

Onderzoekslocatie:	De Hoefsven Waalwijk
Opdrachtgever	Kuiper Compagnons
Projectnummer:	14-351
Datum:	05/12/2017
Type onderzoek:	Aanvullende monstername peilbuis
Uw referentie:	Akkerlanen Waalwijk

Door Terra Milieu is in het verleden een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het Hoefsvengebied te Waalwijk (kenmerk: Tm2014.351 d.d. 17-10-2014). Ter plaatse van de peilbuis B18 is in het grondwater nikkel verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde aangetroffen. Hierbij is geadviseerd de peilbuis nogmaals te bemonsteren om na te gaan of het om een eenmalige verhoging (waarneming) gaat.

#### Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monstername van het grondwater is uitgevoerd op 23/11/2017. Omdat de in 2014 geplaatste peilbuis niet meer op locatie aanwezig was is, is peilbuis B18 op dezelfde locatie terug geplaatst.

Tijdens het uitvoeren van de boring, grondwatermonstername en veldmetingen zijn er geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monstername van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht en onderstaande monster ter analyse op nikkel aangeleverd.

Monstercode	Filterstelling (m-mv)	GWS <sup>1</sup>	Ec (µS/cm)	pH	Temp. <sup>2</sup> (°C)	Troebelheid
B18	200-300	110	500	7,5	8,0	8,0

<sup>1</sup> GWS (cm-mv): Grondwaterstand, <sup>2</sup> Temp.: Temperatuur

## Toetsing analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. De concentraties welke in het lab worden gemeten worden bij toetsing nog gecorrigeerd op basis van het gehalte aan lutum & organische stof. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Monstercode	Parameter	Overschrijding van <sup>1</sup>		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B18	Nikkel	30		

<sup>1</sup> De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de streef-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.

## Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd in het grondwater nikkel verhoogd ten opzichte van de streefwaarde wordt aangetroffen.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. De resultaten van deze herbemonstering geven geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

## Bijlagen

1. Analysecertificaat
2. Toetsing analyseresultaten
3. Boorstaat

*Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vernenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming Terra milieu BV.*



## Bijlage 1. Analysecertificaat

---

---

Terra Milieu BV  
T.a.v. Teun van Breugel  
Spekstraat 5e  
5275 JG DEN DUNGEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 05-Dec-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017162178/1
Uw project/verslagnummer	14-351
Uw projectnaam	De Hoefsven, Waalwijk
Uw ordernummer	14-351
Monster(s) ontvangen	30-Nov-2017

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 analyscertificaat 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 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

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

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14-351	Certificaatnummer/Versie	2017162178/1
Uw projectnaam	De Hoefsven, Waalwijk	Startdatum	30-Nov-2017
Uw ordernummer	14-351	Rapportagedatum	05-Dec-2017/07:23
Monsternemer	Ben Brouwer	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Nikkel (Ni)	µg/L	30

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B18	30-Nov-2017	9844162

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
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  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Akkoord  
Pr.coörd.**




**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017162178/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9844162					0800549682	B18


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017162178/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

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

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

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



## Bijlage 2. Toetsing analysecertificaat



**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 14-351  
Projectnaam De Hoefsven, Waalwijk  
Ordernummer 14-351  
Datum monsternamen 30-11-2017  
Monsternemer Ben Brouwer  
Certificaatnummer 2017162178  
Startdatum 30-11-2017  
Rapportagedatum 05-12-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Nikkel (Ni)	µg/L	30	30	*	3	15	45	75

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9844162	B18

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/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



