

Van der Sluis Transport BV  
t.a.v. dhr. W. van der Sluis  
Schiphorsterweg 27  
7966 AB De Schiphorst

ABN-AMRO-Bank: 47.53.07.143  
G-rekening nr: 99.41.70.068  
ING: 1526192  
IBAN: NL60ABNA0475307143  
BIC: ABNANL2A  
KVK Amersfoort: 32068654  
BTW nr: 0085.02.031.B.01

*datum:* Nijkerk, 30 augustus 2012  
*onderwerp:* nader onderzoek grondwater Schiphorsterweg 27 te De Schiphorst (gem. Meppel)  
*uw kenmerk:* -  
*ons kenmerk:* 1230403B  
*bijlage(n):* 5; boorprofielen en legenda (1), verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk (2), kopie analysecertificaten (3), toetsing analysesresultaten (4), situatietekening (5).

- In-situ sanering
- Bodemsanering
- Asbestonderzoek
- Bodemonderzoek
- Grondwaterzuivering
- Geohydrologisch advies
- Bodemenergie-metingen
- Keuring grond en bouwstoffen

Geachte heer Van der Sluis,

In uw opdracht is een aangetoonde verontreiniging van het grondwater op bovengenoemde locatie nader onderzocht.

### Achtergrondinformatie

Op Schiphorsterweg 27 is door PJ Milieu BV in juni 2012 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd<sup>1</sup>. Daarbij is in één van de grondwatermonsters (peilbuis 3) een matig verhoogd gehalte minerale olie (470 µg/l) aangetoond. In een brief van de gemeente Meppel (d.d. 16-07-2012, kenmerk 1142 2793) wordt verzocht om aanvullend onderzoek om de mate, ligging en omvang van de verontreiniging te bepalen.

Deze briefrapportage betreft dit aanvullende / nader bodemonderzoek en dient in samenhang gelezen en geïnterpreteerd te worden met genoemd rapport van het voorgaand verkennende bodemonderzoek.

Verwezen wordt verder naar de bijlagen bij dit briefrapport.

Onderstaand worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek beknopt beschreven.

### Veld- en laboratoriumonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door gecertificeerde personen van PJ Milieu BV conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de protocollen 2001<sup>2</sup> en 2002<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Het onderzoek is ondergebracht in een rapportage met kenmerk 1230401A, d.d. 14-06-2012

<sup>2</sup> Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

<sup>3</sup> Het nemen van grondwatermonsters

### Veldonderzoek

In eerste instantie is peilbuis 3 op 26 juli 2012 herbemonsterd.

In tweede instantie zijn op 13 augustus 2012 rondom peilbuis 3 een viertal peilbuizen geplaatst welke gecodeerd zijn als nr. 101 t/m 104.

Het grondwater uit deze peilbuizen is bemonsterd op 27 augustus 2012. Gelijktijdig zijn per peilbuis de stand van het grondwater bepaald alsmede de zuurgraad (pH) en het geleidingsvermogen (ec).

### Zintuiglijke waarnemingen

Bij het plaatsen van de peilbuizen is onder de plaatselijke klinker- en betonverharding, tot 3,2 m-mv, fijn zand aangetroffen.

Er zijn geen bijmengingen (bijvoorbeeld puin of asbestverdachte materialen) aangetroffen of bijzonderheden (bijvoorbeeld olie-indicaties) waargenomen welke kunnen wijzen op aanwezigheid van bodemverontreiniging.

### Zuurgraad, geleidingsvermogen en grondwaterstand

De resultaten van de veldmetingen zijn in tabel 1 schematisch weergegeven.

Tabel 1 Zuurgraad, geleidingsvermogen en grondwaterstand

Peilbuis	Zuurgraad / pH	Geleidingsvermogen ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Grondwaterstand (m-mv)
3	6,5	300	1,53
101	8,0	710	1,87
102	7,0	790	1,85
103	7,3	860	1,87
104	6,4	2100	2,12

De genoemde waarden aan zuurgraad en geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen.

### Laboratoriumonderzoek

De monsters van het grondwater zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld. Het laboratorium is RvA geaccrediteerd.

Het resultaat van de toetsing van de analyseresultaten is als volgt te verwoorden:

- In het grondwater van peilbuis 3 (herbemonstering) is opnieuw een matig verhoogd gehalte minerale olie (360  $\mu\text{g}/\text{l}$ ) aangetoond.
- In het grondwater afkomstig van de (horizontaal) afperkende peilbuizen 101 t/m 104 is minerale olie niet aangetoond in een gehalte boven de streefwaarde.

