarde: is te beschouwen als de toetsingswaarde, waarboven afhankelijk van de situatie en/of er risico is voor schade aan de volksgezondheid en het milieu, veelal een saneringsonderzoek c.q. sanering wordt uitgevoerd. [$>25 \text{ m}^3$ grond of $>100 \text{ m}^3$ grondwater]
- $1/2[S+I]=[N]$ ader: bij gehalten boven deze grens is er sprake van een matige verontreiniging en dient een nader onderzoek [N] uitgevoerd te worden naar de aard en de omvang van de aangetroffen verontreiniging.

6.2 Analyseresultaten

De grondmonsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op een deel van het analysepakket van de NEN-5740, de analysesresultaten zijn weergegeven in bijlage 6.

Samenstelling AS 3000 pakketten:

Parameters	AS3010-pakket grond	AS3010-pakket grondwater
Zware metalen (barium, cadmium, cobalt, koper, kwik, lood molybdeen, nikkel en zink)	-	-
Minerale olie	-	-
PCB's (som 7)	-	-
PAK (10-VROM)	-	-
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	-	-
Vluchtige organo Halogeen verbindingen	X	X

Random peilbuis 19:**Grond:**

Boring	Aangetroffen parameter(s)	Concentratie mg/kg ds.
B19 0.70 - 0.90 m-mv (steekbus)	- vinylchloride	0.900 ***
	- 1,2-dichloorethenen (som)	1.063 ***
B19 1.20 - 1.40 m-mv (steekbus)	- vinylchloride	5.600 ***
	- 1,2-dichloorethenen (som)	4.270 ***
B19 1.70 - 1.90 m-mv (steekbus)	- vinylchloride	70 ***
	- 1,2-dichloorethenen (som)	20.07 ***

* = overschrijding achtergrondwaarde

** = overschrijding tussenwaarde

*** = overschrijding interventiewaarde

Grondwater:**Resultaten:**

Peilbuis	Aangetroffen parameter(s)	Concentratie µg/l
Pb19 (F5.00 - 6.00 m-mv)	- tetrachlooretheen	0.49 *
	- vinylchloride	44000 ***
	- 1,2 dichloorethenen (som)	170000 ***
Pb19 (F10.00 - 11.00 m-mv)	- tetrachlooretheen	2.5 *
	- vinylchloride	13 ***
	- 1,2 dichloorethenen (som)	31.07 ***
Pb19 (F14.00 - 15.00 m-mv)	- vinylchloride	0.3 *
	- 1,2 dichloorethenen (som)	1.47 *
Pb30 (F1.50 - 2.50 m-mv)	- vinylchloride	0.28 *
	- 1,2 dichloorethenen (som)	7.32 *
Pb30 (F5.00 - 6.00 m-mv)	- vinylchloride	1 *
	- 1,2 dichloorethenen (som)	0.45 *
Pb31 (F1.50 - 2.50 m-mv)	- vinylchloride	0.2 *
	- 1,2 dichloorethenen (som)	0.33 *
Pb31 (F5.00 - 6.00 m-mv)	- vinylchloride	62 ***
	- 1,2 dichloorethenen (som)	0.54 *
Pb32 (F1.50 - 2.50 m-mv)	- 1,2 dichloorethenen (som)	0.25 *
Pb32 (F5.00 - 6.00 m-mv)	-	-
Pb33 (F1.5 - 2.5 m-mv)	- tetrachlooretheen	0.43 *
	- vinylchloride	39 ***
	- 1,2 dichloorethenen (som)	130.3 ***
Pb33 (F5.00 - 6.00 m-mv)	- vinylchloride	7.3 ***
	- 1,2 dichloorethenen (som)	3.07 *

Random peilbuis 20:**Grondwater:****Resultaten:**

Peilbuis	Aangetroffen parameter(s)	Concentratie µg/l
Pb20 (F5.00 - 6.00 m-mv)	-	-
Pb35 (F1.50 - 2.50 m-mv)	-	-
Pb36 (F1.50 - 2.50 m-mv)	-	-
Pb37 (F1.50 - 2.50 m-mv)	- vinylchloride - 1,2 dichloorethenen (som)	0.57 * 0.86 *
Pb38 (F1.50 - 2.50 m-mv)	-	-

Diepe peilbuis 34:

Peilbuis	Aangetroffen parameter(s)	Concentratie µg/l
Pb34 (F14.00 - 15.00 m-mv)	- 1,2 dichloorethenen (som)	0.51 *

Bestaande peilbuis 11:

Peilbuis	Aangetroffen parameter(s)	Concentratie µg/l
Pb11 (F23.50 - 25.50 m-mv)	- 1,2 dichloorethenen (som)	0.28 *

* = overschrijding streefwaarde

** = overschrijding tussenwaarde

*** = overschrijding interventiewaarde

Dit blijkt uit de analyseresultaten, welke getoetst zijn aan de toetsingstabel uit de circulaire bodemsanering 2013, 1 juli 2013.

Opmerking:

Alle parameters zijn omgerekend naar gestandaardiseerde waarden (GSSD)
(zie bijlage 6).

6.3 Risico beoordeling

Op basis van de uitgevoerde Sanscrit berekening blijkt dat er sprake is van onaanvaardbare risico's voor de mens.
(door het vrijkomen van afbraak producten).

In opdracht van dhr. D. Kardol van Vano Vastgoed uit Nunspeet heeft Boluwa Eco Systems BV een nader bodemonderzoek verricht naar aanwezigheid van een verontreiniging van grondwater van een gedeelte van de locatie aan de Pijlstoep 31 te Alblasterdam.

Het doel van het nader bodemonderzoek bestaat uit drie onderdelen.

1. bepalen omvang van de verontreiniging met VOCL (nabij peilbuis Pb19);
2. bepalen omvang van de verontreiniging met VOCL (nabij peilbuis Pb 20);
3. bepalen ernst en spoedeisendheid van de verontreinigingen;

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan het volgende geconcludeerd worden:

Omvang grond- /grondwater verontreinigingen

Rondom peilbuis 19:

Grond:

In de grond (onder de grondwaterspiegel) worden sterk verhoogde gehalte vinylchloride en 1,2, dichloorethenen (som) aangetroffen.

De aangetroffen gehalten zijn lager als de gehalten in het grondwater en waarschijnlijk derhalve niet als grond maar als grondwater verontreiniging aan te merken.

Grondwater:

In het grondwater in de kern van de verontreiniging worden sterk [$>$ interventiewaarde] verhoogde gehalten VOCL aangetroffen.

De oppervlakte van het sterk verontreinigd grondwater bedraagt op de diepte 1,5 -2,5 m-mv ca. 370 m². Op een diepte van 5.0 – 6.0 m-mv bedraagt de omvang van de sterke verontreiniging ca. 455 m² en op een diepte van 10.0 – 11.0 m-mv bedraagt de omvang sterk verontreinigd grondwater nog ca. 160 m².

Op een diepte van 14.0 - 15.0 m-mv worden geen sterk verhoogde gehalten meer aangetroffen.

De totale hoeveelheid sterk verontreinigd grondwater wordt op basis van deze gegevens ingeschat op ca. 3.600 m³.

Rondom peilbuis 20:

Grondwater:

In het grondwater in de kern van de verontreiniging worden sterk [$>$ interventiewaarde] verhoogde gehalten VOCL aangetroffen.

De oppervlakte van het sterk verontreinigd grondwater bedraagt op de diepte 1.5 -2,5 m-mv ca. 50 m². Op een diepte van 5.0 – 6.0 m-mv worden geen verhoogde gehalten meer aangetroffen.

De totale hoeveelheid sterk verontreinigd grondwater wordt op basis van deze gegevens ingeschat op ca. 100 m³.

Ernst en urgentie

Omdat het volumecriterium van 100 m³ boven de interventiewaarde verontreinigd grondwater wordt overschreden, wordt geconcludeerd dat ingevolge de Wet Bodembescherming sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Op basis van de uitgevoerde Sanscrit berekening blijkt dat er sprake is van onaanvaardbare risico's voor de mens.

(door het vrijkomen van afbraakproducten)

Echter, naast uitgevoerde grond en grondwateronderzoek zijn tevens binnenluchtmetingen uitgevoerd. Uit dit onderzoek uitgevoerd door ATKb, nader bodemonderzoek en binnenluchtonderzoek, kenmerk rapport 20120440/rap01, versie 1, 7 augustus 2012, blijkt dat op basis van het uitgevoerde onderzoek er geen humane risico's zijn als gevolg van het uitdampen van de grond-/ grondwater verontreinigingen naar de binnenlucht.

Ook uit het genomen watermonster van het leiding water op het perceel Pijlstoep nr. 33 worden geen verhoogde gehalten worden aangetroffen in het leidingwater.

7.1 Advies

De interventiewaardecontour in het grondwater rondom Peilbuis 19 heeft een bodemvolume van minder dan 6000 m³.

Er is geen sprake van kwetsbare objecten en de geohydrologische situatie is dusdanig dat er geen sprake is van uitbreiding van de omvang van de verontreiniging boven de interventiewaarden met meer dan 1.000 m³ per jaar.

Op basis van de reeds uitgevoerde onderzoeken en de huidige afperking blijkt dat er volop natuurlijke afbraak plaats vindt op de locatie (er worden enkel afbraakproducten aangetroffen) waardoor uitbreiding van de verontreiniging minimaal plaatsvindt.

Omdat geen daadwerkelijke onaanvaardbare risico's aanwezig zijn (vastgesteld door binnenluchtmetingen en drinkwater analyses (AKTB)) kan ons inziens worden volstaan met het periodiek monitoren van de grondwater verontreiniging.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'G. van Dijk', written in a cursive style.

ing. G. van Dijk

Het in dit rapport beschreven onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op door bevoegd gezag en opdrachtgever verstrekte informatie en/of aanwijzingen, zintuiglijke waarnemingen en een beperkt aantal controlemonsters van de bodem.

Hierdoor blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de bodem kunnen voorkomen, die tijdens dit onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Boluwa Eco Systems BV acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat een op enig moment uitgevoerd bodemonderzoek een momentopname is, waarbij diverse invloeden van belang zijn, zoals: ophogingen met grond van elders, storende lagen in de bodem, gebruik van het perceel, lozingen e.d. of van naburige terreinen via het grondwater.

