

Aanvraag watervergunning betreffend het lozen van grondwater.

De Walvis Amsterdam

Projectnummer : 2626
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 : 14 mei 2019

Voor het project De Walvis 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 Westerdok te lozen (bevoegdheid Waterschap Waternet).

Wordt deze aanvraag voor lozing op oppervlaktewater afgewezen, dan zal conform de voorkeursvolgorde toestemming worden gevraagd bij de gemeente voor lozen op het vuilwaterriool.

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 bronlocatie	6
4.	Tekening lozingspunt	7
5.	Bijlage analysecertificaat	8

1. Algemene gegevens

Aan de Grote Bickersstraat 74-78 wordt een energievoorziening voor De Walvis gerealiseerd. Gekozen is voor een duurzaam bodemenergiesysteem (WKO), type GT55, een monobronstelsel. Voor het aanleggen van het bodemenergiesysteem is bij omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied een Watervergunning aangevraagd.

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)	: Grote Bickersstraat 74-78
Postcode	: 1013 KS
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 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 m³ 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	
Totaal realisatie	Hoeveelheid spuiwater bij realisatie bedraagt ca. 4.500 m ³ .
Schoonpompen	Starten met een laag debiet tot het water helder en slibvrij is. Daarna de capaciteit langzaam opvoeren naar ontwerpdebiet 55 m ³ /h 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. Acties herhalen tot bron schoon is. Het betreft ca. 2x 15 meter filterlengte.
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 wordt het grondwater gedurende de winterperiode geloosd met 30 m³/h op het lozingspunt. E.e.a. zal in overleg met dhr. Matthijs de Vlieger plaats vinden.	

2.2 Uitvoeringsdatum werkzaamheden

Start werkzaamheden : 4^e kwartaal 2019 (winterperiode)
 Duur werkzaamheden : ca. 4 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 bodemenergiesysteem Porcellis (Calvin Klein), gelegen aan de Danzigerkade 165 te Amsterdam. E.e.a. wordt weergegeven in onderstaand tabel.

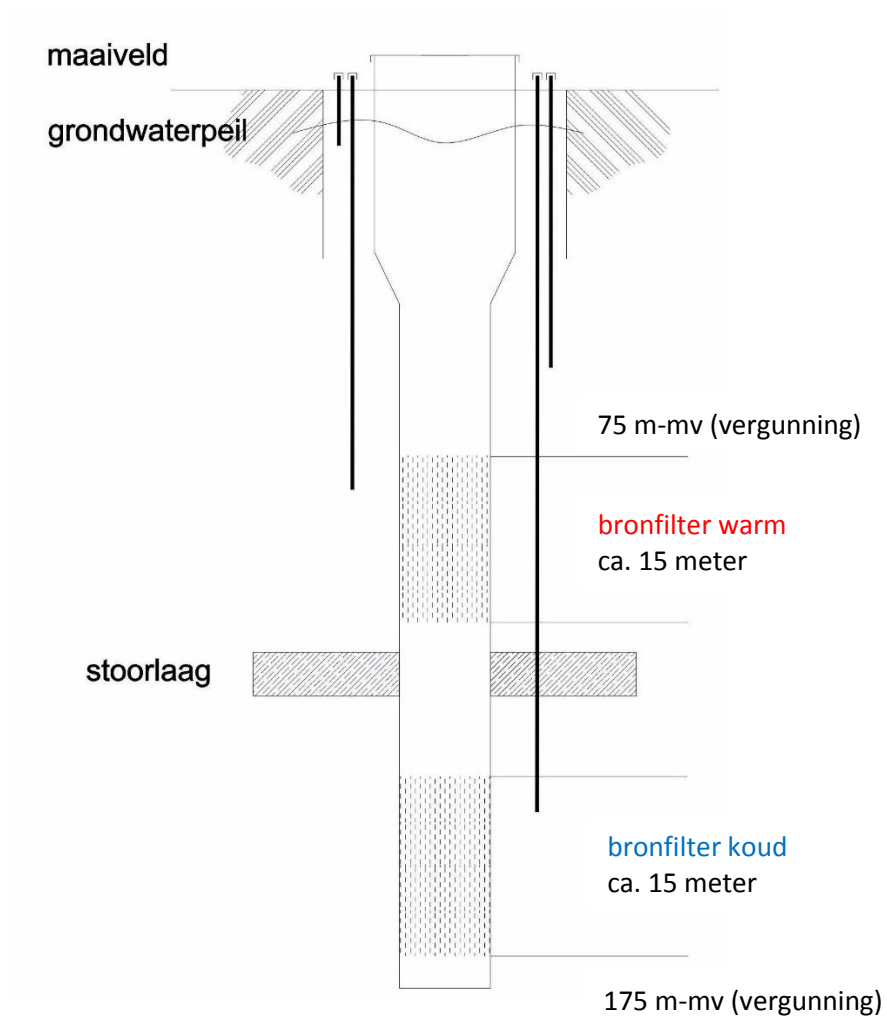
Grondwaterkwaliteit	
Chlorideconcentratie (Cl)	107 – 109 m-mv: 5600 mg/L 167 – 169 m-mv: 9800 mg/L

