

## Aanvraag Watervergunning voor het lozen van grondwater.

### Projectnaam

Projectnummer : 2292  
Behandeld door : GeoComfort B.V.  
Dorpsstraat 30  
7234 SP Wichmond  
Contactpersoon : R. (Ruben) Zunnebeld  
: J.J.M. (Jolanda) Wolfkamp  
E-mail : ruben.zunnebeld@geocomfort.nl  
: jolanda.wolfkamp@geocomfort.nl  
Datum : 27 oktober 2021

**Ten behoeve van twee open bodemenergiesystemen gelegen aan de Singel in Amsterdam vragen wij een Watervergunning aan voor het lozen van vrijkomend grondwater tijdens onderhoud van het bodemenergiesysteem op het oppervlaktewater.**

Voor het lozen van het spuiwater is de voorkeursvolgorde voor lozen van grondwater aangehouden. Terugbrengen in de bodem is technisch tijdens onderhoud niet mogelijk. Vervolgens is de mogelijkheid bekeken om het spuiwater op het oppervlaktewater de "Singel" te lozen (bevoegdheid Waterschap (Waternet) in het kader van de Waterwet.

Met dhr. Bob Aarnoutse is een vooroverleg geweest over de lozing. Op 26-10-2021 is overeengekomen dat er eenmalige toestemming verleend wordt om te lozen met 10 m<sup>3</sup>/h op de Singel.

### Inhoud

1.	Algemene gegevens .....	2
2.	Lozing .....	3
2.1	Omschrijving werkwijze .....	3
2.2	Uitvoeringsdatum werkzaamheden.....	3
2.3	Gegevens grondwaterkwaliteit.....	3
2.4	Tekening bodemenergiesysteem.....	4
3.	Tekening bronlocatie .....	5
4.	Analysecertificaat.....	6

## 1. Algemene gegevens

Ter hoogte van Singel 211 en 340 in Amsterdam zijn twee open bodemenergiesysteem gerealiseerd. Ten aanzien van de energievoorziening is gekozen voor een GeoMini GM10, een monobronstelsel. Voor het aanleggen van het stelsel is destijds bij omgevingsdienst (ODNZKG) een melding ingediend i.h.k.v de Waterwet.

### Gegevens aanvrager

KvK nummer	: 18058290
Vestigingsnummer	: 000020041195
Statutaire naam	: GeoComfort BV
Straatnaam	: Dorpsstraat
Huisnummer	: 30
Postcode	: 7234 SP
Woonplaats	: Wichmond

### Contactpersoon

Gegevens	: Ruben Zunnebeld
	: Jolanda Wolfkamp

### Locatie

Adres	: 1x GM10 gelegen t.h.v. Singel 211, 1012 WE Amsterdam
	: 1x GM10 Herengracht 295, 1016 BL Amsterdam, de bronlocatie is gelegen t.h.v. singel 340

## 2. Lozing

### 2.1 Omschrijving werkwijze

Het onderhoud van de bron(nen) zal op een zo efficiënt mogelijke manier plaatsvinden. Dit betekent dat zo minimaal mogelijk water geloosd zal worden.

Voor het spuien van de bron(nen) wordt een separate onderhoudspomp geplaatst. Vervolgens wordt gecombineerd met de diepe en ondiep bronpomp een hoeveelheid water uit de bron onttrokken. Dit grondwater wordt door een planktonnet gevoerd ter controle van eventuele vaste stoffen waarna lozing op het oppervlaktewater plaatsvindt.



Afbeelding; lozing via onderhoudspomp

#### Volume en tijdsduur lozing

##### Bij onderhoud

In verband met preventief onderhoud van de bron wordt er gespuid tot maximaal 50 m<sup>3</sup> met een maximaal debiet van 10 m<sup>3</sup>/h.

De lozing geldt voor de levensduur van het bronsysteem. Normaliter wordt een bronsysteem in ieder geval 3 jaar na realisatie gespuid.

### 2.2 Uitvoeringsdatum werkzaamheden

Start werkzaamheden : week 50  
Duur werkzaamheden : 2 dagen

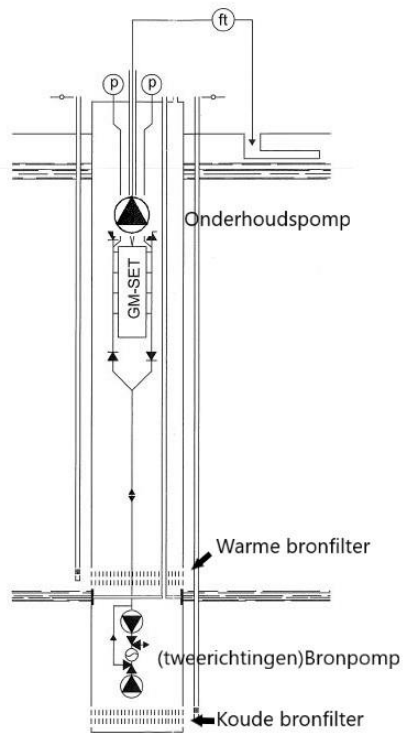
### 2.3 Gegevens grondwaterkwaliteit

De waterkwaliteit van het grondwater wordt weergegeven in onderstaand tabel.

