



**MWH**

**BUILDING A BETTER WORLD**

**Grondwatermonitoring 2013  
Havenweg 24 te Wijchen  
Gevalsnummer: GE029600049**

definitief



In opdracht van Nijol Oliemaatschappij B.V.  
Opgesteld door MWH B.V.  
Projectnummer M10B0364  
Documentnaam \\nlarn1s01\data\data\Project\M10\M10B0364\2 (T ) Inhoudelijk -  
Technisch\T4 Deliverables - op te leveren producten\rapportage  
2013\m10b0364\_r01-ciho.doc  
Datum 2 augustus 2013

**Postadres**  
Postbus 5076  
6802 EB ARNHEM  
Nederland  
T +31(0)26 7513800  
F +31(0)26 7513818

**Bezoekadres**  
Westervoortsedijk 50  
6827 AT ARNHEM  
Nederland  
[www.mwhglobal.nl](http://www.mwhglobal.nl)

KVK Haaglanden 27 18 43 23  
ING Bank Delft 65 93 74 331  
IBAN NL 63 ING B 0659 374331/BIC INGBNL2A  
MWH is ISO 9001:2008 en VCA\* gecertificeerd



## Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Doel van het onderzoek	5
1.2	Voorgaande rapportages en onderzoeksopzet	5
1.3	Kwaliteitsysteem	6
2	Veldwerk en chemische analyses	7
2.1	Resultaten veldwerk	7
2.2	Analysestrategie en terminologie	7
3	Bespreking onderzoeksresultaten	9
3.1	Onderzoeksresultaten	9
3.2	Vergelijking	9
3.3	Conclusie	10
	Bronvermeldingen	11
Bijlage 1:	Overzichtskaart (1:25.000)	
Bijlage 2:	Situatietekening (1:250)	
Bijlage 3:	Toetsing analyseresultaten grondwater	
Bijlage 4:	Analysecertificaat en gaschromatogrammen	
Bijlage 5:	Kwaliteitsborging veldwerk	



# **1 Inleiding**

Op 13 juli 2011 is door Nijol Oliemaatschappij B.V. aan MWH B.V. opdracht verstrekt tot het verrichten van een monitoring van de aanwezige grondwaterverontreiniging op de locatie Havenweg 24 te Wijchen. De aanleiding voor de grondwatermonitoring is de aanwezigheid van een restverontreiniging met minerale olie.

In deze rapportage zijn de resultaten van de derde monitoring opgenomen. Daarnaast wordt een vergelijking gemaakt met de resultaten tijdens de nulsituatie en eerste monitoringsronde.

## **1.1 Doel van het onderzoek**

Het doel van dit onderzoek is het monitoren van de restverontreiniging en aantonen dat sprake is van een stabiele eindsituatie. Zodra dit wordt vastgesteld kan de monitoring/sanering formeel beëindigd worden middels het opstellen van een evaluatierapport, welke beschikt wordt door de Provincie.

## **1.2 Voorgaande rapportages en onderzoeksopzet**

De voorgestelde monitoring is een gevolg van de aanwezige restverontreiniging. In de volgende rapportages wordt de verontreiniging behandeld:

- nader bodemonderzoek Havenweg 22a te Wijchen: MWH B.V., 19 december 2008, projectnummer B08B0346;
- saneringsplan Havenweg 22a te Wijchen: MWH B.V., 23 december 2008, projectnummer B08B0346;
- addendum bij saneringsplan Havenweg 24 te Wijchen: MWH, 27 maart 2009, kenmerk 09B0453B/JUNI/jun;
- addendum bij saneringsplan Havenweg 24 te Wijchen: MWH, 27 april 2009, projectnummer B08B0346.

In het besluit instemming saneringplan van de provincie Gelderland (zaaknummer 2009-000745, d.d. 2 september 2009) is ingestemd met een passieve saneringsaanpak. Dit houdt in dat door middel van monitoring kan worden aangetoond dat de verontreinigingssituatie stabiel is. Daarbij dient de stabiliteit van de situatie door monitoring van de volgende peilbuizen: 1, 3, 5, 11, 12, 13, 14 en 15, te worden aangetoond.