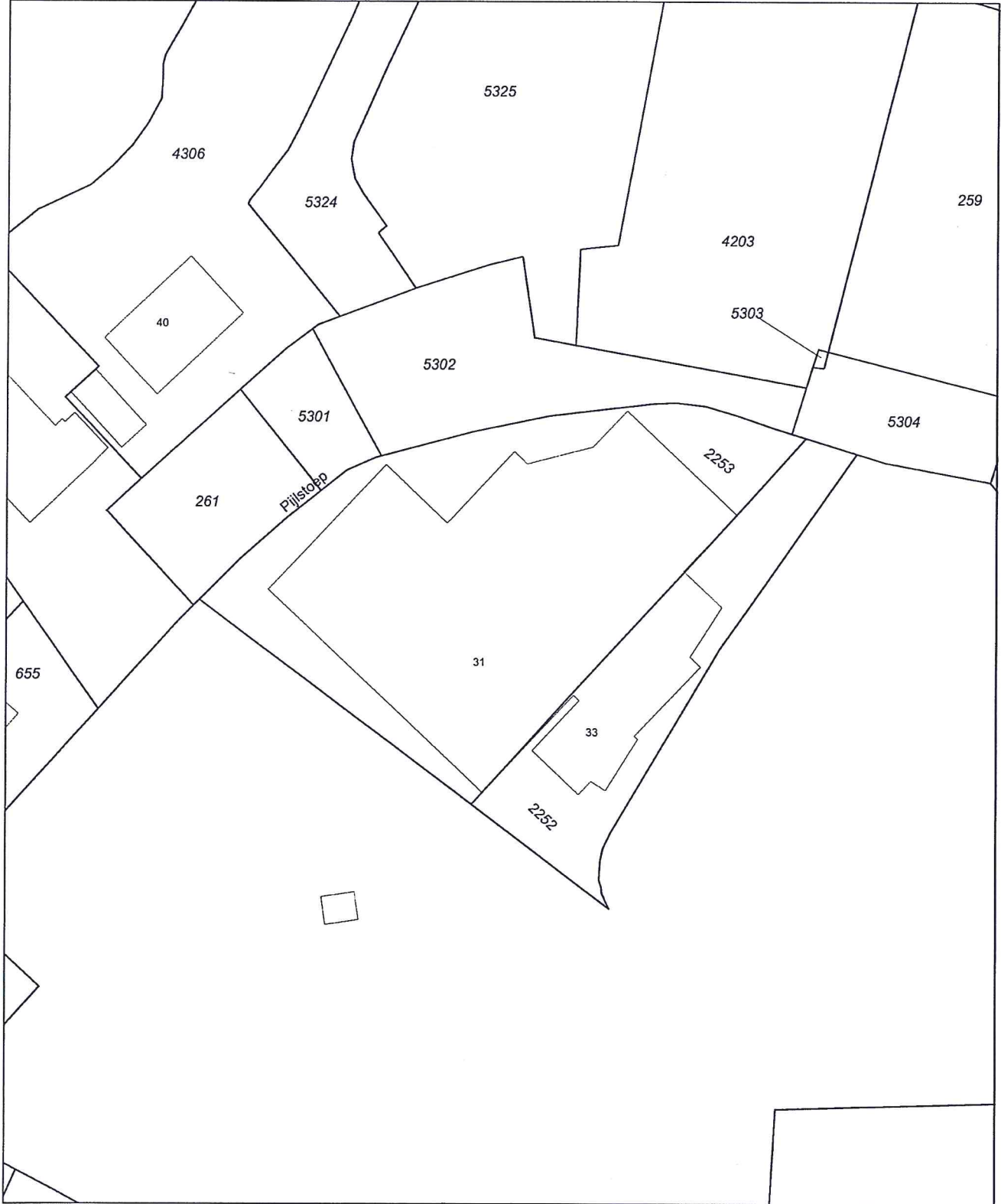
Naarmate de termijn tussen de uitvoering van het bodemonderzoek en het interpreteren van de resultaten van dit rapport groter wordt, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het beoordelen en het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGEN



Bijlage 1: Locatie	
Gemeente Alblisserdam	
Pijlstoep 31 te Alblisserdam	
Sectie: C. nr. : 2253.	Pr.nr. : 15187
 Boluwa Eco Systems BV Milieu advies en onderzoeksbureau	Schaal: 1:20000
	Get.: 6. v. Dijk

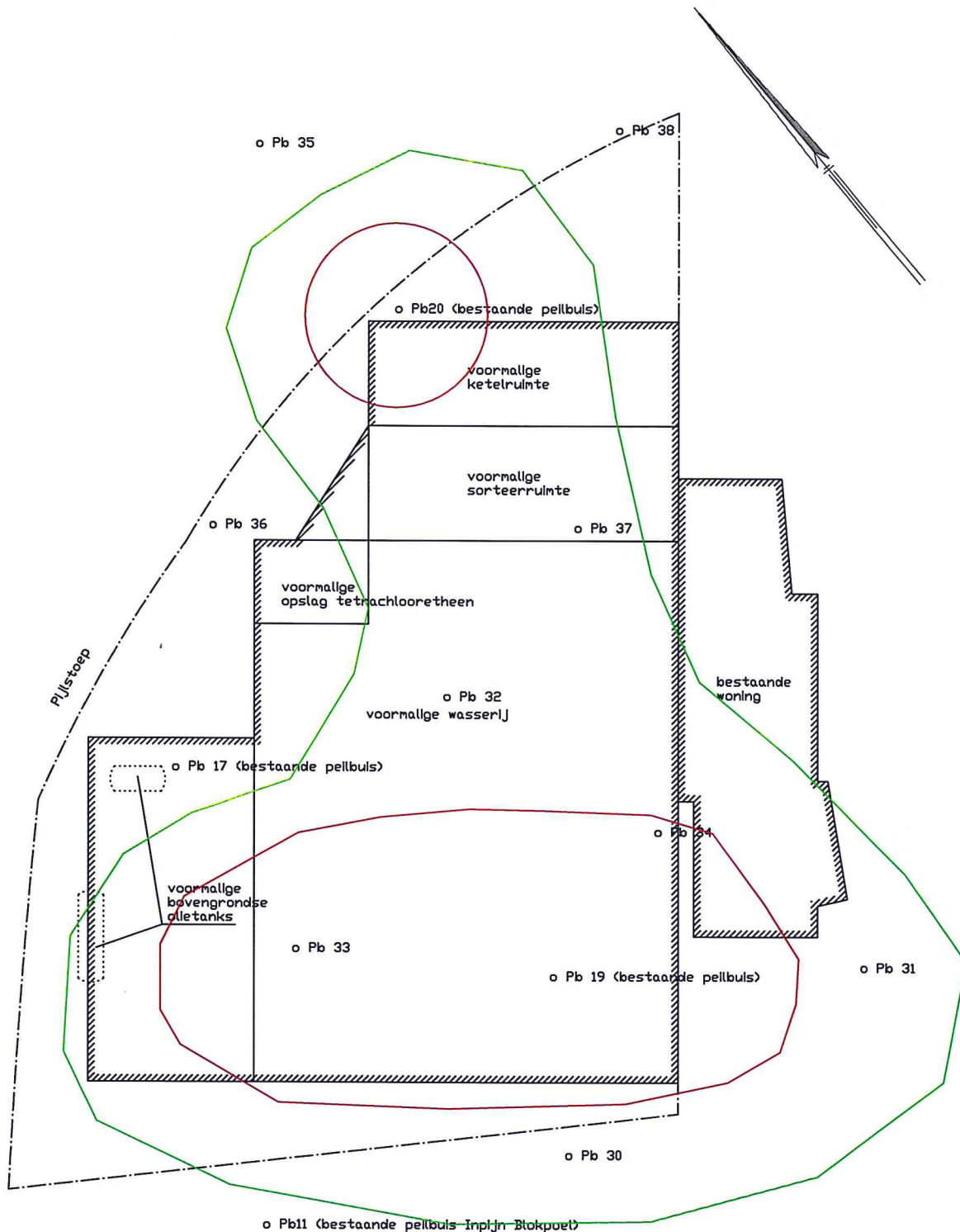
Uittreksel Kadastrale Kaart



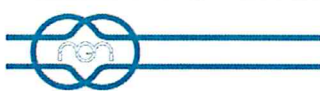
Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		ALBLASSERDAM
25	Huisnummer	Sectie		C
—	Kadastrale grens	Perceel	2253	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

