

Aanvraag watervergunning betreffend het lozen van grondwater.

Hotel Okura Amsterdam

Projectnummer : 2576
Behandeld door : GeoComfort B.V.
Dorpsstraat 30
7234 SP Wichmond
Contactpersoon : V. (Volkert) Slagter / J.J.M. (Jolanda) Wolfkamp
E-mail : slagter@geocomfort.nl / wolfkamp@geocomfort.nl
Datum : 18 juni 2018

Voor het project Hotel Okura 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 (zie tabel onder 2.1) is dit technisch niet mogelijk. Vervolgens is de mogelijkheid bekeken om het spuiwater op het oppervlaktewater "het Amstelkanaal" te lozen. Hierbij vragen wij deze lozing aan.

Naast deze aanvraag voor lozing op oppervlaktewater zal ook toestemming bij ODNZKG worden gevraagd voor het lozen op het vuilwaterriool. Dit om de hoeveelheid vrijkomend grondwater bij het voorgeschreven gereduceerd debiet tijdig te kunnen lozen.

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 lozingspunt	6

1. Algemene gegevens

Aan de Ferdinand Bolstraat 333 in Amsterdam wordt een energievoorziening voor Hotel Okura gerealiseerd. Gekozen is voor 2 duurzame bodemenergiesystemen (WKO), GeoThermic type GT55, een monobronsysteem. Voor het aanleggen van het systeem is door omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied een Watervergunning afgegeven.

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)	: Ferdinand Bolstraat 333
Postcode	: 1072 LH
Plaats	: Amsterdam

2. Lozing

2.1 Omschrijving werkwijze

Het ontwikkelen van de bronnen vindt op een zo efficiënt mogelijke manier plaats. Dit betekent dat zo minimaal mogelijk water geloosd wordt.

De toe te passen methodes 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 m³ water nodig is 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 als gevolg van het zoute water.

Bij Hotel Okura kan geen retourfilter worden geplaatst. Daarvoor is de afstand tussen bovenkant 2^e watervoerend pakket tot bovenkant ondiepe bronfilter te klein. Een veilige afstand van tussen een retourfilter en een bronfilter bedraagt minimaal 25 meter met daarin voldoende weerstand biedende lagen zoals klei of zeer fijn zand. De kans mag absoluut niet bestaan dat het retourwater door de bronfilters weer aangetrokken wordt. De situatie is weergegeven onder 2.5.

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

Volume en tijdsduur lozing	
Totaal realisatie	Hoeveelheid spuiwater bij realisatie bedraagt ca. 6.000 m ³ .
Schoonpompen	Starten met een laag debiet tot het water helder en slibvrij is. Daarna de capaciteit langzaam opvoeren naar ontwerpdebiet 55 tot maximaal 1,5x ontwerpdebiet.
sectiepompen en sectiegewijs rondpompen (ca 5 tot 10m filter per dag) lengte sectieapparaat= 1,5m	Sectiepompen door per sectie water uit het filter te onttrekken en volledig te spuien tot het water helder is. Daarna met een hoog debiet sectiegewijs rondpompen door het filter, de omstorting en de boorgatwand. Daarbij wisselende stromingsrichting creëren door sectieapparaat op- en neer te halen. Gedurende het proces regelmatig spuien en het water controleren met een planktonnet (maaswijdte van 50 micrometer). Acties herhalen tot bron schoon is. Het betreft ca. 2x 20 meter filterlengte per bronsysteem.
Zandvang schoonpompen	na het sectiegewijs schoonpompen zandvang zandvrij pompen.
Intermitterend pompen	Intermitterend pompen op minimaal ontwerpdebiet tot maximaal 1,5 keer het ontwerpdebiet. (5 min. aan, 10 min. uit) om de omstorting weer te zetten.
Capaciteitsmeting	Beide filters afzonderlijk testen op ontwerpdebiet van 55 m ³ /h +/-10%.
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 < 5 mg/l) voorkomen. Vanuit de bezinkcontainer zal het grondwater geloosd worden met 10 m³/h op het lozingspunt. Hiermee willen wij u vragen of er toestemming verleend kan worden om met een wat hoger debiet te kunnen lozen dan 10 m³/h.	

2.2 Uitvoeringsdatum werkzaamheden

Start werkzaamheden	: week 36 (september), indien het echter mogelijk zou zijn, zouden wij graag vanaf ca. week 34 willen starten.
Duur werkzaamheden	: 6 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 gebruikt van het nabijgelegen project Raadhuishotel aan de Amsteldijk). E.e.a. wordt weergegeven in onderstaand tabel en bijgevoegd analysecertificaat.

