

## Aanvraag watervergunning betreffend het lozen van grondwater.

### Keizersgracht 126 Amsterdam

Projectnummer : 2722  
Behandeld door : GeoComfort B.V.  
Dorpsstraat 30  
7234 SP Wichmond  
Contactpersoon: V. (Volkert) Slagter / J.J.M. (Jolanda) Wolfkamp  
E slagter@geocomfort.nl / wolfkamp@geocomfort.nl  
Datum : 17 oktober 2019

**Voor het project Keizersgracht 126 Amsterdam vragen wij een watervergunning aan voor het lozen van vrijkomend grondwater tijdens realisatie van het bodemenergiesysteem op het oppervlaktewater.**

*NB.: voor het lozen van het spuiwater is de voorkeursvolgorde voor lozen van grondwater aangehouden. Terugbrengen in de bodem wordt tijdens realisatie gedaan, maar voor een gedeelte is dit technisch niet mogelijk. De hoeveelheden staan vermeld in onderstaande tabellen. Vervolgens is de mogelijkheid bekeken om het spuiwater op het oppervlaktewater van de Grachtengordel te lozen. Bevoegd gezag hiervoor is Waternet in het kader van de Waterwet.*

**Er is op 05-11-2018 overleg geweest met dhr. Matthijs de Vlieger van Waternet dat lozing mogelijk is in het winterseizoen.**

### Inhoud

1.	Algemene gegevens .....	2
2.	Lozing .....	3
2.1	Omschrijving werkwijze .....	3
2.2	Uitvoeringsdatum werkzaamheden.....	4
2.3	Gegevens grondwaterkwaliteit.....	4
2.4	Specificatie bodemenergiesysteem .....	4
2.5	Tekening bodemenergiesysteem.....	5
3.	Tekening locatie .....	6
4.	Tekening lozingspunt .....	7
5.	Analysecertificaat.....	8

## 1. Algemene gegevens

Voor de energievoorziening aan de Keizersgracht 126 in Amsterdam is gekozen voor een duurzaam bodemenergiesysteem (WKO), type GT25, een monobronstelsel. Voor het aanleggen van het bodemenergiesysteem is door Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied een vergunning afgegeven in het kader van de Waterwet.

### Gegevens aanvrager

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

### Contactpersoon

Gegevens	: J.J.M. (Jolanda) Wolfkamp V. (Volkert) Slagter
----------	---

### Locatie

Adres (toekomstig)	: Keizersgracht 126
Postcode	: 1015 CW
Plaats	: Amsterdam

## 2. Lozing

### 2.1 Omschrijving werkwijze

Het ontwikkelen van de bronnen zal op een zo efficiënt mogelijke manier plaatsvinden. Dit betekent dat zo minimaal mogelijk water geloosd zal worden.

De toe te passen methodes zullen bestaan uit sectiegewijs schoonpompen van de filters, waarbij water met een hoge capaciteit in de bronfilters wordt rondgepompt en een minimale afvoer van vuil water plaatsvindt. De concentraties aan vuil in het water zijn hierdoor zeer hoog. Dat is ook de reden waarom dit water niet kan worden retour gepompt of gefilterd; de concentraties zijn zo hoog dat retourbron of (kaarsen)filter heel snel verstopt raken. Voordeel van deze methode is dat relatief weinig m<sup>3</sup> water nodig zijn om het vuil te verzamelen. Hierdoor is de hoeveelheid te lozen water gering en daarmee ook de totale hoeveelheid chlorides van het water. Het te lozen water zal slibresten bevatten (klei, leem, zeer fijn zand) en chlorides a.g.v. het zoute water.

Volume en tijdsduur van de lozing wordt weergegeven in onderstaand tabel.