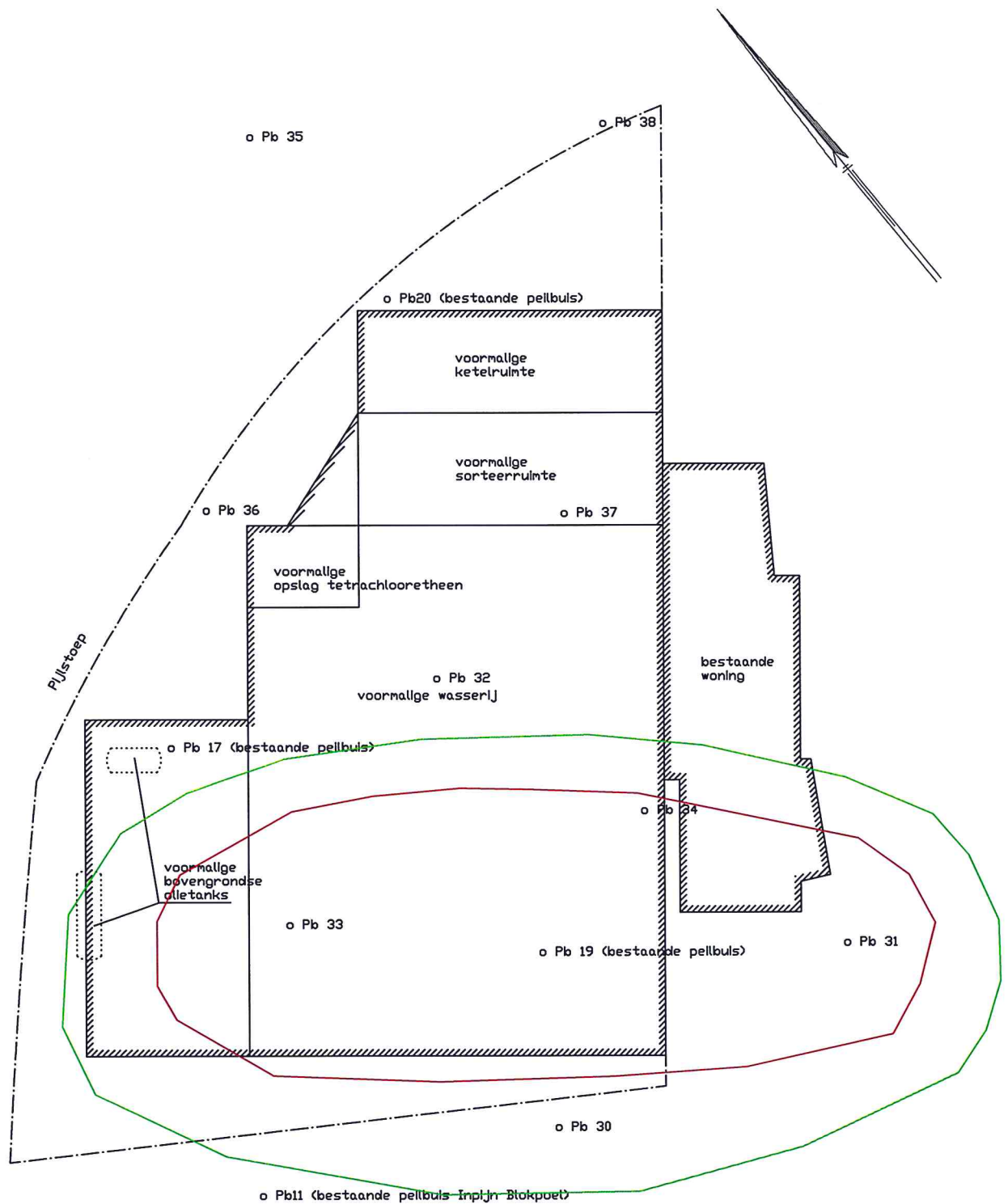
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 21 januari 2013
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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 databankenrecht.

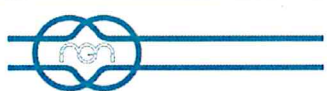


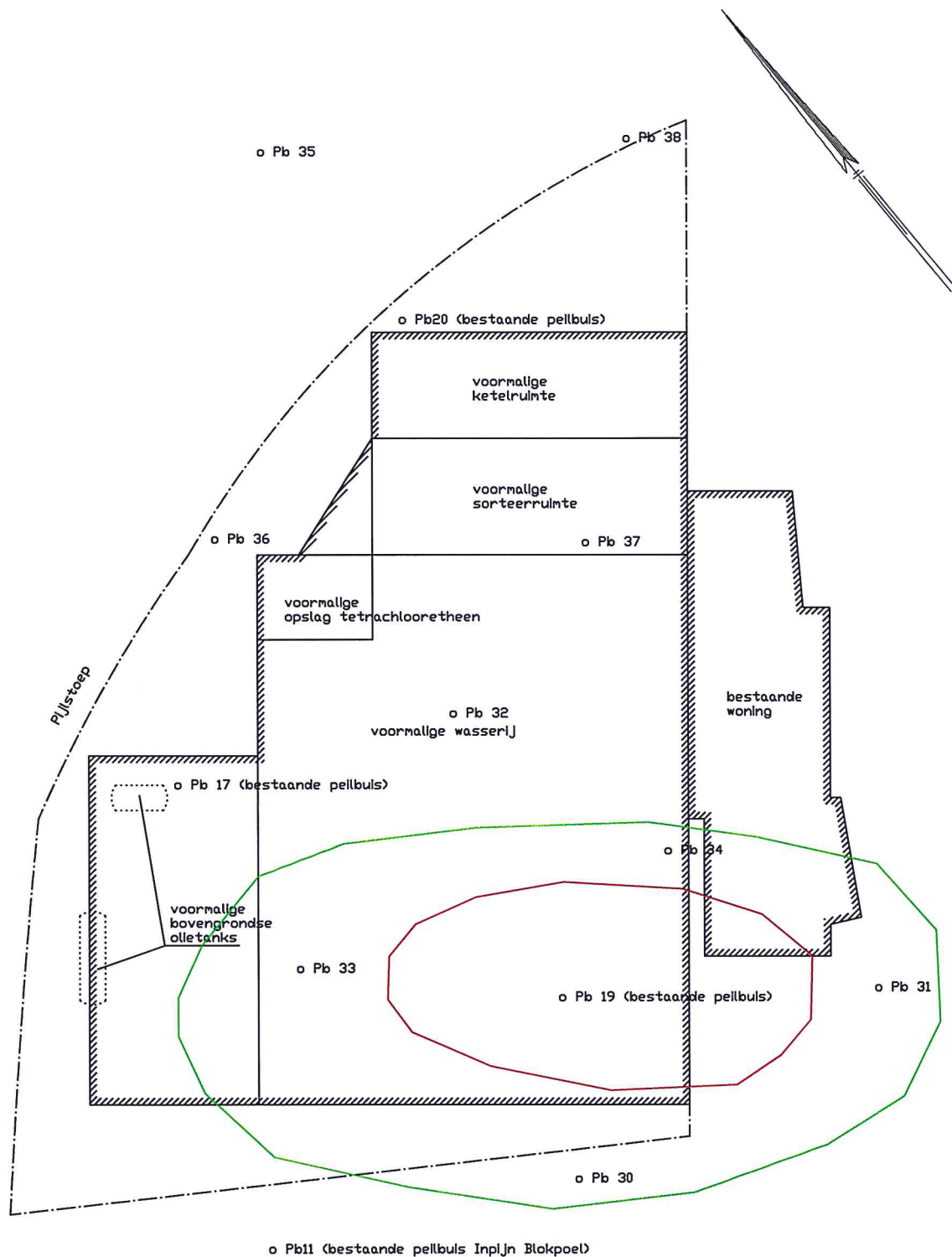
- o B1 = boring + nummer
- o B1+Pb = boring + nummer + peilbuis
- = overschrijding streefwaarde
- = overschrijding interventiewaarde

Bijlage 2 : Situatie (F 1,5 - 2,5)	
Gemeente Alblasserdam	
Pijlstoep 31 te Alblasserdam	
Sectie: C. nr.: 2253.	Pr.nr.: 15187
 Boluwa Eco Systems BV Milieu advies en onderzoeksbureau	Schaal: 1: 300
	Afdrukformaat A4
	Get.: G. v. Dijk

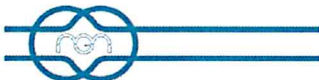


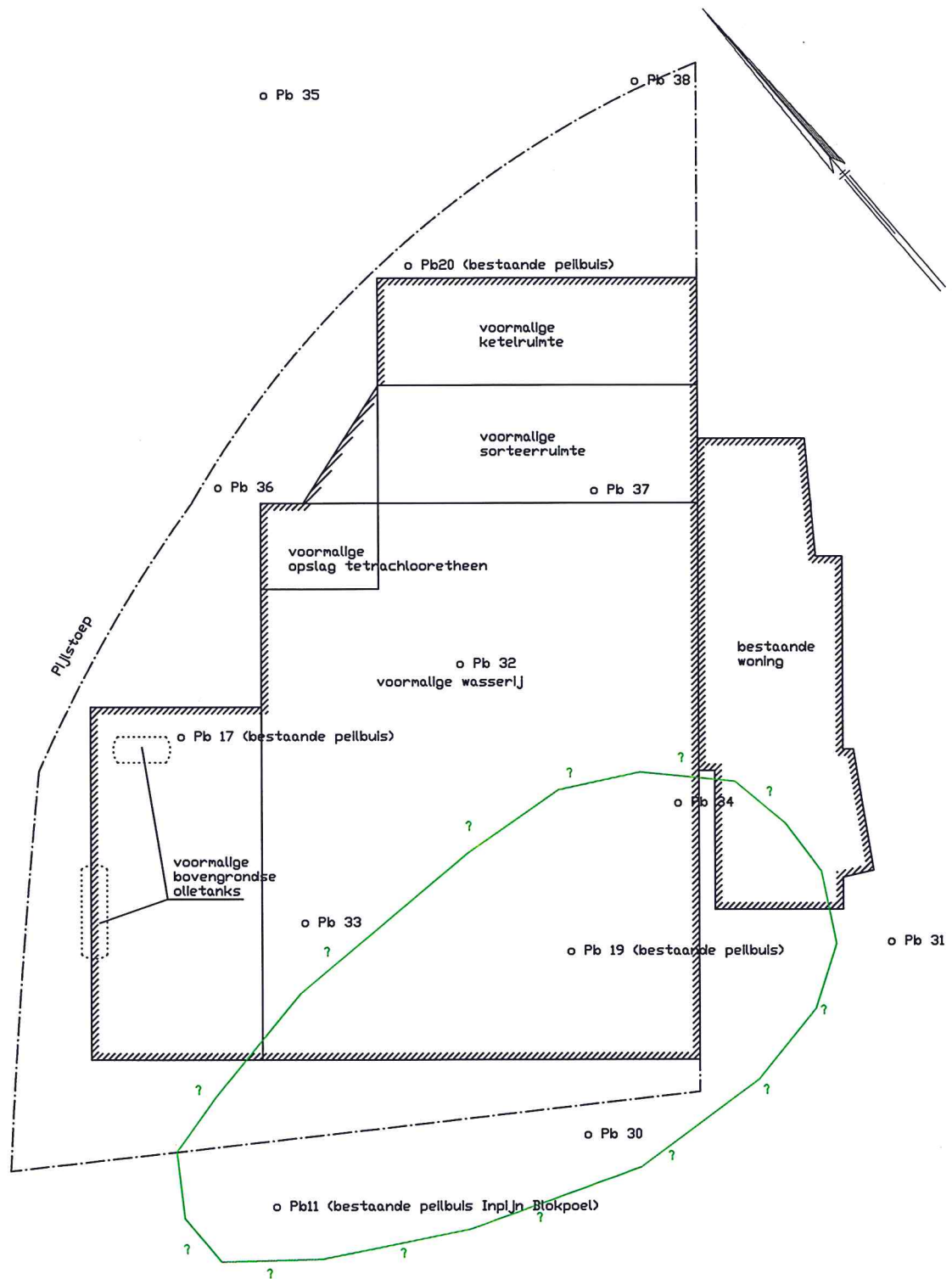
- o B1 = boring + nummer
- o B1+Pb = boring + nummer + peilbuis
- = overschrijding streefwaarde
- = overschrijding interventiewaarde