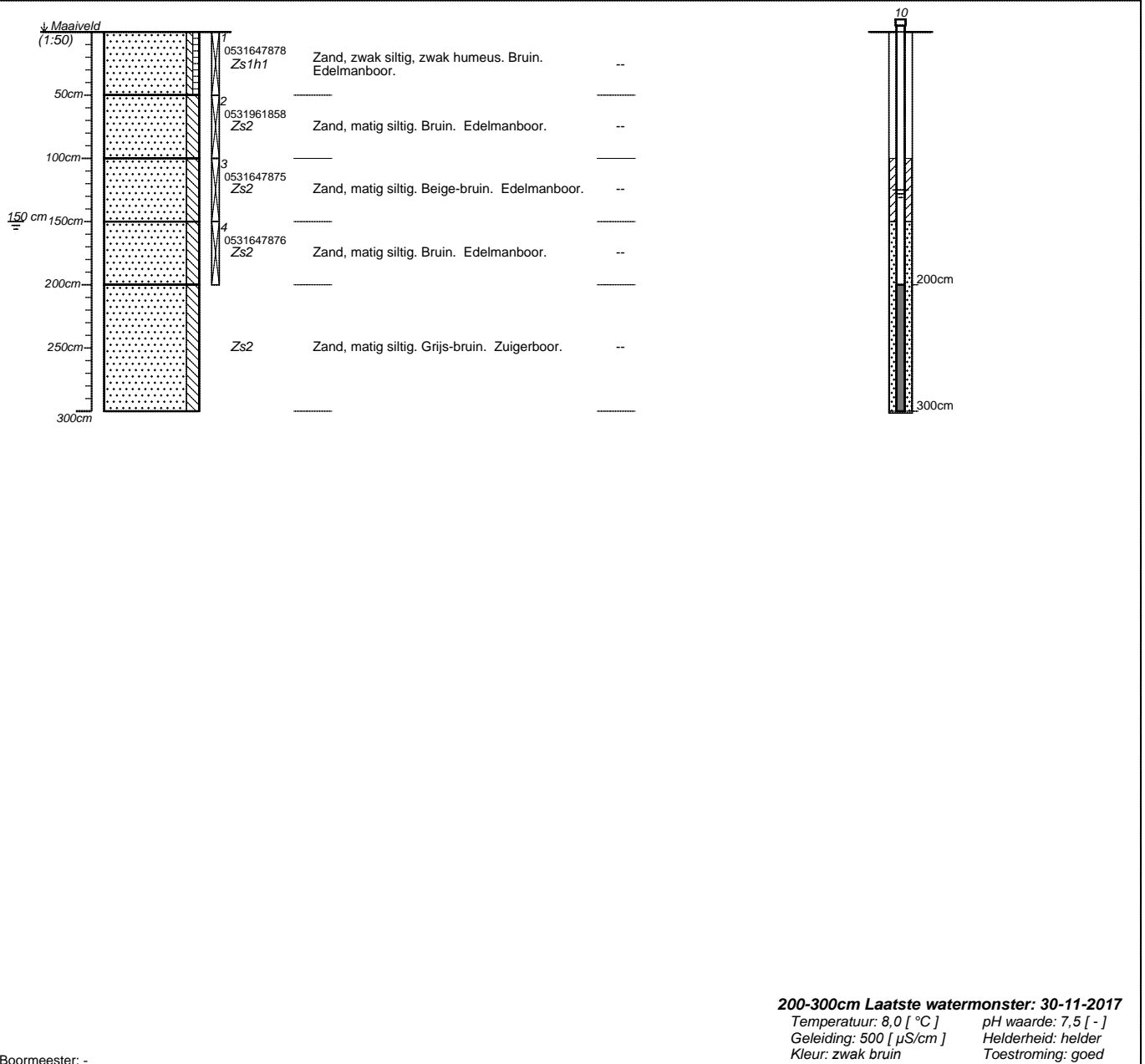
### Bijlage 3. Boorstaat

---

---

**Boring B18 (300cm)**

datum: 23-11-2017



Boormeester: -

projectnummer <b>14-351</b>	blad <b>1/1</b>	locatieadres <b>Akkerlaan</b>	
locatie <b>Het Hoefsvengebied</b>		postcode / plaats <b>Waalwijk</b>	
opdrachtgever <b>Kuiper Compagnons</b>		land	
bureau <b>Terra Milieu</b>			



0413 - 82 00 20

**Terra Milieu**  
Postbus 72  
5275 ZH Den Dungen

☎ 0413-820020  
✉ [info@terramilieu.nl](mailto:info@terramilieu.nl)  
🌐 [www.terramilieu.nl](http://www.terramilieu.nl)