### Verontreinigingssituatie

Zintuiglijk zijn aan de vaste bodem geen olie-indicaties waargenomen. Alleen in het grondwater is matige verontreiniging aangetoond. Het totale bodemvolume met minerale olie verontreinigd grondwater bedraagt circa 45  $\text{m}^3$  (23  $\text{m}^2 \times 2$  meter). Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging<sup>4</sup> in de zin van de Wet Bodembescherming.

<sup>4</sup> In het algemeen is sprake van een geval van ernstige verontreiniging, indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25  $\text{m}^3$  grond of 100  $\text{m}^3$  grondwaterhoudend bodemvolume verhoogde gehalten boven de interventiewaarde bevat (Art. 29 Wet Bodembescherming).

De exacte oorzaak van de verontreiniging is niet bekend. Een relatie met de in de nabijheid gelegen 'bodembedreigende activiteiten' is voor de hand liggend.

Het aangetoonde geval is ontstaan na 1987. Dergelijke gevallen worden ook wel benoemd als 'nieuwe gevallen'. Formeel dienen deze, op basis van de Zorgplicht (artikel 13, Wet bodembescherming) binnen afzienbare tijd verwijderd / gesaneerd te worden.

### **Conclusies en aanbevelingen**

Op de locatie Schiphorsterweg 27 is matige verontreiniging van het grondwater aangetoond. Middels het uitgevoerde nader bodemonderzoek is de mate, ligging en omvang van het geval bekend geworden. Er is sprake van een nieuw geval van bodemverontreiniging welke formeel binnen afzienbare tijd verwijderd / gesaneerd dient te worden.

Ons inziens kan het opleggen van een verplichte sanering (grondwateronttrekking) achterwege blijven op basis van de volgende overwegingen:

- De mate van verontreiniging is als matig te beschrijven. Het meest recente aangetoonde gehalte minerale olie in peilbuis 3 ligt nabij de grenswaarde licht-matig. Sterk verhoogde gehalten zijn niet aangetoond.
- Het geval is beperkt van omvang. De vaste bodem is niet verontreinigd.
- De mate en omvang van het geval zullen niet verder toenemen, gezien de voorgenomen ontmanteling van de ter plaatse aanwezige 'bodembedreigende activiteiten'.
- Er is sprake van een bedrijfsterrein. Er is geen sprake van een gevoelig gebruik.
- Naar verwachting zal de verontreiniging in de nabije toekomst (verder) afgebroken worden door natuurlijke processen in de bodem.

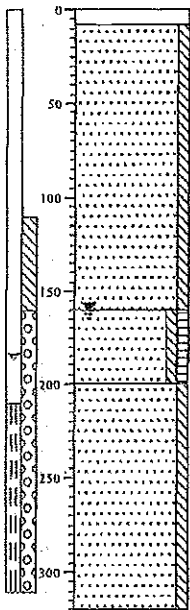
Deze rapportage dient voorgelegd te worden aan de gemeente Meppel. Door de gemeente zal aangegeven worden in hoeverre ingestemd kan worden met genoemde conclusies en aanbevelingen.

Wij vertrouwen erop u hiermee in voldoende mate te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,  
PJ Milieu BV

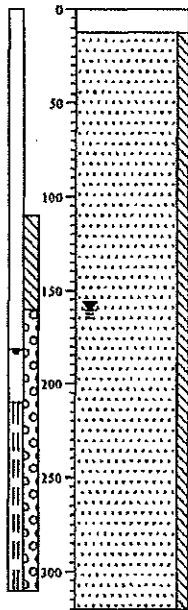
Ing. G. Staal

**Boring: 101**  
Datum: 13-8-2012



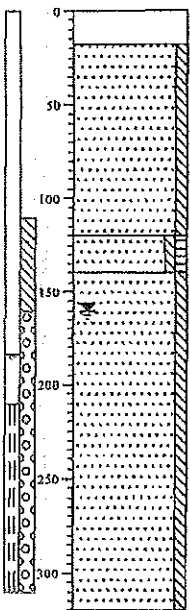
- 0 klinker  
Edelmanboor
- 12 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
- 160 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 200 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
- 320