Bijlage 2 : Situatie (F 5.0 - 6.0)	
Gemeente Alblasserdam	
Pijlstoep 31 te Alblasserdam	
Sectie: C. nr.: 2253.	Pr.nr.: 15187
 Boluwa Eco Systems BV Milieu advies en onderzoeksbureau	Schaal: 1: 300
	Afdrukformaat A4
	Get.: G. v. Dijk

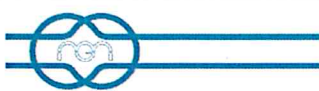


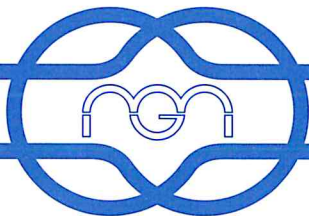
- o B1 = boring + nummer
- o B1+Pb = boring + nummer + peilbuis
- = overschrijding streefwaarde
- = overschrijding interventiewaarde

Bijlage 2 : Situatie (F 10 - 11)	
Gemeente Alblasserdam	
Pijlstoep 31 te Alblasserdam	
Sectie: C. nr.: 2253.	Pr.nr.: 15187
 Boluwa Eco Systems BV Milieu advies en onderzoeksbureau	Schaal: 1: 300
	Afdrukformaat A4
	Get.: G. v. Dijk



- o B1 = boring + nummer
- o B1+Pb = boring + nummer + peilbuis
- = overschrijding streefwaarde
- = overschrijding interventiewaarde

Bijlage 2 : Situatie (F14 - 15)	
Gemeente Alblasserdam	
Pijlstoep 31 te Alblasserdam	
Sectie: C. nr.: 2253.	Pr.nr.: 15187
 Boluwa Eco Systems BV Milieu advies en onderzoeksbureau	Schaal: 1: 300
	Afdrukformaat A4
	Get.: G. v. Dijk



Monsternemingsformulier grond

Projectgegevens

Opdrachtnummer	15187
Contactpersoon locatie	Dhr. D. Kardol
Opdrachtgever	Naam Vano Vastgoed
	Contactpersoon Dhr. D. Kardol
	Adres, plaats Energieweg 16-18 NUSNPEET
	Telefoon
Uitvoerde organisatie	Boluwa Eco Systems BV
Monsternemer(s)	F.H. de Vries / G. van Dijk
Datum monsternamen	18-02-2016

Locatiegegevens

Adres	Pijlstoep 31 te Alblasterdam
Oppervlakte	n.v.t.
Oppervlakte bepaald door	-
Grondsoort	zand / kleiig zand / zandige klei / klei / veen / anders, nl.
Bebouwing anders dan op tek.	-
Bijzonderheden locatie	Geen
Bijmengingen aangetroffen	Nee / ja, nl.
Veiligheids klasse	Basispakket

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja Nee, afwijkingen
Motivatie afwijkingen	-
Aantal verrichte boringen	1
Grondwaterstand (m-mv)	n.v.t.
Diepte onderkant peilbuis (t.o.v. mv.)	n.v.t.
Filterlengte peilbuis	n.v.t.
Traject filtergrind	n.v.t.
Traject bentoniet	n.v.t.
Werkwater gebruikt	ja, liter / nee
Ec grondwater	n.v.t.
Verloren casing gebruikt	ja- / nee
Monsternamen materiaal	Guts \varnothing 3 cm / edelman \varnothing 7 cm / edelman \varnothing 10 cm / anders, nl. steekbus apparaat
Monsterverpakking	Steekbussen
Monstertransport	Gekoeld
Monstercodering	B19 (0.70 – 0.90 m-mv), B19 (1.20 – 1.40 m-mv) B19 (1.70 – 1.90 m-mv)
Soort onderzoek	NTA 5755
Soort analyses	VOCL
Aangeleverd aan	Eurofins Analytico
Levertijd	5 werkdagen

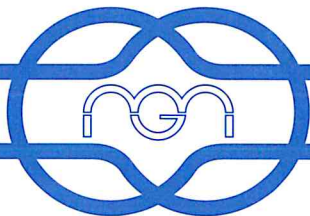
checklist

monsternemingsplan	X
monsternemingsformulier	X
locatie aangegeven op plattegrond	X
boorstaten volledig	X
monsters volledig	X
begeleidingsformulier lab ingevuld	X
Bemonstering volgens BRL SIKB 2000	X

Kwalitering monsternemingsformulier t.a.v. monsternemingsplan

Monsternemer verklaart hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer(s)	F.H. de Vries		18-02-2016
Kwaliteitscontrole	G. van Dijk		18-02-2016



Monsternemingsformulier (grondwater)

Projectgegevens

Opdrachtnummer	15187
Contactpersoon locatie	Dhr. D. Kardol
Opdrachtgever	Naam Vano Vastgoed
	Contactpersoon Dhr. D. Kardol
	Adres, plaats Energieweg 16-18 NUNSPEET
	Telefoon
Uitvoerde organisatie	Boluwa Eco Systems BV
Monsternemer(s)	F.H. de Vries/G. van Dijk
Datum monstername	18-02-2016
Tijdstip monstername	8:00 – 16:15

Locatiegegevens

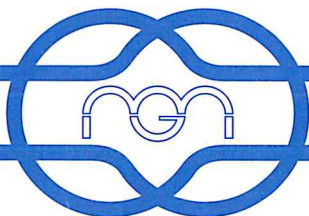
Adres	Pijlstoep 31 Alblaserdam
Bijzonderheden locatie	-
Veiligheids klasse	Basispakket

Toegepaste monsternemingstoestellen

Slangenpomp	ja /-nee
Monstername slang	ja /-nee
Siliconen slang	ja /-nee

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja Nee, afwijkingen		
Motivatie afwijkingen	-		
Monsterverpakking	flessen		
Peilbuis nr.	Pb11 (F23.5 – 25.5)	Pb19 (F5.0 – 6.0)	Pb19 (F10.0 – 11.0)
Diepte onderkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	15.0 m-mv	6.0 m-mv	11.0 m-mv
Diepte bovenkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	0 m+mv	0 m+mv	0 m+mv
Grondwater stand voor monstername	0.41 m-mv	0.47 m-mv	0.53 m-mv
Grondwaterstand tijdens monstername	0.41 m-mv	0.59 m-mv	0.68 m-mv
Afgepompte hoeveelheid grondwater	5l	5l	4l
Voorpomptijd	11 min.	19 min.	16 min.
Doorstroming	+++ / +++ / ++ / + / -	+++ / +++ / ++ / + / -	+++ / +++ / ++ / + / -
Filterdeel onder water	ja / nee	ja / nee	ja / nee
Zijn monsters belucht geweest?	ja / nee	ja / nee	ja / nee
pH	7.39	7.09	6.81
EGV (µS)	805	2148	3765
Troebelheid (FTU)	9.6	48.7	204
Grondwater filtratie uitgevoerd?	ja / nee	ja / nee	ja / nee
Wijze van conservering	standaard		
Monstertransport	gekoeld		
Monstercodering	GWM1-Pb11 (F23.5-25.5)	GWM1-Pb19 (F5.0-6.0)	GWM1-Pb19 (F10.0-11.0)
Zintuiglijke waarnemingen	-	-	-
Soort analyses	VOCL + Vinylchloride	VOCL + Vinylchloride	VOCL + Vinylchloride
Aangeleverd aan	Eurofins Analytico		
Levertijd	5 werkdagen		



Monsternemingsformulier (grondwater)

Projectgegevens

Opdrachtnummer	15187
Contactpersoon locatie	Dhr. D. Kardol
Opdrachtgever	Naam Vano Vastgoed
	Contactpersoon Dhr. D. Kardol
	Adres, plaats Energieweg 16-18 NUNSPEET
	Telefoon
Uitvoerde organisatie	Boluwa Eco Systems BV
Monsternemer(s)	F.H. de Vries/G. van Dijk
Datum monstername	18-02-2016
Tijdstip monstername	8:00 – 16:15

Locatiegegevens

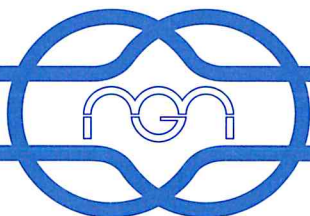
Adres	Pijlstoep 31 Alblaserdam
Bijzonderheden locatie	-
Veiligheids klasse	Basispakket

Toegepaste monsternemingstoestellen

Slangenpomp	ja /-nee
Monstername slang	ja /-nee
Siliconen slang	ja /-nee

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja Nee, afwijkingen		
Motivatie afwijkingen	-		
Monsterverpakking	flessen		
Peilbuis nr.	P19 (F14.0 – 15.0)	Pb20 (F5.0 – 6.0)	Pb30 (F1.5 – 2.5)
Diepte onderkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	15.0 m-mv	6.0 m-mv	2.5 m-mv
Diepte bovenkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	0 m+mv	0 m+mv	0 m+mv
Grondwater stand voor monstername	0.41 m-mv	0.47 m-mv	0.53 m-mv
Grondwaterstand tijdens monstername	0.41 m-mv	0.59 m-mv	0.61 m-mv
Afgepompte hoeveelheid grondwater	5l	5l	5l
Voorpomptijd	11 min.	19 min.	19 min.
Doorstroming	+++/-++/+/+ /-	+++/-++/+/+ /-	+++/-++/+/+ /-
Filterdeel onder water	ja / nee	ja / nee	ja / nee
Zijn monsters belucht geweest?	ja / nee	ja / nee	ja / nee
pH	7.58	7.09	6.81
EGV (µS)	1042	2148	3765
Troebelheid (FTU)	21.4	48.7	104
Grondwater filtratie uitgevoerd?	ja / nee	ja / nee	ja / nee
Wijze van conservering	standaard		
Monstertransport	gekoeld		
Monstercodering	GWM1-Pb19 (F14.0-15.0)	GWM1-Pb20 (F5.0-6.0)	GWM1-Pb30 (F1.5-2.50)
Zintuiglijke waarnemingen	-	-	-
Soort analyses	VOCL + Vinylchloride	VOCL + Vinylchloride	VOCL + Vinylchloride
Aangeleverd aan	Eurofins Analytico		
Levertijd	5 werkdagen		