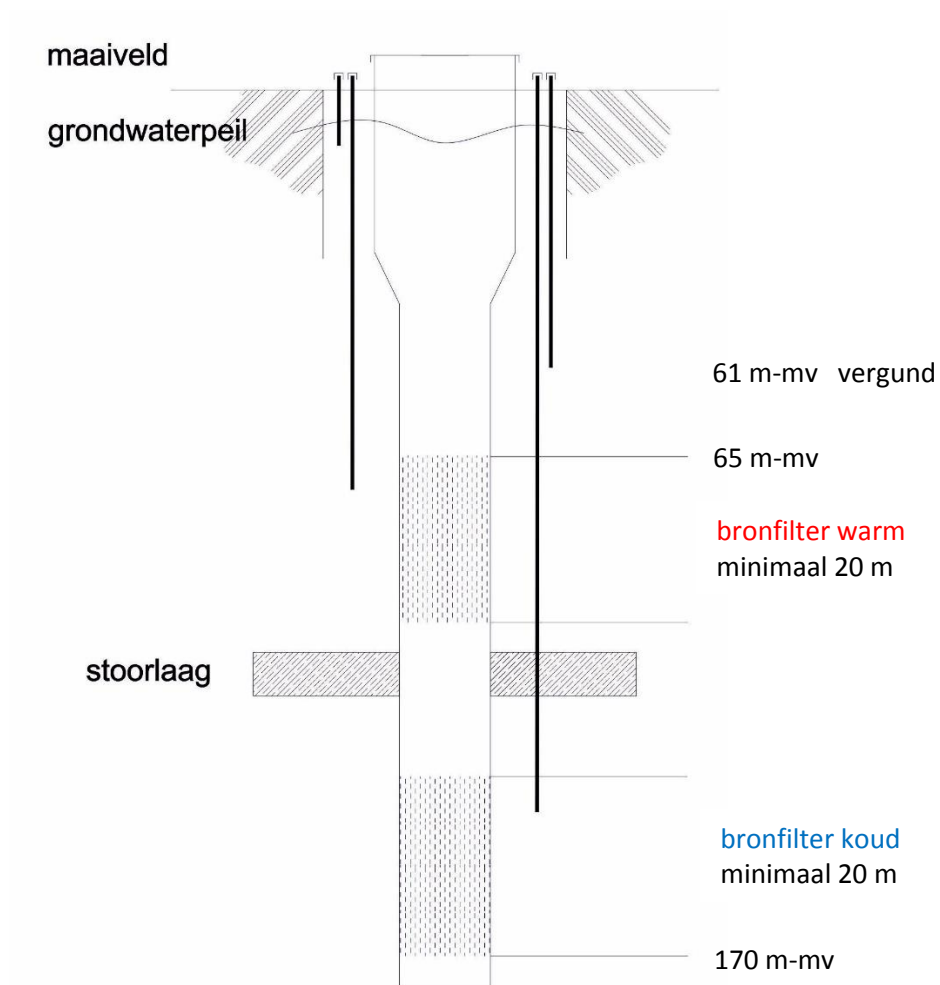
Grondwaterkwaliteit	
Chlorideconcentratie (Cl)	66-68 meter – 1100 mg/l 139,6-141,6 meter – 7000 mg/l

2.4 Specificatie bodemenergiesysteem

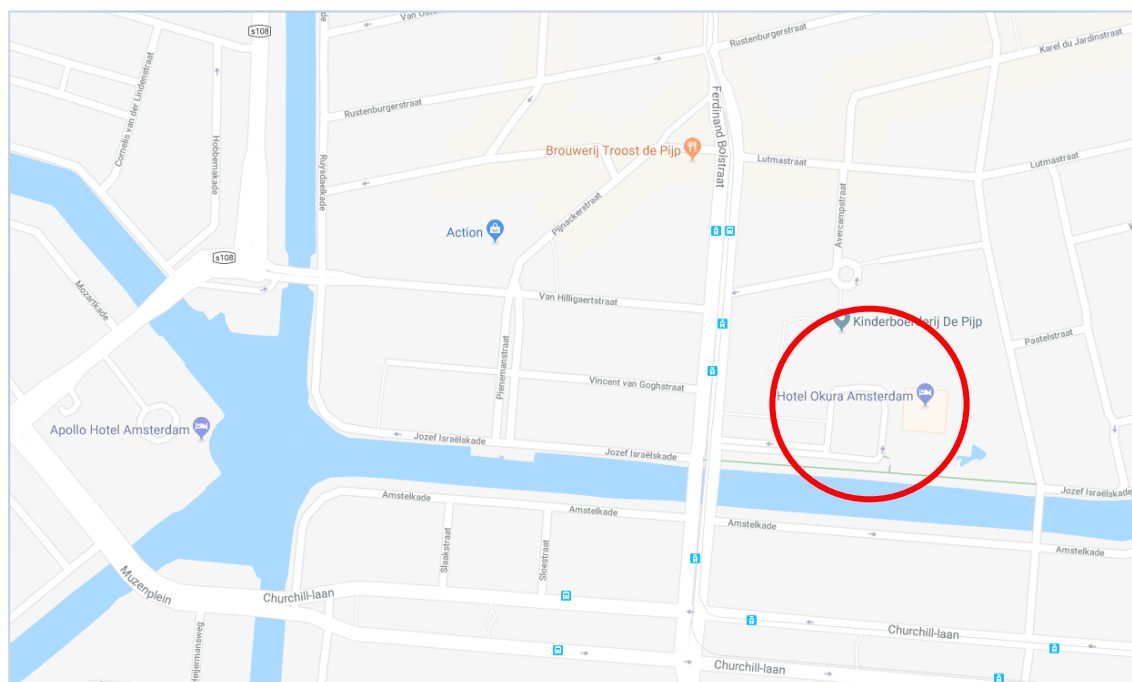
De specificatie van het bodemenergiesysteem wordt weergegeven in onderstaand tabel.