2.4 Specificatie bodemenergiesysteem

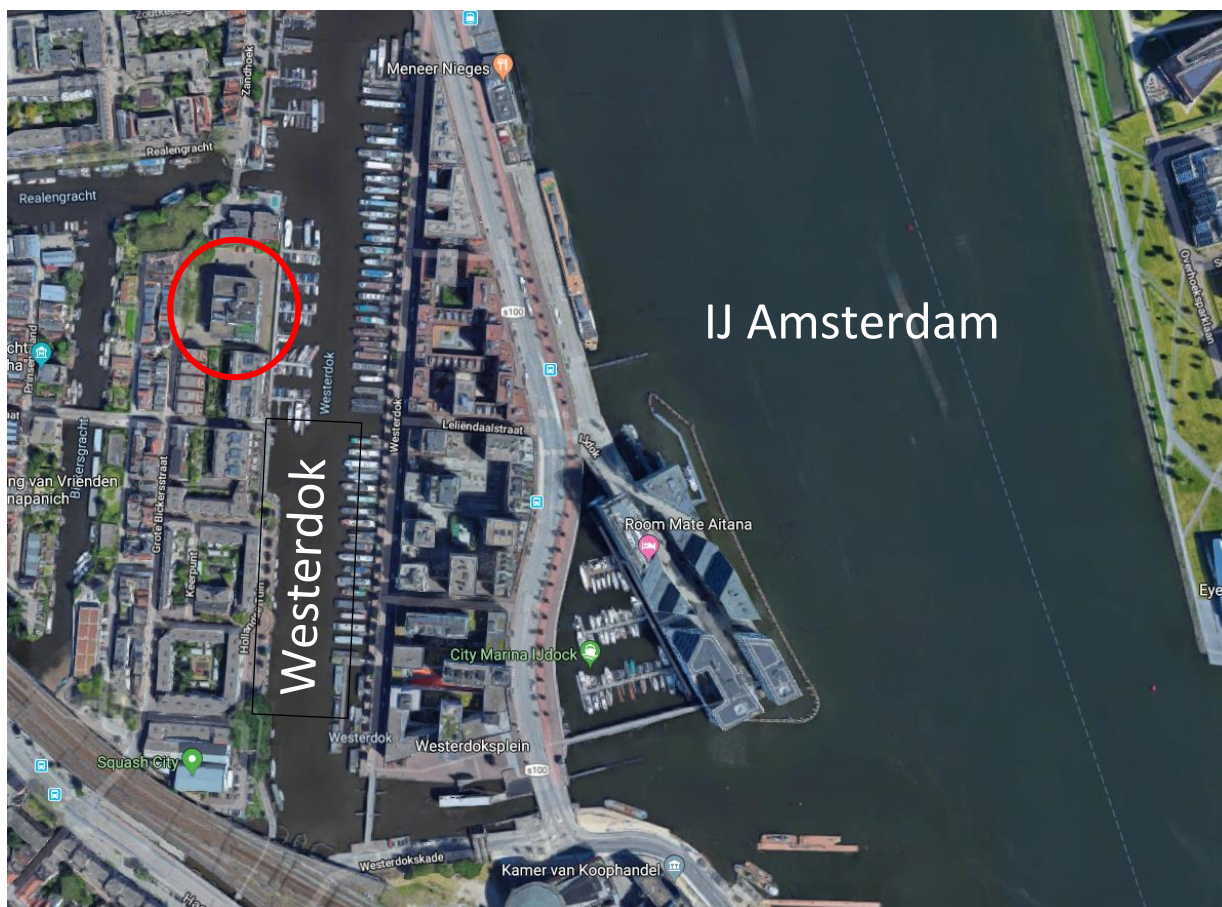
De specificatie van het bodemenergiesysteem wordt weergegeven in onderstaand tabel.

Specificatie monobron	
Type systeem	Monobron GeoThermic type GT55
Debiet na realisatie	55 m ³ /h per filter
Lengte filters	2 filters van ca. 15 meter
Filtertraject	75 – 175 m-mv
Diameter filterbuis	250 mm
Boormethode	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 bronlocatie