Monsternemingsformulier (grondwater)

Projectgegevens

Opdrachtnummer	15187
Contactpersoon locatie	Dhr. D. Kardol
Opdrachtgever	Naam Vano Vastgoed
	Contactpersoon Dhr. D. Kardol
	Adres, plaats Energieweg 16-18 NUNSPEET
	Telefoon
Uitvoerde organisatie	Boluwa Eco Systems BV
Monsternemer(s)	F.H. de Vries/G. van Dijk
Datum monstername	18-02-2016
Tijdstip monstername	8:00 – 16:15

Locatiegegevens

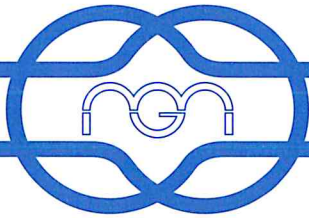
Adres	Pijlstoep 31 Alblaserdam
Bijzonderheden locatie	-
Veiligheids klasse	Basispakket

Toegepaste monsternemingstoestellen

Slangenpomp	ja /-nee
Monstername slang	ja /-nee
Siliconen slang	ja /-nee

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja Nee, afwijkingen		
Motivatie afwijkingen	-		
Monsterverpakking	flessen		
Peilbuis nr.	Pb30 (F5.0 – 6.0)	P31 (F1.5 – 2.5)	Pb31 (F5.0 – 6.0)
Diepte onderkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	6.0 m-mv	2.5 m-mv	6.0 m-mv
Diepte bovenkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	0 m+mv	0 m+mv	0 m+mv
Grondwater stand voor monstername	0.53 m-mv	0.51 m-mv	0.48 m-mv
Grondwaterstand tijdens monstername	0.68 m-mv	0.67 m-mv	0.69 m-mv
Afgepompte hoeveelheid grondwater	4l	5l	5l
Voorpomptijd	16 min.	17 min.	20 min.
Doorstroming	+++ / ++ / + / +/- / -	+++ / ++ / + / +/- / -	+++ / ++ / + / +/- / -
Filterdeel onder water	ja /-nee	ja / nee	ja / nee
Zijn monsters belucht geweest?	ja / nee	ja / nee	ja / nee
pH	6.81	6.90	6.99
EGV (µS)	3765	1147	2018
Troebelheid (FTU)	204	39.2	88
Grondwater filtratie uitgevoerd?	ja / nee	ja / nee	ja / nee
Wijze van conservering		standaard	
Monstertransport		gekoeld	
Monstercodering	GWM1-Pb30 (F5.0-6.0)	GWM1-Pb31 (F1.5-2.5)	GWM1-Pb31 (F5.0-6.0)
Zintuiglijke waarnemingen	-	-	-
Soort analyses	VOCL + Vinylchloride	VOCL + Vinylchloride	VOCL + Vinylchloride
Aangeleverd aan	Eurofins Analytico		
Levertijd	5 werkdagen		



Monsternemingsformulier (grondwater)

Projectgegevens

Oprachtnummer	15187
Contactpersoon locatie	Dhr. D. Kardol
Opdrachtgever	Naam Vano Vastgoed
	Contactpersoon Dhr. D. Kardol
	Adres, plaats Energieweg 16-18 NUNSPEET
	Telefoon
Uitvoerde organisatie	Boluwa Eco Systems BV
Monsternemer(s)	F.H. de Vries/G. van Dijk
Datum monstername	18-02-2016
Tijdstip monstername	8:00 – 16:15

Locatiegegevens

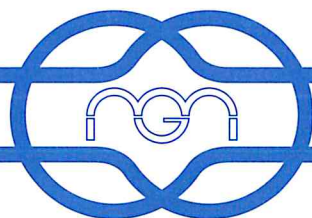
Adres	Pijlstoep 31 Alblasserdam
Bijzonderheden locatie	-
Veiligheids klasse	Basispakket

Toegepaste monsternemingstoestellen

Slangenpomp	ja /-nee
Monstername slang	ja /-nee
Siliconen slang	ja /-nee

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja Nee, afwijkingen		
Motivatie afwijkingen	-		
Monsterverpakking	flessen		
Peilbuis nr.	Pb32 (F1.5 – 2.5)	P32 (F5.0 – 6.0)	Pb33 (F1.5 – 2.5)
Diepte onderkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	2.5 m-mv	6.0 m-mv	2.5 m-mv
Diepte bovenkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	0 m+mv	0 m+mv	0 m+mv
Grondwater stand voor monstername	0.42 m-mv	0.40 m-mv	0.43 m-mv
Grondwaterstand tijdens monstername	0.66 m-mv	0.67 m-mv	0.68 m-mv
Afgepompte hoeveelheid grondwater	4l	5l	5l
Voorpomptijd	16 min.	17 min.	19 min.
Doorstroming	+++ / ++ / + / +/- / -	+++ / ++ / + / +/- / -	+++ / ++ / ++ / +/- / -
Filterdeel onder water	ja /-nee	ja / nee	ja / nee
Zijn monsters belucht geweest?	ja / nee	ja / nee	ja / nee
pH	6.91	7.07	6.81
EGV (µS)	2550	2058	3639
Troebelheid (FTU)	202	17.48	84.2
Grondwater filtratie uitgevoerd?	ja / nee	ja / nee	ja / nee
Wijze van conservering		standaard	
Monstertransport		gekoeld	
Monstercodering	GWM1-Pb32 (F1.5-2.5)	GWM1-Pb32 (F5.0-6.0)	GWM1-Pb33 (F1.5-2.5)
Zintuiglijke waarnemingen	-	-	-
Soort analyses	VOCL + Vinylchloride	VOCL + Vinylchloride	VOCL + Vinylchloride
Aangeleverd aan	Eurofins Analytico		
Levertijd	5 werkdagen		



Monsternemingsformulier (grondwater)

Projectgegevens

Opdrachtnummer	15187
Contactpersoon locatie	Dhr. D. Kardol
Opdrachtgever	Naam Vano Vastgoed
	Contactpersoon Dhr. D. Kardol
	Adres, plaats Energieweg 16-18 NUNSPEET
	Telefoon
Uitvoerde organisatie	Boluwa Eco Systems BV
Monsternemer(s)	F.H. de Vries/G. van Dijk
Datum monstername	18-02-2016
Tijdstip monstername	8:00 – 16:15

Locatiegegevens

Adres	Pijlstoep 31 Alblaserdam
Bijzonderheden locatie	-
Veiligheids klasse	Basispakket

Toegepaste monsternemingstoestellen

Slangenpomp	ja / nee
Monstername slang	ja / nee
Siliconen slang	ja / nee

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja Nee, afwijkingen		
Motivatie afwijkingen	-		
Monsterverpakking	flessen		
Peilbuis nr.	Pb33 (F5.0 – 6.0)	P34 (F14.0 – 15.0)	Pb35 (F1.5 – 2.5)
Diepte onderkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	6.0 m-mv	15.0 m-mv	2.5 m-mv
Diepte bovenkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	0 m+mv	0 m+mv	0 m+mv
Grondwater stand voor monstername	0.41 m-mv	0.27 m-mv	0.53 m-mv
Grondwaterstand tijdens monstername	0.68 m-mv	0.27 m-mv	0.68 m-mv
Afgepompte hoeveelheid grondwater	4l	5l	5l
Voorpomptijd	16 min.	12 min.	19 min.
Doorstroming	+++ / +++ / ++ / + / -	+++ / +++ / ++ / + / -	+++ / +++ / ++ / + / -
Filterdeel onder water	ja / nee	ja / nee	ja / nee
Zijn monsters belucht geweest?	ja / nee	ja / nee	ja / nee
pH	7.27	7.73	7.03
EGV (µS)	2227	730	2498
Troebelheid (FTU)	11.24	9.97	48.2
Grondwater filtratie uitgevoerd?	ja / nee	ja / nee	ja / nee
Wijze van conservering		standaard	
Monstertransport		gekoeld	
Monstercodering	GWM1-Pb33 (F5.0-6.0)	GWM1-Pb34 (F14.0-15.0)	GWM1-Pb35 (F1.5-2.5)
Zintuiglijke waarnemingen	-	-	-
Soort analyses	VOCL + Vinylchloride	VOCL + Vinylchloride	VOCL + Vinylchloride
Aangeleverd aan	Eurofins Analytico		
Levertijd	5 werkdagen		



Monsternemingsformulier (grondwater)

Projectgegevens

Opdrachtnummer	15187
Contactpersoon locatie	Dhr. D. Kardol
Opdrachtgever	Naam Vano Vastgoed
	Contactpersoon Dhr. D. Kardol
	Adres, plaats Energieweg 16-18 NUNSPEET
	Telefoon
Uitvoerde organisatie	Boluwa Eco Systems BV
Monsternemer(s)	F.H. de Vries/G. van Dijk
Datum monstername	18-02-2016
Tijdstip monstername	8:00 – 16:15

Locatiegegevens

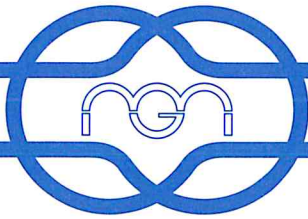
Adres	Pijlstoep 31 Alblasserdam
Bijzonderheden locatie	-
Veiligheids klasse	Basispakket