Volume en tijdsduur lozing	
<b>Totaal realisatie</b>	Hoeveelheid spuiwater bij realisatie bedraagt ca. 2.000 m <sup>3</sup> .
<b>Schoonpompen</b>	Starten met een laag debiet tot het water helder en slibvrij is. Daarna de capaciteit langzaam opvoeren naar ontwerpdebiet 25 tot maximaal 1,5x ontwerpdebiet.
<b>sectiepompen en sectiegewijs rondpompen (ca 5 tot 10m filter per dag) lengte sectieapparaat= 1,5m</b>	Sectiepompen door per sectie water uit het filter te onttrekken en volledig spuien tot het water helder is. Daarna met een hoog debiet sectiegewijs rondpompen door het filter, omstorting en boorgatwand. Daarbij wisselende stromingsrichting creëren door sectieapparaat op- en neer te halen. Gedurende het proces regelmatig spuien en het water controleren met een planktonnet. Acties herhalen tot bron schoon is.
<b>Zandvang schoonpompen</b>	na het sectiegewijs schoonpompen zandvang zandvrij pompen
<b>Intermitterend pompen</b>	Intermitterend pompen op minimaal ontwerpdebiet tot maximaal 1,5 keer het ontwerpdebiet. (5 min. aan, 10 min. uit) om de omstorting weer te zetten.
<b>Capaciteitsmeting</b>	Beide filters afzonderlijk testen op ontwerpdebiet van 25 m <sup>3</sup> /h +/-10%
<b>Door het afvalwater te beluchten en gedurende een bepaalde tijd in een bezinkcontainer op te vangen, verzamelen onopgeloste stoffen zich op de bodem en wordt bruinkleuring (ijzergehalte &lt; 5 mg/l) voorkomen. Vanuit de bezinkcontainer wordt het grondwater geloosd winterperiode met 10 m<sup>3</sup>/h op het lozingspunt.</b>	

## 2.2 Uitvoeringsdatum werkzaamheden

Start werkzaamheden : 1<sup>e</sup> kwartaal 2020  
 Duur werkzaamheden : ca. 2 weken

## 2.3 Gegevens grondwaterkwaliteit

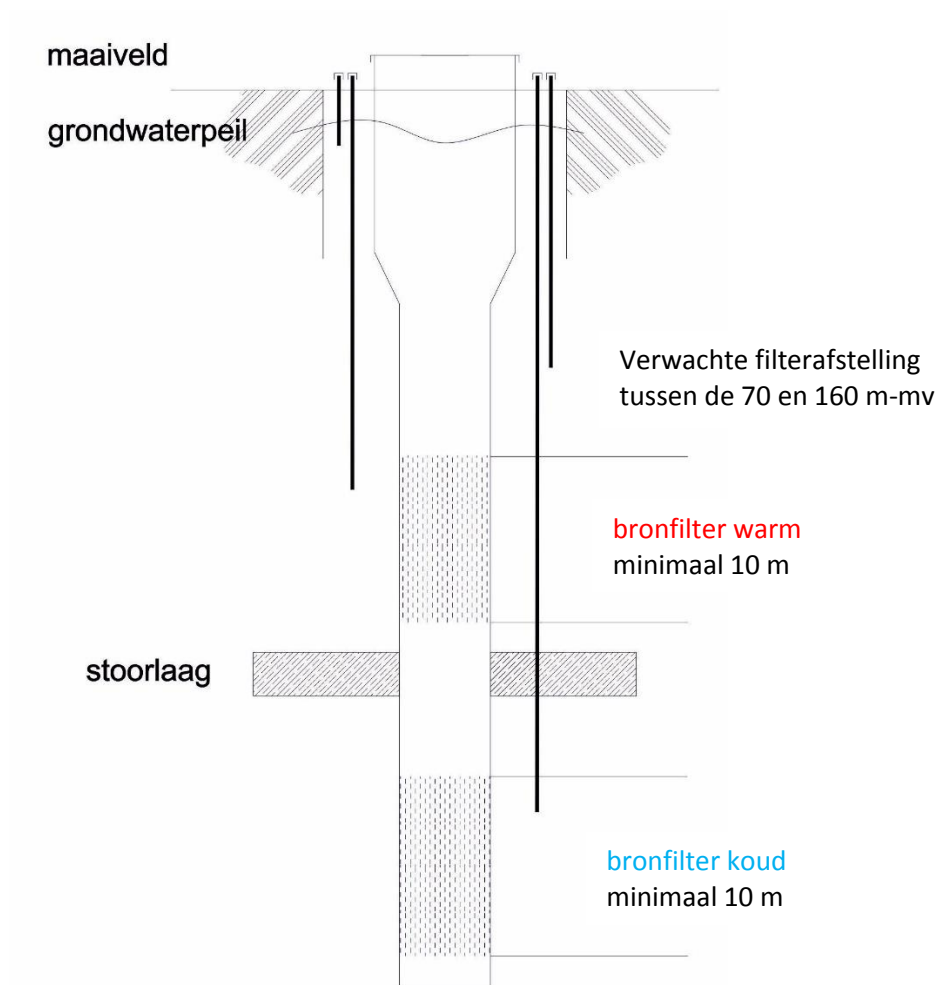
De waterkwaliteit van het grondwater is pas bekend als het gespuid wordt. Om een indicatie te kunnen geven van de kwaliteit zijn gegevens van het nabijgelegen open bodemenergiesysteem, gelegen aan spuistraat 175, in onderstaand tabel weergegeven. Het analysecertificaat van Palace (W) Hotel treft u aan onder hoofdstuk 5.

