

WATERVERGUNNING

EN

**MAATWERKVOORSCHRIFT
ACTIVITEITENBESLUIT
MILIEUBEHEER**

**D2016-03-001543/
2016-003866**

1 Inleiding

Dijkgraaf en hoogheemraden van het Hoogheemraadschap van Delfland (hierna: Delfland) hebben op 11 maart 2016 een aanvraag voor een watervergunning ontvangen van IF Technology B.V. te Arnhem namens de Haagse Hogeschool te Den Haag.

De aanvraag betreft de inname (het onttrekken) van oppervlaktewater en het vervolgens weer retourlozen in hetzelfde oppervlaktewater, waarbij het retour geloosde water een hogere temperatuur heeft dan het ingenomen oppervlaktewater. Het betreft dus een warmtelozing.

De inname en retourlozing, met een debiet van 200 m³ per uur, is vergunningplichtig op grond van artikel 3.2 van de Keur Delfland.

Voor de warmtelozing is een maatwerkvoorschrift nodig op grond van artikel 3.6, lid 4, van het Activiteitenbesluit Milieubeheer. De aanvraag is tevens een verzoek om maatwerkvoorschrift in het kader van het Activiteitenbesluit Milieubeheer.

2 Conclusie

Met het in de vergunning opnemen van voorschriften wordt gewaarborgd dat de vergunning en het maatwerkvoorschrift verenigbaar is met de doelstellingen van het waterbeheer. Gelet op de overwegingen kan de gevraagde vergunning en het maatwerkvoorschrift worden verleend.

3 Besluit

3.1 Besluit watervergunning

Gelet op de Keur Delfland, de Waterwet en de overwegingen in hoofdstuk 6 en 7 van deze vergunning, besluit het college van dijkgraaf en hoogheemraden als volgt:

- a) de watervergunning te verlenen aan de Haagse Hogeschool, Johanna Westerdijkplein 75, 2521 EN Den Haag (hierna: vergunninghouder) voor het onttrekken van oppervlaktewater uit het boezemwater van de Laakhaven te Den Haag en het vervolgens weer in de Laakhaven terugbrengen van dit oppervlaktewater;
- b) het aanleggen en hebben van een onttrekkings- en lozingsconstructie in de beschermingszone van de watergang;
- c) het volgende document deel te laten uitmaken van de vergunning, voor zover betrekking hebbende op de locatie van het onttrekkings- en lozingspunt: Tekening "Locaties van de bronnen en leidingtracé WKO en in- en uitlaatwerk met tracé EOW", nr. 65145-1, status: concept, d.d. 26-2-2016;
- d) aan de vergunning de voorschriften, die zijn opgenomen in paragraaf 5.1 van hoofdstuk 5, te verbinden.

3.2 Maatwerkbesluit

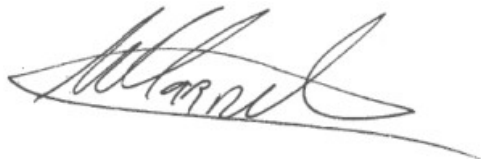
Gelet op artikel 3.6, lid 4, van het Activiteitenbesluit Milieubeheer en de overwegingen van hoofdstuk 6 en 7 van deze beschikking, besluit het college van dijkgraaf en hoogheemraden als volgt:

- a) het lozen van koelwater met een warmtevracht van 1.860 Kilojoule per seconde toe te staan op het oppervlaktewater van de Laakhaven;
- b) aan dit besluit de voorschriften, die zijn opgenomen in paragraaf 5.2 van hoofdstuk 5, te verbinden.

4 Ondertekening

Delft, 14 april 2016

namens Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland,
de Teamleider Regulering en Planadvisering,



drs. W. van Harmelen

5 Voorschriften

5.1 Voorschriften bij de watervergunning

5.1.1 Algemeen

1. Er wordt minimaal één persoon aangewezen die in het bijzonder belast is met het toezien op de naleving van deze vergunning, waarmee door of namens Delfland in spoedgevallen overlegd kan worden.
2. Calamiteiten, schade aan waterstaatkundige voorzieningen, verstoring van de waterhuishouding of andere bijzondere omstandigheden waardoor niet aan de vergunning kan worden voldaan, worden direct gemeld en schriftelijk bevestigd aan Delfland. Aanwijzingen van Delfland worden direct opgevolgd.
3. Alle redelijkerwijs mogelijke maatregelen worden getroffen, om te voorkomen dat het watersysteem schade lijdt ten gevolge van het gebruik van de vergunning en bij onvoorziene voorvallen.
4. Een adreswijziging van de vergunninghouder worden binnen twaalf weken gemeld aan Delfland.