Toegepaste monsternemingstoestellen

Slangenpomp	ja /-nee
Monstername slang	ja /-nee
Siliconen slang	ja /-nee

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja Nee, afwijkingen		
Motivatie afwijkingen	-		
Monsterverpakking	flessen		
Peilbuis nr.	Pb36 (F1.5 – 2.5)	P37 (F1.5 – 2.5)	Pb38 (F1.5 – 2.5)
Diepte onderkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	2.5 m-mv	2.5 m-mv	2.5 m-mv
Diepte bovenkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	0 m+mv	0 m+mv	0 m+mv
Grondwater stand voor monstername	0.52 m-mv	0.45 m-mv	0.51 m-mv
Grondwaterstand tijdens monstername	0.67 m-mv	0.67 m-mv	0.68 m-mv
Afgepompte hoeveelheid grondwater	4l	5l	5l
Voorpomptijd	16 min.	19 min.	17 min.
Doorstroming	+++ / +++ / ++ / + / -	+++ / +++ / ++ / + / -	+++ / +++ / ++ / + / -
Filterdeel onder water	ja / nee	ja / nee	ja / nee
Zijn monsters belucht geweest?	ja / nee	ja / nee	ja / nee
pH	6.88	6.87	7.47
EGV (µS)	2815	3579	1248
Troebelheid (FTU)	11.24	111.4	132.1
Grondwater filtratie uitgevoerd?	ja / nee	ja / nee	ja / nee
Wijze van conservering		standaard	
Monstertransport		gekoeld	
Monstercodering	GWM1-Pb36 (F1.5-2.5)	GWM1-Pb37 (F1.5-2.5)	GWM1-Pb38 (F1.5-2.5)
Zintuiglijke waarnemingen	-	-	-
Soort analyses	VOCL + Vinylchloride	VOCL + Vinylchloride	VOCL + Vinylchloride
Aangeleverd aan	Eurofins Analytico		
Levertijd	5 werkdagen		



checklist

monsternemingsplan	x
monsternemingsformulier	x
locatie aangegeven op plattegrond	x
monsters volledig	x
begeleidingsformulier lab ingevuld	x
bemonstering volgens VKB 2002	x

Kwalitering monsternemingsformulier t.a.v. monsternemingsplan

Monsternemer verklaart hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

	Naam	Handtekening	Datum
Erkend veldwerker	F.H. de Vries		18-02-2016
Erkend veldwerker	G. van Dijk		18-02-2016
Kwaliteitscontrole	G. van Dijk		18-02-2016

Boorbeschrijvingen

BIJLAGE 4
Blad 1

Verklaring van gebruikte afkortingen en symbolen.

Indeling grondsoorten:

zw gnd = zwarte grond
op gnd = opgebrachte grond
znd = zand [grof-matig-fijn]
kl = klei
le = lemig
grd = grind [grof-middel-fijn]
vee = veen
pui = puin

Indeling kleuren:

zw = zwart
br = bruin
gl = geel
gr = grijs
rd = rood
w = wit
gn = groen
be = beige
or = oranje

Indeling geur:

geen = geen afwijkende geur
licht = licht afwijkende geur
afw = afwijkende geur
st afw = sterk afwijkende geur

Indeling verhardingen:

kl = klinkers
tg = tegels
pv = puinverharding
asf = asfalt
bet = beton

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

BIJLAGE 4
Blad 2

Locatie : Pijlstoep 31 te Alblasserdam
Projectnummer : 15187

Boring nr.	Diepte in m-mv	omschrijving	toevoegingen	kleur	zintuiglijke waarnemingen
20	0 – 0.08	klinker			
	0.08 – 1.80	zand matig grof	geen	beige/grijs	geen
	1.80 – 2.20	klei	geen	donkergrijs	geen
	2.20 – 6.00	veen	geen	donkerbruin	geen

Grondwater in boorgat: 0.47 m[-mv]

Peilfilter: 5.00 - 6.00 m[-mv] GWM1 Pb20 (F5.0 – 6.0)

30	0 – 0.30	zand matig fijn	zwak siltig	donkerbruin	geen
	0.30 – 0.60	zand matig fijn	geen	beige/geel/grijs	geen
	0.60 – 1.40	zand matig fijn	geen	donkergrijs/grijs	geen
	1.40 – 6.00	klei	zwak zandig	donkergrijs/grijs	geen

Grondwater in boorgat: 0.53 m[-mv]

Peilfilter: 2.50 - 3.50 m[-mv] GWM1 Pb30 (F1.5 – 2.5)

Peilfilter: 5.00 - 6.00 m[-mv] GWM1 Pb30 (F5.0 – 6.0)

31	0 – 0.05	tegel			
	0.05 – 0.20	zand matig fijn	geen	geel/grijs	geen
	0.20 – 0.70	klei	geen	lichtgrijs/grijs	geen
	0.70 – 0.90	klei	matig weinig	donkerbruin/grijs	geen
	0.90 – 6.00	klei	zwak zandig	donkergrijs/grijs	geen

Grondwater in boorgat: 0.51 m[-mv]

Peilfilter: 2.50 - 3.50 m[-mv] GWM1 Pb31 (F1.5 – 2.5)

Peilfilter: 5.00 - 6.00 m[-mv] GWM1 Pb31 (F5.0 – 6.0)

32	0 – 0.20	beton			
	0.20 – 0.30	zand matig fijn	geen	geel/grijs	geen
	0.30 – 6.00	klei	zwak zandig	donkergrijs/grijs	geen

Grondwater in boorgat: 0.42 m[-mv]

Peilfilter: 2.50 - 3.50 m[-mv] GWM1 Pb32 (F1.5 – 2.5)

Peilfilter: 5.00 - 6.00 m[-mv] GWM1 Pb32 (F5.0 – 6.0)

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

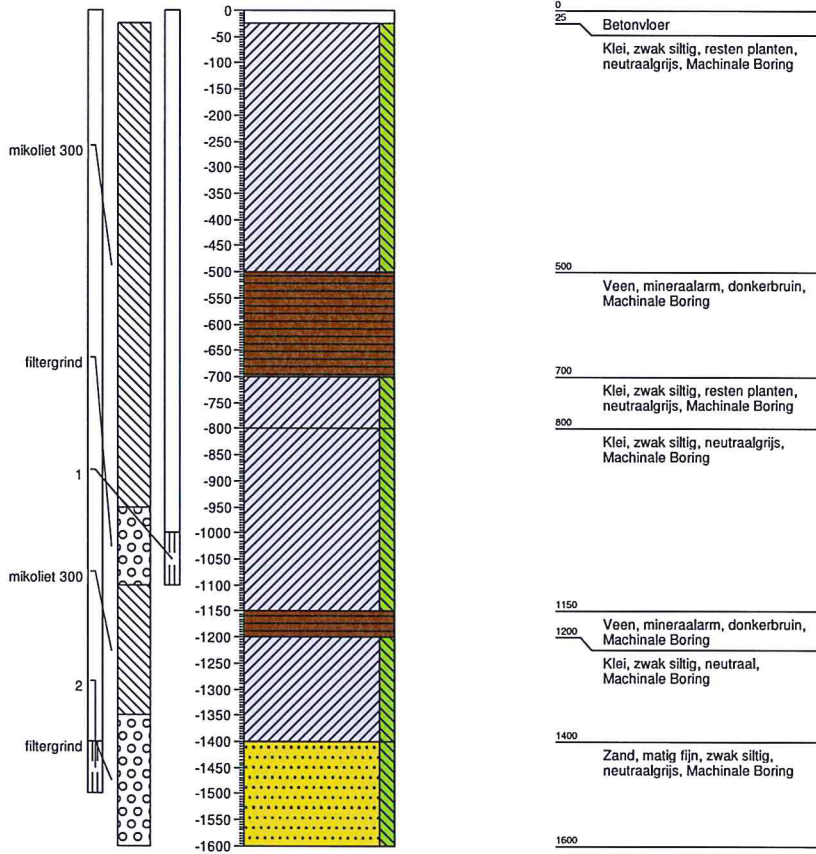
BIJLAGE 4
Blad 3

Locatie : Pijlstoep 31 te Alblasserdam
Projectnummer : 15187

Boring nr.	Diepte in m-mv	omschrijving	toevoegingen	kleur	zintuiglijke waarnemingen
33	0 – 0.40	beton			
	0.40 – 0.50	zand matig fijn	geen	geel/grijs	geen
	0.50 – 6.00	klei	zwak zandig	donkergrijs/grijs	geen
Grondwater in boorgat: 0.43 m[-mv] Peilfilter: 2.50 - 3.50 m[-mv] GWM1 Pb33 (F1.5 – 2.5) Peilfilter: 5.00 - 6.00 m[-mv] GWM1 Pb33 (F5.0 – 6.0)					
35	0 – 0.08	tegel			
	0.08 – 0.30	zand matig grof	geen	beige/geel	geen
	0.30 – 2.50	klei	geen	lichtgrijs/grijs	geen
Grondwater in boorgat: 0.53 m[-mv] Peilfilter: 2.50 - 3.50 m[-mv] GWM1 Pb35 (F1.5 – 2.5)					
36	0 – 0.08	klinker			
	0.08 – 0.20	zand matig grof	geen	grijs/beige	geen
	0.20 – 0.50	zand matig grof	geen	neutraal grijs	geen
	0.50 – 0.80	klei	geen	lichtgrijs/grijs	geen
	0.80 – 1.00	veen	geen	donkerbruin	geen
	1.00 – 1.60	veen	zwak kleiig	donkergrijs/zwart	geen
	1.60 – 2.50	veen	geen	donkerbruin	geen
Grondwater in boorgat: 0.52 m[-mv] Peilfilter: 2.50 - 3.50 m[-mv] GWM1 Pb36 (F1.5 – 2.5)					
37	0 – 0.30	beton			
	0.30 – 2.50	klei	zwak zandig	donkergrijs/grijs	geen
Grondwater in boorgat: 0.45 m[-mv] Peilfilter: 2.50 - 3.50 m[-mv] GWM1 Pb37 (F1.5 – 2.5)					
38	0 – 0.15	zand matig fijn	zwak siltig	donkerbruin	geen
	0.15 – 0.60	zand matig fijn	geen	beige/geel/grijs	geen
	0.60 – 1.30	zand matig fijn	geen	donkergrijs/grijs	geen
	1.30 – 1.80	klei	geen	lichtgrijs/grijs	geen
	1.80 – 2.50	veen	geen	donkerbruin	geen
Grondwater in boorgat: 0.51 m[-mv] Peilfilter: 2.50 - 3.50 m[-mv] GWM1 Pb38 (F1.5 – 2.5)					