### **1.3 Kwaliteitsysteem**

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform een gecertificeerd kwaliteitssysteem (ISO9001:2008 en VCA\*). Het veldwerk is uitgevoerd onder het procescertificaat (RQA664314) van de BRL SIKB 2000 (bron 1): 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (protocol 2002 (bron 2):

'Het nemen van grondwatermonsters'). MWH B.V. heeft geen financiële of juridische belangen met betrekking tot het eigendom van de locatie.

## 2 Veldwerk en chemische analyses

### 2.1 Resultaten veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 1 juli 2013 door de heer F. van den Berg van MWH B.V. (geregistreerd als erkende veldmedewerkers bij Agentschap NL). Het veldwerk is afgestemd met dhr. B. Reuvers voor toegang tot Havenweg 24 en dhr. B. van Ewijk voor toegang tot de peilbuizen 05 en 14. Tijdens het veldwerk is peilbuis 12 niet bemonsterd. Vanwege de aanwezigheid van een zwembad was deze peilbuis niet toegankelijk.

#### Grondwater

Voorafgaand aan de grondwaterbemonstering is de grondwaterspiegel, zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (Ec) en troebelheid (NTU) bepaald (zie tabel 1). Tijdens de bemonstering zijn aan het grondwater geen afwijkingen waargenomen. In bijlage 2 is een situatietekening opgenomen met de locaties van de peilbuizen.

Tabel 1: Veldmetingen grondwater

Peilbuisnummer	Filterstelling m-mv	GWS (m-mv)	pH	Ec (µS/cm)	Troebelheid NTU
01	1,7-3,7	2,5	5,9	218	24
03	2,0-4,0	2,5	6,0	237	26
05	1,7-3,7	2,5	6,0	338	36
11	2,0-4,0	2,6	5,8	285	46
12	2,0-4,0	Niet bemonsterd*	-	-	-
13	2,0-4,0	2,6	6,4	298	23
14	2,0-4,0	2,4	5,8	294	-
15	6,0-7,0	2,6	5,9	417	32

\*vanwege de aanwezigheid van een zwembad was deze peilbuis niet toegankelijk

### 2.2 Analysestrategie en terminologie

Het grondwater uit de 7 peilbuizen is geanalyseerd op minerale olie. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol, een voor de betreffende analyses geaccrediteerd laboratorium. De analysesmonsters zijn voorbehandeld conform het AS3000 protocol. De analyseresultaten met de bijbehorende toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3. Het analysecertificaat en gaschromatogrammen zijn opgenomen in bijlage 4.

De terminologie voor de analyseresultaten van grondwater is als volgt:

- kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S) of detectiegrens: geen sprake van een verhoogde concentratie; niet verontreinigd;
- groter dan de streefwaarde (S), kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (T): licht verhoogde concentratie; licht verontreinigd. Voor de tussenwaarde (T) geldt de volgende berekening:  $(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$ ;
- groter dan T, kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (I): matig verhoogde concentratie; matig verontreinigd;

- groter dan I: sterk verhoogde concentratie; sterk verontreinigd.

In hoofdstuk 3 worden de onderzoeksresultaten besproken. De analyseresultaten voor grond en grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009 (bron 3) en de Regeling bodemkwaliteit (bron 4).



### 3 Bespreking onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksresultaten beschreven.

#### 3.1 Onderzoeksresultaten

In tabel 2 zijn de parameters weergegeven die de betreffende streef-, tussen- en interventiewaarde overschrijden. De resultaten zijn ook weergegeven in bijlage 3. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuisnr.	Parameters > S	Parameters > T (S+I)/2	Gehalte in ug/l
01	-	-	< 100
03	-	-	< 100
05	Minerale olie	-	60
11	-	-	< 100
12	-	-	Niet bekend
13	-	-	< 100
14	-	-	< 100
15	-	-	< 100

In het grondwater is in peilbuis 05 een licht verhoogde concentratie gemeten. De concentratie van minerale olie in het grondwater van peilbuis 12 is niet bekend.

#### 3.2 Vergelijking

De resultaten van deze monitoringsronde worden vergeleken met de monitoring in 2008 en 2011 (bron 5 en 6).

Datum	28-07-2008	18-07-2011	1-07-2013
Peilbuisnr.	Gehalte in ug/l	Gehalte in ug/l	Gehalte in ug/l
01	950	< 100	< 100
03	<100	< 100	< 100
05	140	100	60
11	<100	< 100	< 100
12	1300	350	Niet bekend
13	<100	< 100	< 100
14	130	120	< 100
15	<100	< 100	< 100

Uit de vergelijking blijkt dat de concentratie is afgenomen en de verontreiniging zich niet heeft verspreid.