Specificatie monobron	
Type systeem	Monobron GeoThermic 2x type GT55
Debiet na realisatie/oplevering	Ontwerpdebiet 55 m3/h per filter; maximaal 75 m3/h per filter
Lengte filters	2 filters van ca. 20 meter per systeem
Filtertraject	65 – 170 meter
Diameter filterbuis	250 mm
Boormethode	Roterende zuigboring i.c.m. luchtlichten
Bron wordt gerealiseerd volgens het protocol Mechanisch boren (SIKB BRL 2100 protocol 2101) en richtlijnen BodemenergieNL.	

2.5 Tekening bodemenergiesysteem



3. Tekening project- en bronlocatie

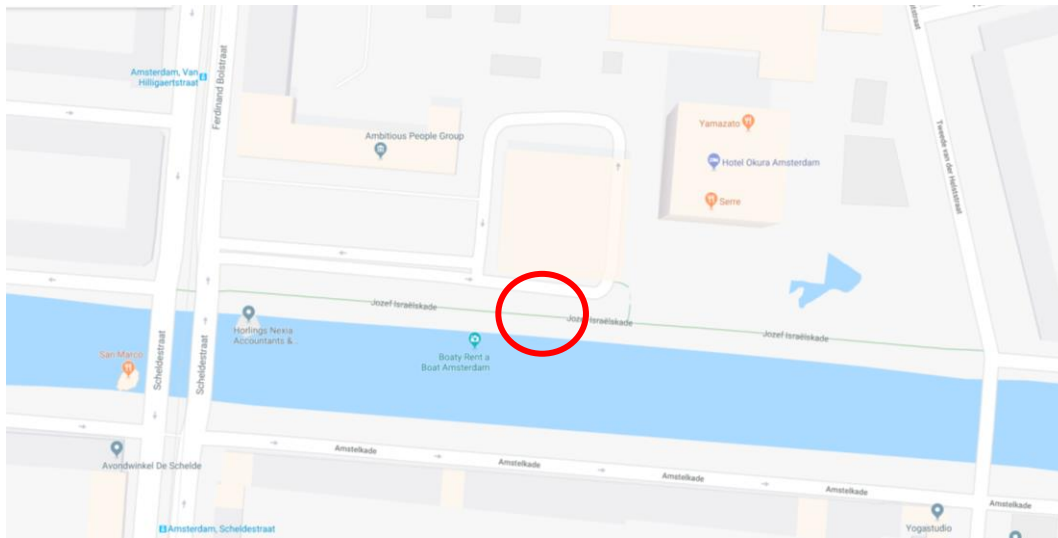


Figuur 1 Projectlocatie



Figuur 2 Bronlocatie

4. Tekening lozingslocatie





Soil Select bv

Projectnaam Hidden Diamond
Projectcode 0717383 - 2173

In opdracht van GeoComfort is er door Soil Select bv een bemonstering uitgevoerd bij een WKO - installatie bij Hidden Diamond te Amsterdam.

De bemonstering heeft plaatsgevonden op 31 juli 2017 en is uitgevoerd door de heer A. Beunk onder procescertificaat 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 Eurofins Omegam Laboratoria, welke conform de NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 is geaccrediteerd.

Wij wijzen u er op dat deze rapportage alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd incl. separaat aangeleverde formulieren.

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 Analysecertificaat
Bijlage B Veldmetingen



Analysecertificaat

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

Uw kenmerk : 2173-Hidden diamond te Amsterdam
Ons kenmerk : Project 690252
Validatieref. : 690252_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CFPE-XURN-RIRL-PELP
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 3 augustus 2017

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
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 690252
Project omschrijving : 2173-Hidden diamond te Amsterdam
Opdrachtgever : Soil Select B.V.

Monsterreferenties

5476014 = Diep-Pf2-1 (13960-14160)

5476015 = Ondiep-Pf1-1 (6600-6800)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	31/07/2017	31/07/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	01/08/2017	01/08/2017
Startdatum	:	01/08/2017	01/08/2017
Monstercode	:	5476014	5476015
Matrix	:	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - overig

Ionchromatografie:

S chloride	mg/l	7000	1100
------------	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 690252
Project omschrijving : 2173-Hidden diamond 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



Veldmetingen



Soil Select bv

Project nummer	Project naam	Peilbuis	Datum	GWS	voor gepompt	NTU	Ec	pH	Temp	Zuurstof
2173	Hidden Diamond	Diep pf2	31-7-2017	382 cm-bkpb	280 L	0	>20,000 µs/cm	7,01	13,9 C°	0,29 mg/l
2173	Hidden Diamond	Ondiep pf1	31-7-2017	320 cm-bkpb	120 L	7,36	5110 µs/cm	7,24	14,2 C°	0,5 mg/l