Boring: B 19

Datum: 10-02-2016



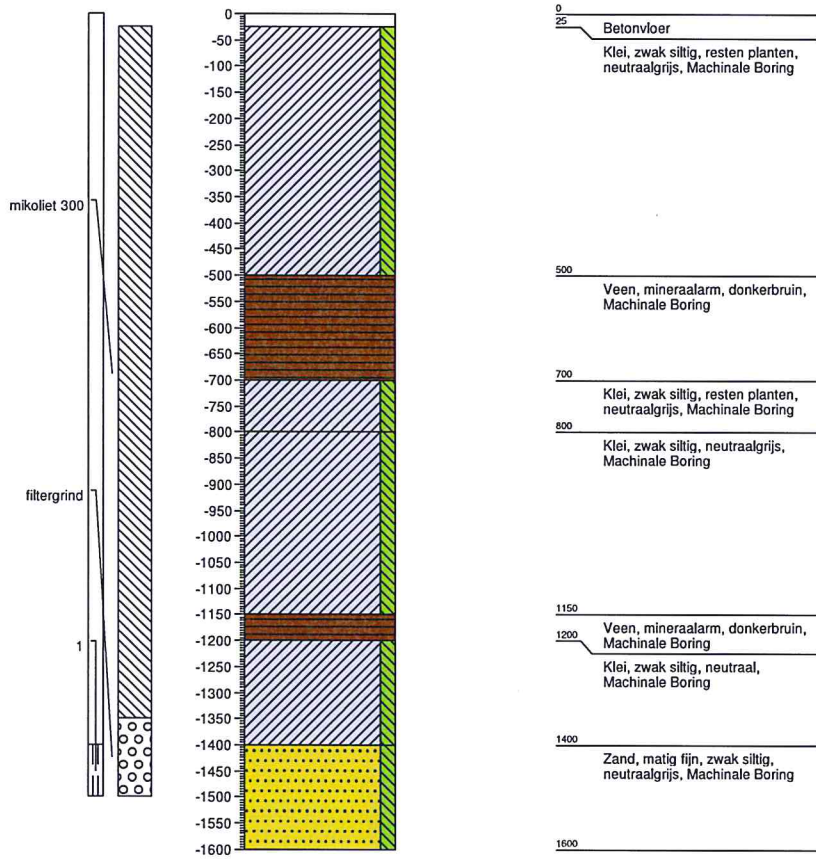
Projectnaam: Alblaserdam

Datum: 15-02-2016

getekend volgens NEN 5104

Boring: B 34

Datum: 10-02-2016



Projectnaam: Alblaserdam

Datum: 15-02-2016

getekend volgens NEN 5104

Toegepaste methode bij veldwerk en laboratoriumonderzoek

1 Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het uitvoeren van de handboringen is gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen kan men met de Edelmanboren van diverse diameters grondmonsters nemen. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals de grindboor, de riversideboor en de gutsboor.

2 Boringen onder de grondwaterspiegel

Bij het boren onder de grondwaterspiegel is een zuigerboor gebruikt waarmee de grond omhoog is gehaald.

3 Het plaatsen van een waarnemingfilter

Voor het nemen van een grondwatermonster is een zware metalen vrij PVC waarnemingfilter in het boorgat geplaatst met een diameter van 32 mm. Het waarnemingsfilter bestaat uit een geperforeerd deel [het filter] van 1m en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Om het geperforeerde deel wordt een nylon filterkous aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater, wordt 0.5 - 1.0 meter beneden grondwaterniveau geplaatst. Het filter is direct na plaatsing schoongepompt waarbij een hoeveelheid van driemaal de boorgatinhoud wordt weggepompt.

4 Het nemen van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond zijn (per halve meter) grondmonsters in glazen monsterpotten gedaan. Van deze monsters zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld.

De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte en 5 weken bewaard voor eventuele aanvullende analyse.

5 Het nemen van grondwatermonsters

Voordat het watermonster is genomen, is het waarnemingsfilter doorgepompt. Bij het doorpompen is gebruik gemaakt van een slangenpomp met een polyetheen slang. De glazen monsterflessen worden voorbehandeld en direct na bemonstering gekoeld [4 °C] en vervoerd naar het laboratorium.

Normen veldwerk en analyse

De uitvoering van het veldwerk is afgeleid van de hieronder genoemde normen.

NPR 5741: Bodem – Boorsystemen en bemonsteringstoestellen voor grond, sediment en grondwater, november 2003;

NEN 5742: Bodem – Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken, september 2001;

NEN 5744: Bodem – Monsterneming van grondwater, maart 2011;

NEN 5766: Bodem – Plaatsing van peilbuizen en bepaling van stijghoogten van grondwater in de verzadigde zone, augustus 2003;

NEN 5743: Bodem – Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen, augustus 1995;

Analyse van grond- en grondwatermonsters worden op verschillende elementen en verbindingen bemonsterd volgens de Voorlopige praktijkrichtlijnen voor bemonstering en analyse bij bodemverontreinigingsonderzoek [VPR] en NEN normen bij het AS 3000 erkende laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

Boluwa Eco Systems B.V.
T.a.v. Gerrit van Dijk
Zwarteweg 1
8181 PD HEERDE

Analysecertificaat

Datum: 23-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016019644/1
Uw project/verslagnummer	15187
Uw projectnaam	Pijlstoep 31
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15187	Certificaatnummer/Versie	2016019644/1
Uw projectnaam	Pijlstoep 31	Startdatum	18-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Feb-2016/11:09
Monsternemer	Erik De Vries	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	56.9	61.1	60.1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010	0.039	<0.010
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	0.39	2.1	10
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42	2.1	10
S Vinylchloride	mg/kg ds	0.36	2.8	35
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.43	2.1	10

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B19	18-Feb-2016	8911351
2	B19	18-Feb-2016	8911352
3	B19	18-Feb-2016	8911353

Eurofins Analytico B.V.

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

 BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016019644/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8911351					0550045763	B19
8911352					0550045803	B19
8911353					0550045762	B19

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016019644/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 en cf. NEN 6981

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019644
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 23-02-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	56,9						
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0875	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0350	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0875	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,0875	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,0175	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0350	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0350	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0875	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0875	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	0,39	0,9750					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,0875					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42	0,2940					
Vinylchloride	mg/kg ds	0,36	0,9000	***	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,43	1,063	***	0,1	0,3	0,65	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 8911351 B19

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019644
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 23-02-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	61,1						
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0700	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0280	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0700	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,0700	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,039	0,0780	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0280	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0280	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0700	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0700	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	2,1	4,200					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,0700					
CKW (som)	mg/kg ds	2,1	2,100					
Vinylchloride	mg/kg ds	2,8	5,600	***	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	4,270	***	0,1	0,3	0,65	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 8911352 B19

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019644
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 23-02-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	60,1						
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0700	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0280	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0700	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,0700	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,0140	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0280	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0280	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0700	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0700	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	10	20					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,0700					
CKW (som)	mg/kg ds	10	10					
Vinylchloride	mg/kg ds	35	70	***	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichlooretheen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	20,07	***	0,1	0,3	0,65	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 8911353 B19

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Boluwa Eco Systems B.V.
T.a.v. Gerrit van Dijk
Zwarteweg 1
8181 PD HEERDE

Analysecertificaat

Datum: 24-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016019643/1
Uw project/verslagnummer	15187
Uw projectnaam	Pijlstoep 31
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15187	Certificaatnummer/Versie	2016019643/1
Uw projectnaam	Pijlstoep 31	Startdatum	18-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Feb-2016/07:57
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Erik De Vries	Pagina	1/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	5.3	0.87	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	0.49	2.5	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	170000	31	1.4	<0.10	7.0
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	19	<0.10	<0.10	<0.10	0.32
CKW (som)	µg/L	170000	35	<1.6	<1.6	7.3
S Vinylchloride	µg/L	44000	13	0.30	<0.10	0.28
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	170000	32	1.5	0.14 ¹⁾	7.3

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	GWM1-Pb19 (F 5 - 6)	18-Feb-2016	8911333
2	GWM1-Pb19 (F 10 - 11)	18-Feb-2016	8911334
3	GWM1-Pb19 (F 14 - 15)	18-Feb-2016	8911335
4	GWM1-Pb20 (F 5 - 6)	18-Feb-2016	8911336
5	GWM1-Pb30 (F 1.5 - 2.5)	18-Feb-2016	8911337

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623
IBAN: NL18NPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15187	Certificaatnummer/Versie	2016019643/1
Uw projectnaam	Pijlstoep 31	Startdatum	18-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Feb-2016/07:57
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Erik De Vries	Pagina	2/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.38	0.26	0.47	0.18	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Vinylchloride	µg/L	1.00	0.20	62	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.45	0.33	0.54	0.25	0.14 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	GWM1-Pb30 (F 5 - 6)	18-Feb-2016	8911338
7	GWM1-Pb31 (F 1.5 - 2.5)	18-Feb-2016	8911339
8	GWM1-Pb31 (F 5 - 6)	18-Feb-2016	8911340
9	GWM1-Pb32 (F 1.5 - 2.5)	18-Feb-2016	8911341
10	GWM1-Pb32 (F 5 - 6)	18-Feb-2016	8911342

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15187	Certificaatnummer/Versie	2016019643/1
Uw projectnaam	Pijlstoep 31	Startdatum	18-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Feb-2016/07:57
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Erik De Vries	Pagina	3/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	0.21	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	0.43	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	130	3.0	0.44	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.32	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	130	3.0	<1.6	<1.6	<1.6
S Vinylchloride	µg/L	39	7.3	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	130	3.1	0.51	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	GWM1-Pb33 (F 1.5 - 2.5)	18-Feb-2016	8911343
12	GWM1-Pb33 (F 5 - 6)	18-Feb-2016	8911344
13	GWM1-Pb34 (F 14 - 15)	18-Feb-2016	8911345
14	GWM1-Pb35 (F 1.5 - 2.5)	18-Feb-2016	8911346
15	GWM1-Pb36 (F 1.5 - 2.5)	18-Feb-2016	8911347

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15187	Certificaatnummer/Versie	2016019643/1
Uw projectnaam	Pijlstoep 31	Startdatum	18-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Feb-2016/07:57
Monsternemer	Erik De Vries	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	16	17	18
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.79	<0.10	0.21
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Vinylchloride	µg/L	0.57	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.86	0.14 ¹⁾	0.28