### **3.3 Conclusie**

Uit de resultaten blijkt dat er geen sterk verhoogde concentraties zijn aangetroffen in het grondwater. Op basis van de resultaten blijkt dat de verontreiniging niet is toegenomen en het heeft zich niet verspreidt.

Vanwege het niet bemonsteren van peilbuis 13 wordt geadviseerd om tijdens de volgende monitoring er zeker van te zijn dat alle peilbuizen toegankelijk zijn. Verwacht wordt dat na de monitoringsronde in 2015 de verplichting van het monitoren kan worden beëindigd. De resultaten van alle monitoringsronden worden opgenomen in een evaluatie.

De volgende monitoringsronde zal gaan plaatsvinden in de zomer van 2015.

## Bronvermeldingen

1. BRL SIKB 2000, 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk Milieuhygiënisch Bodemonderzoek', Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 3.2a, 13 maart 2007.
2. Protocol 2001, 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 3.1, 13 maart 2007.
3. Circulaire bodemsanering 2009, Ministerie van VROM, Staatscourant nummer 67, 7 april 2009.
4. Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 20 december 2007 en bijbehorende wijzigingen.
5. Nader bodemonderzoek Havenweg 22a te Wijchen: MWH B.V., projectnummer B08B0346, 19 december 2008.
6. Grondwatermonitoring 2011, Havenweg 24 te Wijchen: MWH B.V., projectnummer m10b0364, 14 september 2011.



## Bijlagen

Bijlage 1:	Overzichtskaart (1:25.000)
Bijlage 2:	Situatietekening (1:250)
Bijlage 3:	Toetsing analyseresultaten grondwater
Bijlage 4:	Analysecertificaat en gaschromatogrammen
Bijlage 5:	Kwaliteitsborging veldwerk



## **Bijlage 1: Overzichtskaart (1:25.000)**







Onderzoekslocatie

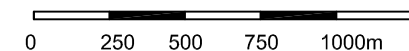


COORDINATEN:

X= 180159

Y= 424661

KARTBLAD: 46A



formaat: A4

M10B364-00 PS1

BIJLAGE	OVERZICHTSKAART	
PROJECT	MONITORING HAVENWEG 24, WIJCHEN	
OPDRACHTGEVER	NIJOL OLIEMAATSCHAPPIJ B.V.	
DATUM	9-9-2011	SCHAAL 1:25000
PROJECTNR.	M10B0364	

BIJLAGENR.

