



## Van der Poel Milieu Advies B.V.

Adviesbureau bodem en milieu

Gemeente Lochem  
Mevr. M. Swart  
Postbus 17  
7240 AA LOCHEM

Markelo, 24 april 2014

Betreft : Aanvullende resultaten herbemonstering peilbuizen 2 en 4  
Reeverweg te Harfsen

Projectnummer : 2014(ao).072

Monsternemer : Dhr. S. Put

Geachte mevrouw Swart,

Hierbij zenden wij u de resultaten van de herbemonstering van het grondwater uit de peilbuizen 2 en 4 ter plaatse van bovengenoemde locatie. De herbemonstering heeft plaatsgevonden d.d. 24 maart 2014 door de heer S. Put van ons bedrijf..

Aanleiding tot de herbemonstering vormen de resultaten van een verkennend onderzoek uitgevoerd door Van der Poel Milieu B.V. in februari 2014 (projectnummer 2014.072). Hieruit is onder meer naar voren gekomen dat in het grondwater uit peilbuis 2 de concentratie cadmium de desbetreffende interventiewaarde overschrijdt. In het grondwater uit de peilbuizen 2 en 4 overschrijdt de concentratie zink de desbetreffende tussenwaarde. In overleg met de gemeente is besloten om het grondwater uit de peilbuizen te herbemonsteren. Onderhavig briefrapport moet worden gelezen als een aanvulling op het voorgaande onderzoek.

Tussen van der Poel Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid van Van der Poel Milieu B.V. zou kunnen beïnvloeden. Van der Poel Milieu B.V. is BRL/SIKB 2000 met VKB-protocollen 2001, 2002, 2018 gecertificeerd en erkend. Onderstaande werkzaamheden zijn conform VKB-protocollen 2001 uitgevoerd.



## Resultaten

Tabel 1.1: overschrijdingstabel analysesresultaten herbemonstering grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)	pH	EGV
2	2,20 - 3,20	Zink (0,59)	Cadmium (1,16)	8,15	843
4	1,80 - 2,80	Zink (0,52)	-	7,38	760

## Conclusie en aanbevelingen

Uit de herbemonstering is naar voren gekomen dat in peilbuis 2 nog altijd cadmium in een concentratie boven de desbetreffende interventiewaarde is gemeten. Tevens is in beide peilbuizen nog altijd zink gemeten in een concentratie die de desbetreffende tussenwaarde overschrijdt.

Zink en cadmium zijn componenten die door geologische afzettingen in het verleden in de regio vaker in verhoogde gehalten worden gemeten. Uit het vooronderzoek is niet gebleken dat er zich op de locatie een niet natuurlijke bron voor genoemde verontreinigingen heeft bevonden. Er wordt uit gegaan van een verhoging met een natuurlijke oorsprong.

Aanvullende maatregelen worden naar onze mening niet noodzakelijk geacht.

Van der Poel Milieu Advies B.V.

P. van der Poel



## Bijlagen:

- Analysecertificaten
- Toetsrapport

Van der Poel Milieu BV  
T.a.v. van der Poel  
Brummelaarsweg 7  
7475 RJ MARKELO

## Analyscertificaat

Datum: 26-03-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014032897/1
Uw project/verslagnummer	2014072
Uw projectnaam	Reevenweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-03-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL718NPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

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

### Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2014072	Certificaatnummer/Versie	2014032897/1
Uw projectnaam	Reevenweg	Startdatum	25-03-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-03-2014/07:53
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Metalen</b>			
S Cadmium (Cd)	µg/L	6.9	
S Zink (Zn)	µg/L	500	450

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	2-1-2 (220-320)	24-Mar-2014	8029981
2	4-1-2 (180-280)	24-Mar-2014	8029982

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord  
 Pr.coörd.

VA

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KVK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPA0227924825  
 BIC: BNPANL2A

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



TESTEN  
 RvA LQ10

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014032897/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8029981	2	3	220	320	0800315527	2-1-2 (220-320)
8029982	4	3	180	280	0800315535	4-1-2 (180-280)

## Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014032897/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Tabel 3: Aangetroffen gehaltenes in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		2-1-2	4-1-2				
Datum		24-3-2014	24-3-2014				
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20	1,80 - 2,80				
Datum van toetsing		1-4-2014	1-4-2014				
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>							
Cadmium	µg/l	6,9	6,9	1,16			
Zink	µg/l	500	500	0,59	450	450	0,52

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88 : > Streefwaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
- 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 : Heeft geen nomwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index :  $(GSSD - S) / (I - S)$

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Zink	µg/l	65	24		800