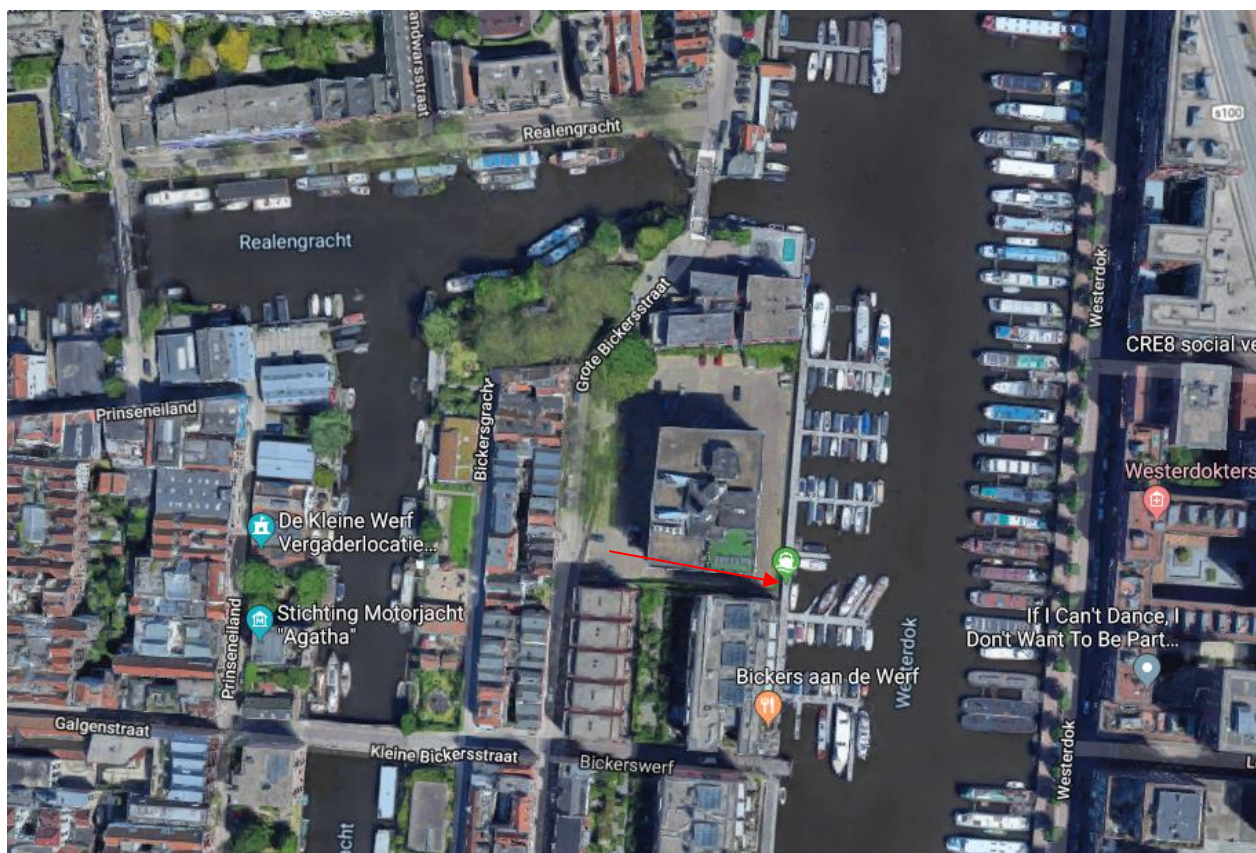


Figuur 1: Projectlocatie



Figuur 2: bronlocatie

4. Tekening lozingspunt



Figuur 3: lozingspunt

5. Bijlage analysecertificaat



Soil Select bv

Projectnaam Porcellis
Projectcode 1015516 - 2278

In opdracht van GeoComfort is er door Soil Select bv een bemonstering uitgevoerd bij een KWO - installatie van GeoComfort bij Porcellis (Calvin Klein) te Amsterdam.

De bemonstering heeft plaatsgevonden op 26 oktober 2015 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



Bijlage A

Analyseresultaten

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

Uw kenmerk : 2278-Porcellis te Amsterdam
Ons kenmerk : Project 559122 (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref. : 559122_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: XUPL-YFLV-RXHI-AELA
Wijziging : Project- en/of monsteromschrijving online gewijzigd door opdrachtgever
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 16 november 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 : 559122
 Project omschrijving : 2278-Porcellis te Amsterdam
 Opdrachtgever : Soil Select B.V.

Monsterreferenties

4455305 = Bron 1 Diep-Pf4 (16700-16900)
 4455306 = Bron 1 Ondiep-Pf3 (10700-10900)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/10/2015	26/10/2015
Ontvangstdatum opdracht :	26/10/2015	26/10/2015
Startdatum :	26/10/2015	26/10/2015
Monstercode :	4455305	4455306
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - overig

Ionchromatografie:

S chloride	mg/l	9800	5600
------------	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 559122
Project omschrijving : 2278-Porcellis 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	NTU	Ec	pH	Temp	Zuurstof
2278	Procellis	Bron 1 Diep pf4	26-10-2015	371 cm-bkpb	340 L	1,71	>20,000 $\mu\text{s/cm}$	6,86	12,8 C°	0,2 mg/l
2278	Procellis	Bron 1 Ondiep pf3	26-10-2015	304 cm-bkpb	220 L	0,3	13680 $\mu\text{s/cm}$	7,12	12,6 C°	0,15 mg/l