1



**MWH**

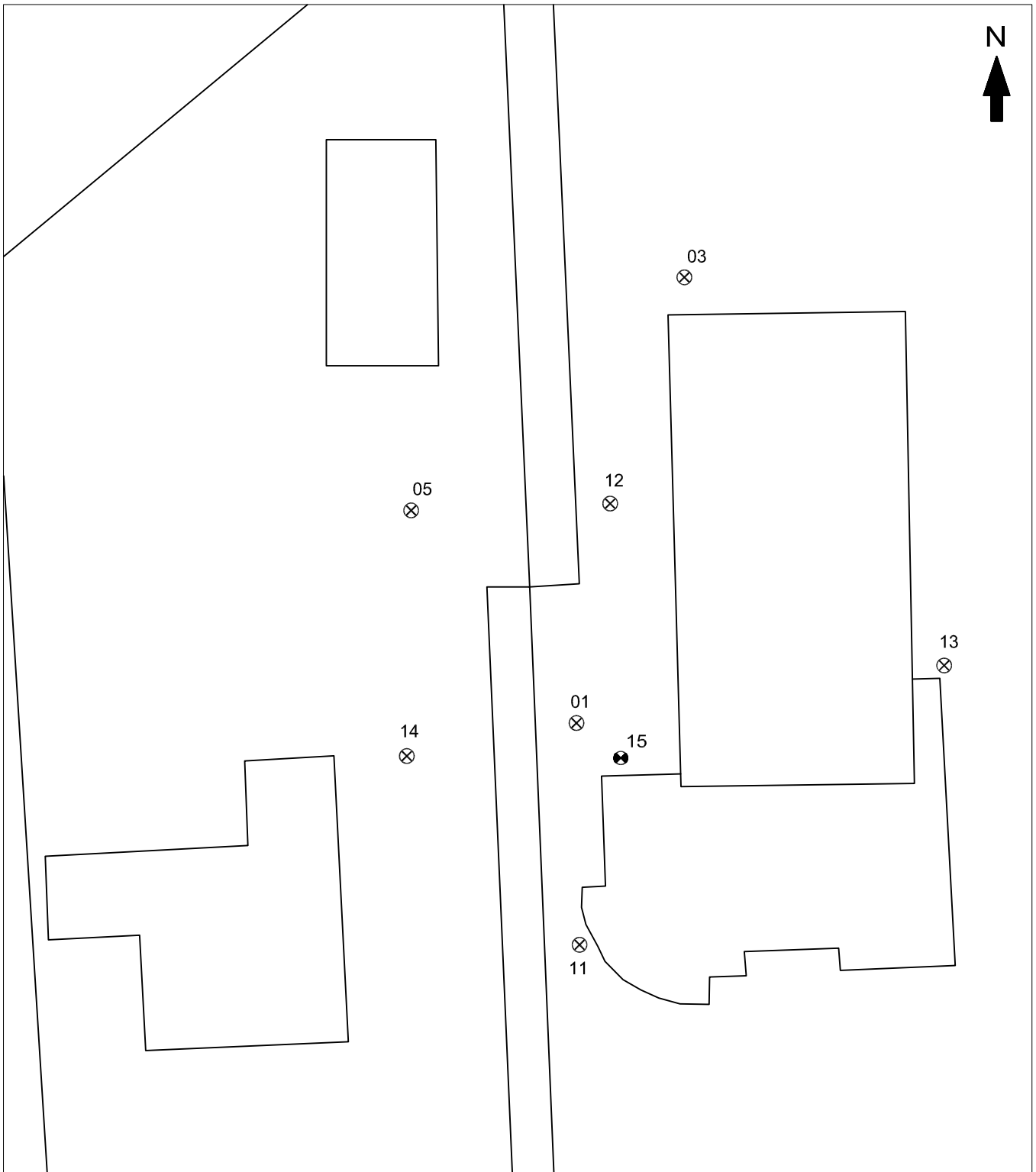
**BUILDING  
A BETTER WORLD**





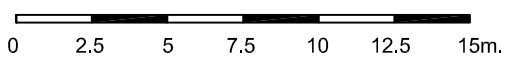
## **Bijlage 2: Situatietekening (1:250)**






VERKLARING:

- ⊗ Peilbuis (tot 4 m-mv)
- Peilbuis (tot 7 m-mv)



format:A4  
M10B364-02 PS1

BIJLAGE		SITUATIETEKENING		BIJLAGENR. 2	
PROJECT		MONITORING HAVENWEG 24, WIJCHEN		 <b>MWH</b>	
OPDRACHTGEVER		NIJOL OLIEMAATSCHAPPIJ B.V.			
DATUM	12-9-2011	SCHAAL	1:250	PROJECTNR.	M10B0364
				<b><i>BUILDING A BETTER WORLD</i></b>	



### **Bijlage 3: Toetsing analyseresultaten grondwater**





Projectnaam	Havenweg 24
Projectcode	M10B0364

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	13-01-1 <sup>1</sup>	03-1-2 <sup>2</sup>	15-1-1 <sup>3</sup>	01-1-2 <sup>4</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>				
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	<50	<50	<50

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	11907812-001	13-01-1 13 (-)
<sup>2</sup>	11907812-002	03-1-2 03 (-)
<sup>3</sup>	11907812-003	15-1-1 15 (-)
<sup>4</sup>	11907812-004	01-1-2 01 (-)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Projectnaam	Havenweg 24
Projectcode	M10B0364

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	11-1-2 <sup>1</sup>	14-1-2 <sup>2</sup>	05-1-2 <sup>3</sup>	
<b>MINERALE OLIE</b>				
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	50
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<50	<50	60	*

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	11907812-005	11-1-2 11 (-)
<sup>2</sup>	11907812-006	14-1-2 14 (-)
<sup>3</sup>	11907812-007	05-1-2 05 (-)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

**Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)**

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>		S	1/2(S+I)	I	AS3000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40		50	325	600	100
<sup>1)</sup>	S	streefwaarde			
	1/2(S+I)	gemiddelde van streef- en interventiewaarde			
	I	interventiewaarde			
	AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.			