#### Grondwaterkwaliteit

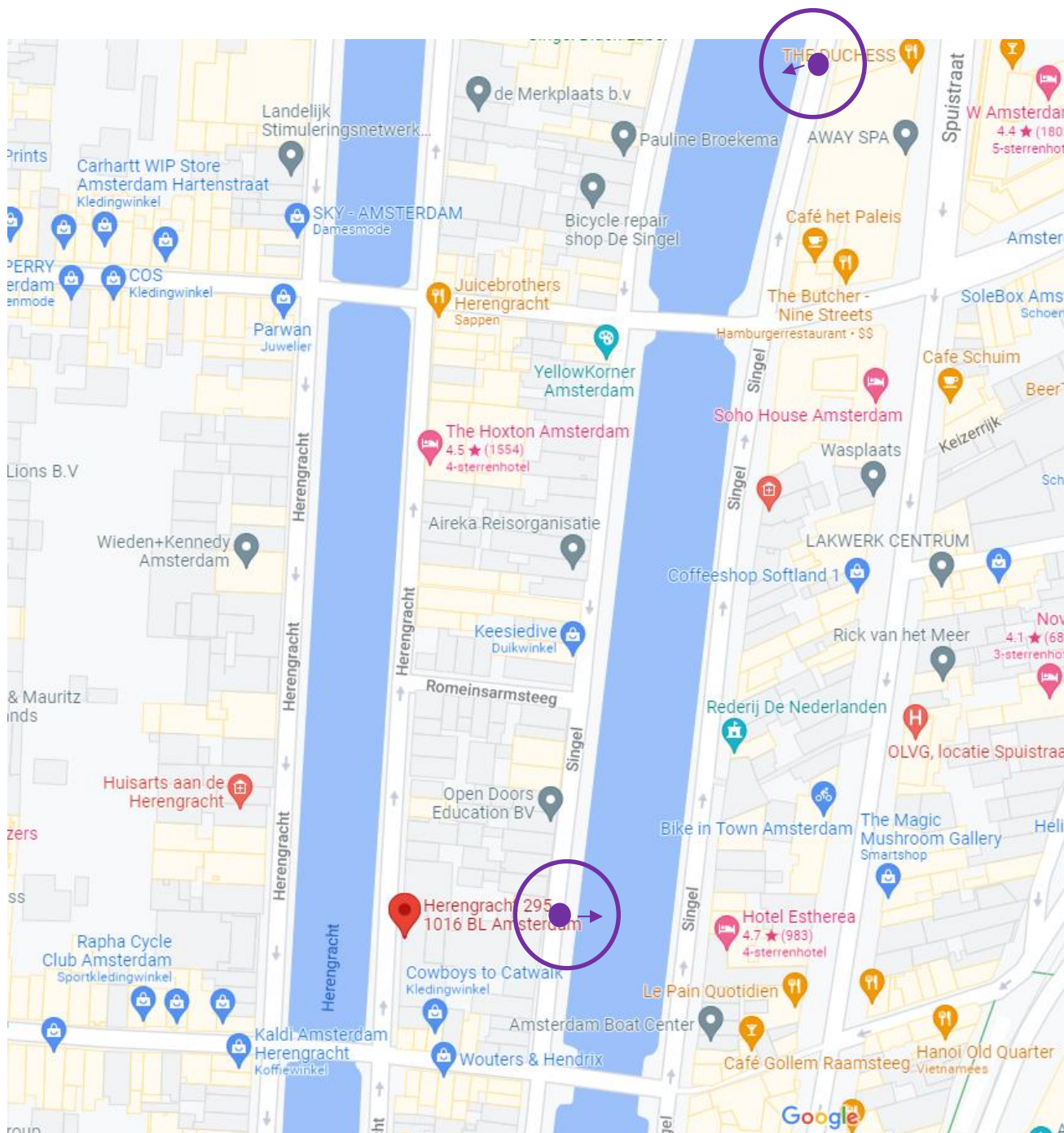
<b>Chlorideconcentratie (Cl)</b>	6300 mg/l steekmonster Waternet 07-12-2017 (zie bijlage)
----------------------------------	--

## 2.4 Tekening bodemenergiesysteem



**GeoMini**

### 3. Tekening bronlocatie



➔ Lozingspunt

● Bronlocatie

## 4. Analysecertificaat

# Analyserapport



Waternet, Klant, Markt en Relaties  
Water en omgeving  
T.a.v. Handhaving  
Postbus 94370  
1090 GJ AMSTERDAM

**Datum:**  
20-12-2017

**Rapportnummer:**  
304194

**Uw Kenmerk:**  
209451

**Project:**  
dkhhv001/010, Chemisch onderzoek (2017)

**Monstername door:**  
Opdrachtgever

**Uw projectcode:**  
-

Geachte lezer,

Hierbij zend ik u de resultaten van analyses die op uw verzoek werden uitgevoerd. Deze resultaten hebben alleen betrekking op de monsters, zoals die door u ter analyse werden aangeboden.