Grondwaterkwaliteit	
<b>Chlorideconcentratie (Cl)</b>	94 – 96 m-mv: 5200 mg/L 151 – 166 m-mv: 9900 mg/L

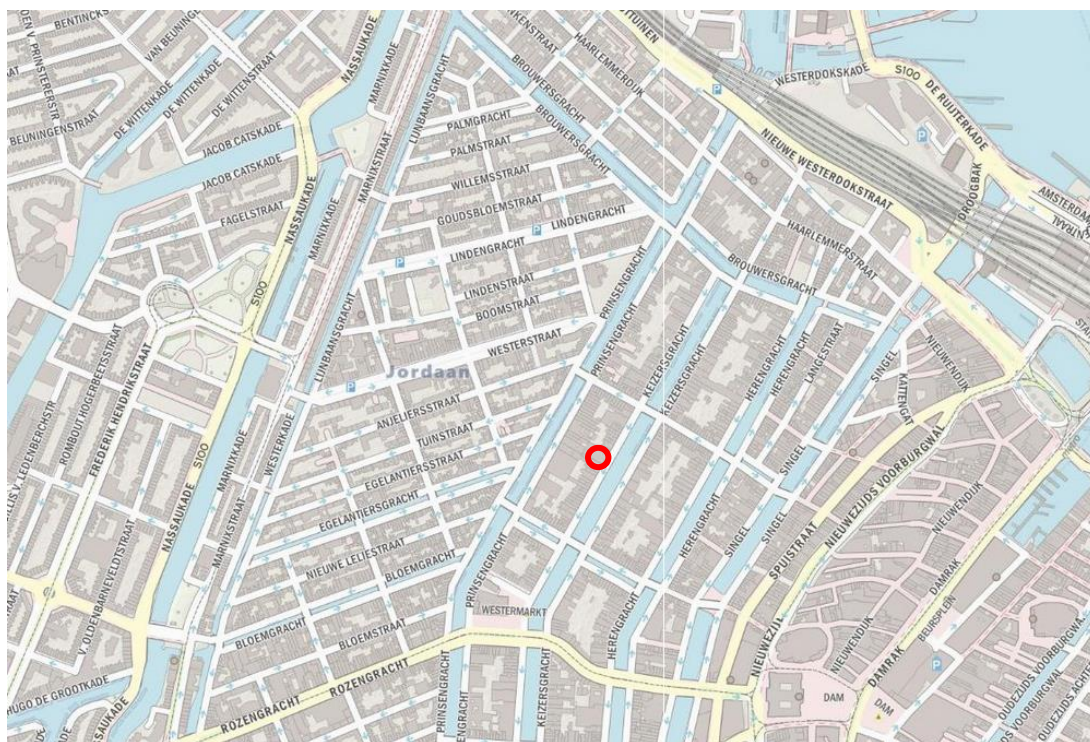
## 2.4 Specificatie bodemenergiesysteem

Specificatie monobron	
<b>Type systeem</b>	Monobron GeoThermic type GT25
<b>Debiet na realisatie/oplevering</b>	25 m <sup>3</sup> /h per filter
<b>Lengte filters</b>	2 filters van ca. 10 meter
<b>Vergunde filtertraject</b>	62 – 225 m-mv
<b>Diameter filterbuis</b>	250 mm
<b>Boormethode</b>	Roterende zuigboring i.c.m. luchtliften
Bron wordt gerealiseerd volgens het protocol Mechanisch boren (SIKB BRL 2100 protocol 2101) en richtlijnen BodemenergieNL.	