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16 GWM1-Pb37 (F 1.5 - 2.5)	18-Feb-2016	8911348
17 GWM1-Pb38 (F 1.5 - 2.5)	18-Feb-2016	8911349
18 GWM1-Pb11 (F 23.5 - 25.5)	18-Feb-2016	8911350

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016019643/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8911333		GWM1-Pb19 (F 5 - 6)				GWM1-Pb19 (F 5 - 6)
8911333					0691606587	
8911333					0691606587	
8911334		GWM1-Pb19 (F 10 - 11)				GWM1-Pb19 (F 10 - 11)
8911334					0691644274	
8911334					0691644274	
8911335		GWM1-Pb19 (F 14 - 15)				GWM1-Pb19 (F 14 - 15)
8911335					0691606571	
8911335					0691606571	
8911336		GWM1-Pb20 (F 5 - 6)				GWM1-Pb20 (F 5 - 6)
8911336					0691606548	
8911336					0691606548	
8911337		GWM1-Pb30 (F 1.5 - 2.5)				GWM1-Pb30 (F 1.5 - 2.5)
8911337					0691644256	
8911337					0691644256	
8911338		GWM1-Pb30 (F 5 - 6)				GWM1-Pb30 (F 5 - 6)
8911338					0691644238	
8911338					0691644238	
8911339		GWM1-Pb31 (F 1.5 - 2.5)				GWM1-Pb31 (F 1.5 - 2.5)
8911339					0691606557	
8911339					0691606557	
8911340		GWM1-Pb31 (F 5 - 6)				GWM1-Pb31 (F 5 - 6)
8911340					0691606550	
8911340					0691606550	
8911341		GWM1-Pb32 (F 1.5 - 2.5)				GWM1-Pb32 (F 1.5 - 2.5)
8911341					0691606554	
8911341					0691606554	
8911342		GWM1-Pb32 (F 5 - 6)				GWM1-Pb32 (F 5 - 6)
8911342					0691644246	
8911342					0691644246	
8911343		GWM1-Pb33 (F 1.5 - 2.5)				GWM1-Pb33 (F 1.5 - 2.5)
8911343					0691606586	
8911343					0691606586	
8911344		GWM1-Pb33 (F 5 - 6)				GWM1-Pb33 (F 5 - 6)
8911344					0691606578	
8911344					0691606578	

Eurofins Analytico B.V.

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

 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016019643/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8911345		GWM1-Pb34 (F 14 - 15)				GWM1-Pb34 (F 14 - 15)
8911345					0691606545	
8911345					0691606545	
8911346		GWM1-Pb35 (F 1.5 - 2.5)				GWM1-Pb35 (F 1.5 - 2.5)
8911346					0691606556	
8911346					0691606556	
8911347		GWM1-Pb36 (F 1.5 - 2.5)				GWM1-Pb36 (F 1.5 - 2.5)
8911347					0691606565	
8911347					0691606565	
8911348		GWM1-Pb37 (F 1.5 - 2.5)				GWM1-Pb37 (F 1.5 - 2.5)
8911348					0691605658	
8911348					0691605658	
8911349		GWM1-Pb38 (F 1.5 - 2.5)				GWM1-Pb38 (F 1.5 - 2.5)
8911349					0691606564	
8911349					0691606564	
8911350		GWM1-Pb11 (F 23.5 - 25.5)				GWM1-Pb11 (F 23.5 - 25.5)
8911350					0691606579	
8911350					0691606579	

Eurofins Analytico B.V.

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

 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016019643/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016019643/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019643
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 24-02-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	5,3	5,300	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,49	0,4900	*	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	170000	170000					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	19	19					
CKW (som)	µg/L	170000	170000					
Vinylchloride	µg/L	44000	44000	***	0,2	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	170000	170000	***	0,2	0,01	10	20

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 8911333 GWM1-Pb19 (F 5 - 6)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019643
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 24-02-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,87	0,8700	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	2,5	2,5	*	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	31	31					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	35	35					
Vinylchloride	µg/L	13	13	***	0,2	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	32	31,07	***	0,2	0,01	10	20

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 8911334 GWM1-Pb19 (F 10 - 11)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019643
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 24-02-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	1,4	1,400					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120					
Vinylchloride	µg/L	0,3	0,3000	*	0,2	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	1,5	1,470	*	0,2	0,01	10	20

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 8911335 GWM1-Pb19 (F 14 - 15)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019643
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 24-02-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-				
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 8911336 GWM1-Pb20 (F 5 - 6)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019643
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 24-02-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	7	7					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,32	0,3200					
CKW (som)	µg/L	7,3	7,300					
Vinylchloride	µg/L	0,28	0,2800	*	0,2	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	7,3	7,320	*	0,2	0,01	10	20

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 8911337 GWM1-Pb30 (F 1.5 - 2.5)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019643
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 24-02-2016

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,38	0,3800					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120					
Vinylchloride	µg/L	1	1	*	0,2	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,45	0,4500	*	0,2	0,01	10	20

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 8911338 GWM1-Pb30 (F 5 - 6)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019643
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 24-02-2016

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,26	0,2600					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120					
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,2000	*	0,2	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,33	0,3300	*	0,2	0,01	10	20

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 8911339 GWM1-Pb31 (F 1.5 - 2.5)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019643
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 24-02-2016

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,47	0,4700					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120					
Vinylchloride	µg/L	62	62	***	0,2	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,54	0,5400	*	0,2	0,01	10	20

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 8911340 GWM1-Pb31 (F 5 - 6)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019643
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 24-02-2016

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,18	0,1800					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120					
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,25	0,25	*	0,2	0,01	10	20

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 8911341 GWM1-Pb32 (F 1.5 - 2.5)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019643
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 24-02-2016

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-				
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 8911342 GWM1-Pb32 (F 5 - 6)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019643
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 24-02-2016

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,43	0,4300	*	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	130	130					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,32	0,3200					
CKW (som)	µg/L	130	130					
Vinylchloride	µg/L	39	39	***	0,2	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	130	130,3	***	0,2	0,01	10	20

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 8911343 GWM1-Pb33 (F 1.5 - 2.5)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019643
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 24-02-2016

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	3	3					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	3	3					
Vinylchloride	µg/L	7,3	7,300	***	0,2	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	3,1	3,070	*	0,2	0,01	10	20

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 12 8911344 GWM1-Pb33 (F 5 - 6)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019643
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 24-02-2016

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,44	0,4400					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120					
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,51	0,5100	*	0,2	0,01	10	20

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 13 8911345 GWM1-Pb34 (F 14 - 15)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019643
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 24-02-2016

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-				
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 14 8911346 GWM1-Pb35 (F 1.5 - 2.5)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019643
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 24-02-2016

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-				
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 15 8911347 GWM1-Pb36 (F 1.5 - 2.5)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019643
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 24-02-2016

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,79	0,7900					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120					
Vinylchloride	µg/L	0,57	0,5700	*	0,2	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,86	0,8600	*	0,2	0,01	10	20

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 16 8911348 GWM1-Pb37 (F 1.5 - 2.5)
 Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019643
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 24-02-2016

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-				
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 17 8911349 GWM1-Pb38 (F 1.5 - 2.5)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15187
 Projectnaam Pijlstoep 31
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2016
 Monsternemer Erik De Vries
 Certificaatnummer 2016019643
 Startdatum 18-02-2016
 Rapportagedatum 24-02-2016

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,21	0,2100	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-				
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,28	0,2800	*	0,2	0,01	10	20

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 18 8911350 GWM1-Pb11 (F 23.5 - 25.5)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Rapportage Sanscrit.nl
Instrument ter bepaling van spoedeisendheid van saneren

V. Sanscrit 2.4.4
V. rapport 2.14

Algemeen

Naam dossier: Pijlstoep 31
Code: 15187
Beoordelaar: g.vandijk@boluwa.nl
Datum rapport: vrijdag 26 februari 2016
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

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

- **Ernstige grondwaterverontreiniging**

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

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

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

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

Uitgangspunten

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

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

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

Eindconclusie

(Een deel van) de locatie dient met spoed gesaneerd te worden als gevolg van:

- onaanvaardbare risico's voor de mens (gebaseerd op stap 3)
- een onaanvaardbare situatie voor de mens als gevolg van hinder (gebaseerd op stap 3)

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
1,2-dichlooretheen (cis en trans)	2,64e1	6,00e-3	4401,78
Vinylchloride (monochlooretheen)	6,33e1	6,00e-4	105578,19

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
VOCLs	109979,97

Hinder - toetsing aan geurdrempel

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Vinylchloride (monochlooretheen)	1,25e6	4,00e4

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

--

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
1,2-dichlooretheen (cis en trans)	4,33e5	3,00e1
Vinylchloride (monochlooretheen)	1,25e6	3,60

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
1,2-dichlooretheen (cis en trans)	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	100.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van grondeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Vinylchloride (monochlooretheen)	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	100.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van grondeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
1,2-dichlooretheen (cis en trans)				1,40e4	7,32
Vinylchloride (monochlooretheen)				1,40e4	2,80e-1

Parameters

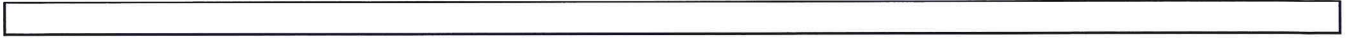
Functie	Berekening		Diepte verontreiniging [m]	
	blootstelling lood:	OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	1,00	0,01	0,50

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Tijdsindeling

Parameter	Waarde	Default	Eenheid	Verantwoording
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie				
Tijd binnen	Tijdsindeling kind	0,00	6,00 u/d	Betreft bedrijfspan, komen geen kinderen binnen
Tijd binnen	Tijdsindeling volwassenen	8,00	6,00 u/d	Betreft bedrijfspan, komen geen kinderen binnen
Tijd blootstelling	Tijdsindeling kind	0,00	6,00 u/d	Betreft bedrijfspan, komen geen kinderen binnen
Tijd blootstelling	Tijdsindeling volwassenen	8,00	6,00 u/d	Betreft bedrijfspan, komen geen kinderen binnen



Ecologische risicobeoordeling - standaard

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

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m ³ dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting: