

Gemeente Uithoorn  
T.a.v. mevrouw D. van Steeg  
Laan van Meerwijk 16  
1423 AJ Uithoorn



Kamerik, 25 oktober 2012

project: 19654-A, Iepenlaan 21 De Kwakel  
betreft: resultaten herbemonstering grondwater peilbuis 50

Geachte mevrouw Van Steeg,

Bij deze verstrekken wij de bevindingen van de herbemonstering van het grondwater uit peilbuis 50 ter plaatse van perceel Iepenlaan 21 De Kwakel.

### Situatie

Tijdens het verkennend (water)bodem onderzoek dat door Grondslag BV is uitgevoerd op bovengenoemde locatie is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 50 een sterke verhoging aan nikkel gemeten. Voor de rapportage van het onderzoek wordt verwezen naar 'Verkennend (water)bodem onderzoek Iepenlaan 17, 21, 24, 28, 41 en 43 te De Kwakel, 17 september 2012'.

### Doel

In sommige situaties is de voorgeschreven wachttijd van zeven dagen te kort tussen plaatsing van de peilbuis en bemonstering van het grondwater. Hierdoor kunnen verhogingen worden gemeten die niet representatief zijn voor de grondwaterkwaliteit ter plaatse. Om meer duidelijkheid te verkrijgen over de grondwaterkwaliteit aan nikkel ter plaatse van peilbuis 50 vindt herbemonstering plaats.

### Veldwerk

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

Het grondwater uit peilbuis 50 is op 15 oktober 2012 bemonsterd door de heer K. Hoogeboom.

In onderstaande tabel 1 zijn de gegevens vermeld, die zijn verzameld tijdens de monsternamen van het grondwater.

**Tabel 1: Veldwerkgegevens grondwater**

peilbuis	Filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Waarnemingen
50	1,30-2,30	0,58	8,63	0,710	gelig/helder

## Analyses

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 2. De toetsing en het analysecertificaat zijn weergegeven in respectievelijk bijlage I en II.

**Tabel 2: Analyseresultaten grondwater ( $\mu\text{g/l}$ )**

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Nikkel
50	1,30-2,30	-

- : de concentratie is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde (of detectielimiet)  
getal : de concentratie overschrijdt de streefwaarde  
getal\* : de concentratie overschrijdt de T-waarde  
getal\*\* : de concentratie overschrijdt de interventiewaarde

In het grondwater uit peilbuis 50 is de concentratie nikkel kleiner dan de streefwaarde en detectielimiet.

## Conclusie

Uit de resultaten van de herbemonstering van het grondwater uit peilbuis 50 blijkt dat de sterke verhoging aan nikkel niet is bevestigd. Er is geen verhoging aan nikkel meer aangetoond in het grondwater ter plaatse. Er is derhalve geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u nog vragen hebben, dan kunt u te allen tijde contact met ons opnemen.

Met vriendelijke groet,  
Grondslag BV



Bas Krijgsman  
Behandeld door Yvonne Haarhuis

BIJLAGE I : Toetsingstabellen  
BIJLAGE II : Analysecertificaten

## BIJLAGE I

Project	<b>19654-A-Iepenlaan 17 en 21</b>					
Certificaten	<b>428103</b>					
Toetsversie	<b>versie 6.10 - 14</b>					Toetsdatum : 25-10-2012

Monsterreferentie	<b>4225222</b>					
Monsteromschrijving	50 (130-230)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventiewaarde (I)

*Metalen ICP-MS (opgelost)*

nikkel (Ni)	µg/l	<10	-	15	45	75
-------------	------	-----	---	----	----	----

**Legenda**

-	<= Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000
x SW	x maal Streefwaarde (SW)
x T	x maal Tussenwaarde (T)
x I	x maal Interventiewaarde (I)

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009' - Staatscourant 67 - 7 april 2009

## BIJLAGE II

Grondslag Kamerik  
T.a.v. mevrouw Y. Haarhuis  
Nijverheidsweg 7  
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 19654-A-Iepenlaan 17 en 21  
Ons kenmerk : Project 428103  
Validatieref. : 428103\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: XNZG-ACBC-KUBJ-MHZJ  
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 17 oktober 2012

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten  
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685  
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769  
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564  
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120  
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl  
www.omegam.nl

Kvk 34215654

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 428103  
**Project omschrijving** : 19654-A-lepenlaan 17 en 21  
**Opdrachtgever** : Grondslag Kamerik

---

**Monsterreferenties**  
4225222 = 50 (130-230)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 15/10/2012  
**Ontvangstdatum opdracht** : 15/10/2012  
**Startdatum** : 15/10/2012  
**Monstercode** : 4225222  
**Matrix** : Grondwater

---

**Anorganische parameters - metalen***Metalen ICP-MS (opgelost):*

S nikkel (Ni)                      µg/l                      < 10

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 428103  
**Project omschrijving** : 19654-A-lepenlaan 17 en 21  
**Opdrachtgever** : Grondslag Kamerik

---

## Analysmethoden in Grondwater (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysmethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

---

Nikkel (Ni) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2

---