## **Bijlage 4: Analysecertificaat en gaschromatogrammen**





## Analyserapport

MWH B.V.  
S. van Miltenburg  
Postbus 5076  
6802 EB ARNHEM

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Havenweg 24  
Uw projectnummer : M10B0364  
ALcontrol rapportnummer : 11907812, versienummer: 1

Rotterdam, 08-07-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M10B0364. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

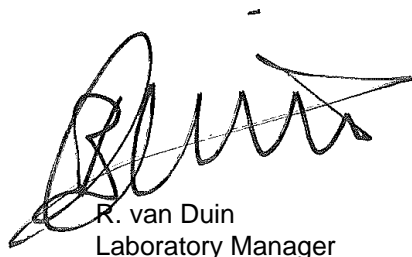
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



MWH B.V.  
S. van Miltenburg

## Analysrapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Havenweg 24  
Projectnummer M10B0364  
Rapportnummer 11907812 - 1

Orderdatum 01-07-2013  
Startdatum 01-07-2013  
Rapportagedatum 08-07-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	13-01-1 13 (-)					
002	Grondwater (AS3000)	03-1-2 03 (-)					
003	Grondwater (AS3000)	15-1-1 15 (-)					
004	Grondwater (AS3000)	01-1-2 01 (-)					
005	Grondwater (AS3000)	11-1-2 11 (-)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



MWH B.V.  
S. van Miltenburg

## Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Havenweg 24  
Projectnummer M10B0364  
Rapportnummer 11907812 - 1

Orderdatum 01-07-2013  
Startdatum 01-07-2013  
Rapportagedatum 08-07-2013

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



MWH B.V.  
S. van Miltenburg

## Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Havenweg 24  
Projectnummer M10B0364  
Rapportnummer 11907812 - 1

Orderdatum 01-07-2013  
Startdatum 01-07-2013  
Rapportagedatum 08-07-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	14-1-2 14 (-)
007	Grondwater (AS3000)	05-1-2 05 (-)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	50
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





MWH B.V.  
S. van Miltenburg

## Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Havenweg 24  
Projectnummer M10B0364  
Rapportnummer 11907812 - 1

Orderdatum 01-07-2013  
Startdatum 01-07-2013  
Rapportagedatum 08-07-2013

---

### Monster beschrijvingen

---

- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



MWH B.V.  
S. van Miltenburg

## Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Havenweg 24  
Projectnummer M10B0364  
Rapportnummer 11907812 - 1

Orderdatum 01-07-2013  
Startdatum 01-07-2013  
Rapportagedatum 08-07-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8489513	02-07-2013	01-07-2013	ALC236
001	G8491349	02-07-2013	01-07-2013	ALC236
002	G8491351	02-07-2013	01-07-2013	ALC236
002	G8491352	02-07-2013	01-07-2013	ALC236
003	G8489549	02-07-2013	01-07-2013	ALC236
003	G8491387	02-07-2013	01-07-2013	ALC236
004	G8489506	02-07-2013	01-07-2013	ALC236
004	G8489507	02-07-2013	01-07-2013	ALC236
005	G8489543	02-07-2013	01-07-2013	ALC236
005	G8491348	02-07-2013	01-07-2013	ALC236
006	G8491353	02-07-2013	01-07-2013	ALC236
006	G8491388	02-07-2013	01-07-2013	ALC236
007	G8489505	02-07-2013	01-07-2013	ALC236
007	G8491391	02-07-2013	01-07-2013	ALC236

Paraaf :



MWH B.V.  
S. van Miltenburg

## Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Havenweg 24  
Projectnummer M10B0364  
Rapportnummer 11907812 - 1