**Boring: 102**  
Datum: 13-8-2012



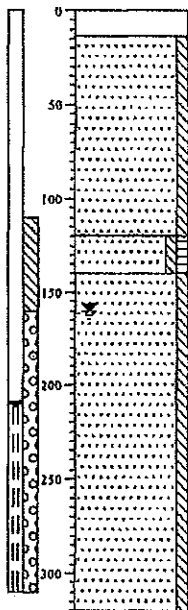
- 0 beton  
Edelmanboor
- 12 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
- 160 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 200 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
- 320

**Boring: 103**  
Datum: 13-8-2012



- 0 beton  
Edelmanboor
- 12 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
- 120 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
- 140 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
- 320

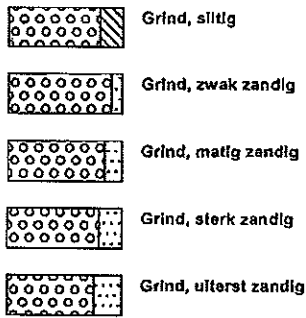
**Boring: 104**  
Datum: 13-8-2012



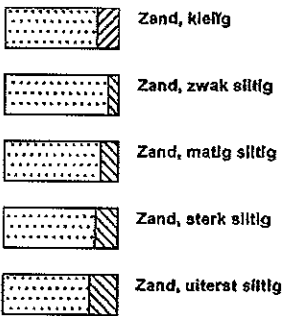
- 0 beton  
Edelmanboor
- 14 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
- 120 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 140 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
- 320

# Legenda (conform NEN 5104)

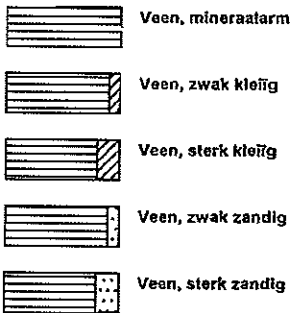
## grind



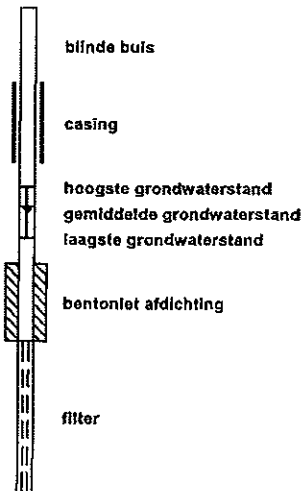
## zand



## veen



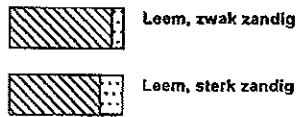
## peilbuis



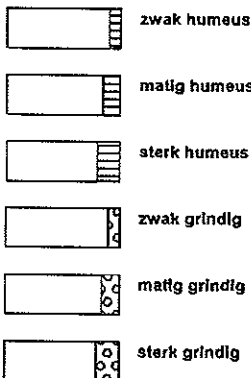
## klei



## leem



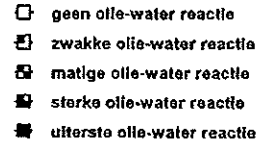
## overige toevoegingen



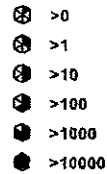
## geur



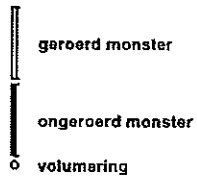
## olie



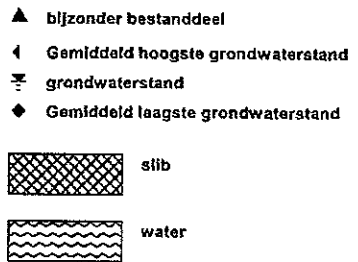
## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig



Projectnummer: 1230403B  
Locatie: Schiphorsterweg 27 in De Schiphorst

BRL SIKB:	<input type="checkbox"/>	BRL 1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	<input checked="" type="checkbox"/>	BRL 2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
	<input type="checkbox"/>	BRL 2100	Mechanisch boren
	<input type="checkbox"/>	BRL 6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg
Protocollen:	<input type="checkbox"/>	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
	<input type="checkbox"/>	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
	<input checked="" type="checkbox"/>	2002	Het nemen van grondwatermonsters
	<input type="checkbox"/>	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
	<input type="checkbox"/>	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
	<input type="checkbox"/>	2101	Mechanisch boren
	<input type="checkbox"/>	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
	<input type="checkbox"/>	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij bijbehorende protocollen.

Naam: R.F. Rigter  
M.W. Dorland

Handtekening: 