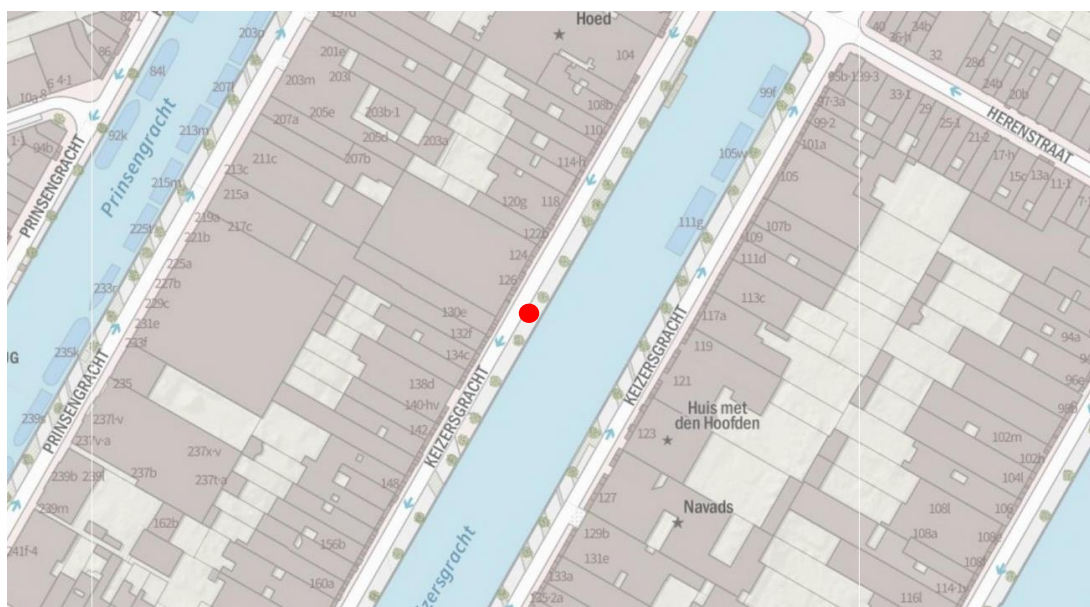
## 2.5 Tekening bodemenergiesysteem



### 3. Tekening locatie



Figuur 1: projectlocatie



Figuur 2: bronlocatie



## 4. Tekening lozingspunt



Figuur 3: lozingspunt

## 5. Analysecertificaat

Analysecertificaat Palace (W) Hotel, Spuistraat 175 Amsterdam





# Soil Select bv

**Projectnaam** Palace Hotel  
**Projectcode** 0215054 - 2224

In opdracht van GeoComfort is er door Soil Select bv een bemonstering uitgevoerd bij een KWO - installatie van GeoComfort bij het Palace Hotel te Amsterdam.

De bemonstering heeft plaatsgevonden op 24-3-2015 en is uitgevoerd door de heer M. van Dongen conform de BRL SIKB 2000, protocol 2002 grondwatermonsters voor monitoring van de grondwaterkwaliteit binnen een provinciaal of landelijk meetnet grondwaterkwaliteit. Tijdens deze bemonstering zijn er geen bijzonderheden waargenomen.

Alle monsters zijn verzonden naar Omegam Laboratoria, welke conform de NEN-EN-ISO/IEC 17025 is geaccrediteerd.

Soil Select bv verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben met betrekking tot het eigendom van de onderzochte locatie.

Hoogachtend,

A. Beunk  
Soil Select bv



## **Bijlage A**

### **Analyseresultaten**

Soil Select B.V.  
T.a.v. de heer A. Beunk  
Schietlood 14d  
2495 AN DEN HAAG

Uw kenmerk : 2224-Palace Hotel (W) te Amsterdam  
Ons kenmerk : Project 529165  
Validatieref. : 529165\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: GDFA-TIEA-ZPRW-QGNL  
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 26 maart 2015

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
klantenservice@omegam.nl  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 529165  
 Project omschrijving : 2224-Palace Hotel (W) te Amsterdam  
 Opdrachtgever : Soil Select B.V.

### Monsterreferenties

1355814 = Diep (15157-16600)

1355815 = Ondiep (9397-9597)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/03/2015	24/03/2015
Ontvangstdatum opdracht :	24/03/2015	24/03/2015
Startdatum :	24/03/2015	24/03/2015
Monstercode :	1355814	1355815
Matrix :	Grondwater	Grondwater

### Anorganische parameters - overig

#### Ionchromatografie:

S chloride	mg/l	9900	5200
------------	------	------	------

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 529165  
 Project omschrijving : 2224-Palace Hotel (W) te Amsterdam  
 Opdrachtgever : Soil Select B.V.

### Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

#### AS3000

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

Chloride : Conform AS3140 prestatieblad 2 en NEN-EN-ISO 10304-1





## **Bijlage B**

### **Veldmetingen**



## Soil Select bv

Project nummer	Project naam	Peilbuis	Datum	GWS	voor gepompt	toestroming	Ec	pH	Temp	Zuurstof
2224	Palace Hotel	Diep pf4	24-3-2015	464 cm-bkpb	300 L	goed	>20.000 µs/cm	7,02	12,4 C°	45 mg/l
2224	Palace Hotel	Ondiep pf3	24-3-2015	375 cm-bkpb	170 L	goed	14070 µs/cm	6,96	12,5 C°	0,35 mg/l