De werkzaamheden zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd overeenkomstig het document 'Producten en dienstencatalogus Stichting Waterproef'. Belangrijk voor de interpretatie van de resultaten is het gegeven dat analyseresultaten altijd een meetonzekerheid bezitten. Gegevens over de analysemethoden en meetonzekerheden worden u op aanvraag toegezonden.

De met een Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie .

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten op dit rapport zijn geautoriseerd namens de directeur van Stichting Waterproef Dr. Janneke J. Ottens.

Kopie aan:  
Meetbedrijven , t.a.v. Meetbedrijven



**Waterproef, laboratorium voor onderzoek van water en bodem.**  
Dijkgraaf Poschlaan 6 - Postbus 43 - 1135 ZG Edam  
T 0299 39 17 00 - F 0299 39 17 17 - klantenservice@waterproef.nl

**Rapportnummer:**

304194

**Pagina**

2 / 3

<b>Volgnummer</b>	<b>Puntcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
516985	hdspuiam0010	KPN Spuistraat WKO

<b>Volgnummer</b>	<b>516985</b>
<b>Monstercode klant</b>	SPUIAM0010
<b>Monsterpuntcode klant</b>	SPUIAM0010
<b>Monstertype</b>	Afvalwater
<b>Bemonsteringstype</b>	steekmonster
<b>Monsternemer</b>	M. Moes
<b>Datum bezoek</b>	07-12-2017
<b>Tijd bezoek</b>	12:15
<b>Monsternamedatum</b>	07-12-2017
<b>Monsternametijd</b>	12:25
<b>Acceptatiedatum</b>	08-12-2017

Fysisch- Chemische analyses				Eenheid
Chemisch zuurstofverbruik	Q	< 5	<i>b</i>	mg/l O2
Chloride	Q	6300		mg/l Cl
Ammonium	Q	7,7		mg/l N
Kjeldahl-stikstof in water	Q	7,7		mg/l N
Totaal-fosfor in water	Q	0,12		mg/l P
Sulfaat	Q	580		mg/l SO4
Onopgeloste bestanddelen	Q	84		mg/l

Metaal analyses				Eenheid
Arseen in afvalwater na destructie	Q	4		ug/l
Cadmium in afvalwater na destructie	Q	< 0,2		ug/l
Chroom in afvalwater na destructie	Q	4		ug/l
IJzer in afvalwater na destructie	Q	7100		ug/l
Koper in afvalwater na destructie	Q	9		ug/l
Kwik in afvalwater na destructie	Q	0,03		ug/l
Lood in afvalwater na destructie	Q	< 5		ug/l
Nikkel in afvalwater na destructie	Q	7		ug/l
Zink in afvalwater na destructie	Q	63		ug/l

Bijgevoegde rapporten			Eenheid
Rapportbijlage	Zie opm.	<i>ac</i>	

**Opmerkingen**

- a* Analyse uitgevoerd door OMEGAM
- b* Vanwege de massaverhouding Cl-/CZV groter dan 100, is gebruikt gemaakt van Bijlage D uit NEN6633, A1.
- c* Calcium 410 mg/l.  
Kalium 67 mg/l.  
Magnesium 340 mg/l.  
Natrium 3200 mg/l.





Rapportnummer:

304194

Pagina

3 / 3

## Methodeverwijzingen

### Fysisch- Chemische analyses in afvalwater

Chemisch zuurstofverbruik	Conform	NEN 6633
Chloride	Conform	NEN ISO 15923-1
Ammonium	Conform	NEN ISO 15923-1
Kjeldahl-stikstof in water	Conform	NEN 6646
Totaal-fosfor in water	Conform	NEN-EN-ISO 15681-2
Sulfaat	Conform	NEN ISO 15923-1
Onopgeloste bestanddelen	Conform	NEN-EN 872 en NEN 6499

### Metaal analyses in afvalwater

Arseen in afvalwater na destructie	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium in afvalwater na destructie	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom in afvalwater na destructie	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2
IJzer in afvalwater na destructie	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper in afvalwater na destructie	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik in afvalwater na destructie	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2
Lood in afvalwater na destructie	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel in afvalwater na destructie	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2
Zink in afvalwater na destructie	Conform	NEN-EN-ISO 17294-2

### Bijgevoegde rapporten in afvalwater

Rapportbijlage
----------------