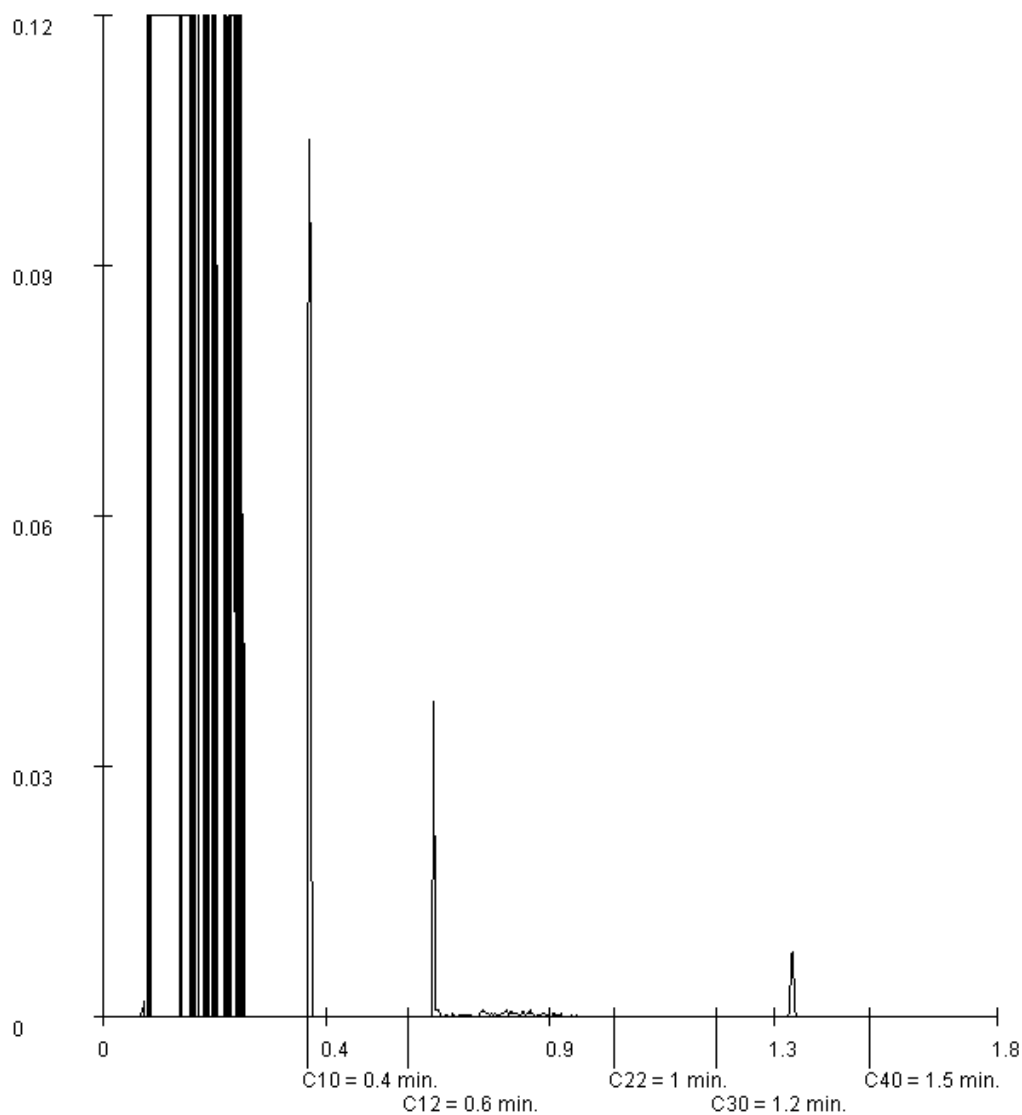
Orderdatum 01-07-2013  
Startdatum 01-07-2013  
Rapportagedatum 08-07-2013

Monsternummer: 007  
Monster beschrijvingen 05-1-205 (-)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## **Bijlage 5: Kwaliteitsborging veldwerk**



# Kwaliteitsborging BRL SIKB 2000, VKB-protocol 2002

Projectnummer	M10B0364 Monitoring Havenweg 24 Wijchen			 <b>MWH</b> BUILDING A BETTER WORLD
Ordernummer Veldwerk	V13L8915			
Uitvoeringsdatum	01-07-13	PV: EBU	PM: SAMI	
Afwijkingen op BRL SIKB 2000 VKB-protocol 2002				
Geen afwijkingen op het protocol				
MWH B.V. verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben met betrekking tot de eigendom van de onderzochte locatie.				
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en het daarbij horende protocol 2002, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.				
Verantwoordelijke boormeester(s)			Datum	
F. van den Berg			01-07-13	