5.1.2 Onttrekkings- en lozingspunten

1. De constructies voor het onttrekken van oppervlaktewater en het weer terugbrengen van dit water steken niet uit door de doorgaande oeverlijn.
2. Op de locatie waar oppervlaktewater wordt onttrokken is een voorziening aangebracht waarmee het inzuigen van organismen, zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, wordt voorkomen.
3. De stroomsnelheid van het onttrekken en weer teruggebrachte water bedraagt niet meer dan 0,3 meter per seconde.
4. Als gevolg van het onttrekken en weer terugbrengen van oppervlaktewater mag geen erosie of uitspoeling van de waterbodem optreden.

5.1.3 Waterstromen

1. Het onttrokken oppervlaktewater wordt via een doorstroomsysteem direct weer teruggebracht in het zelfde oppervlaktewaterlichaam.
2. Het maximale debiet van het onttrekken en weer terugbrengen van oppervlaktewater bedraagt 200 m³ per uur.

5.2 Maatwerkvoorschrift op grond van het Activiteitenbesluit Milieubeheer

5.2.1 Lozing van koelwater

1. Het onttrekken en weer terugbrengen (lozen) van oppervlaktewater vindt uitsluitend plaats in de maanden oktober tot en met mei.
2. Het onttrokken oppervlaktewater heeft een lagere temperatuur dan twaalf graden Celsius.

3. Het teruggebrachte oppervlaktewater is maximaal acht graden Celsius warmer dan het onttrokken oppervlaktewater.
4. Per jaar bedraagt de totaal geloosde warmtevracht niet meer dan 1.500 megawattuur.
5. Aan het onttrokken en weer teruggebrachte oppervlaktewater zijn geen stoffen toegevoegd.
6. Het teruggebrachte oppervlaktewater bevat evenveel zuurstof als het onttrokken oppervlaktewater.
7. Afvalwater dat vrijkomt bij onderhoud of reparatie wordt niet geloosd op oppervlaktewater.

5.2.2 Meten, bemonsteren, analyseren en rapportage

1. Elk uur gedurende dat de installatie in werking is, wordt van het onttrokken oppervlaktewater en het weer teruggebrachte (geloosde) water op een doelmatige wijze het debiet en de temperatuur gemeten en geregistreerd in een logboek.
2. Het logboek is op eerste verzoek van Delfland beschikbaar voor inzage.
3. De Haagse Hogeschool zorgt dat de goede werking van de meetinstrumenten is gewaarborgd.
4. Meetinstrumenten zijn geïnstalleerd op een goed en veilig toegankelijke plaats, zodat de instrumenten goed zijn af te lezen.
5. Binnen één maand na afloop van een kalenderjaar stuurt de Haagse Hogeschool aan Delfland een rapportage met daarin:
 - de meetwaarden van debiet en temperatuur zoals bedoeld in lid 1;
 - de daaruit berekende warmtelozing (in MW_{th}) en de totale hoeveelheid geloosde warmte (in MWh_{th}).

6 Aanvraag

6.1 Locatie

De installatie staat op het terrein van de Haagse Hogeschool, Johanna Westerdijkplein 75, 2521 EN Den Haag. De onttrekking en lozing van oppervlaktewater (de warmtelozing) vindt plaats op het boezemwater van de Laakhaven.

6.2 Aanleiding

De klimaatinstallatie van de hoofdvesting van de Haagse Hogeschool wordt gerenoveerd. Het gebouw wordt voorzien van een nieuwe installatie die bestaat uit een bodemenergiesysteem in combinatie met een oppervlaktewatersysteem. Met de nieuwe installatie worden de grondwaterbronnen van het bodemenergiesysteem in de winter geladen met koude uit het oppervlaktewater van de Laakhaven. Het oppervlaktewatersysteem wordt ook direct ingezet om koeling te geven als de temperatuur van het oppervlaktewater laag genoeg is. In de zomermaanden juni t/m september zal door de combinatie met het bodemenergiesysteem geen warmtelozing op oppervlaktewater plaatsvinden.

6.3 Handelingen waarvoor deze beschikking geldt

Deze beschikking is een combinatie van een watervergunning en een maatwerkvoorschrift. De watervergunning betreft het kwantitatieve aspect van de onttrekking en retourlozing van het oppervlaktewater. Het maatwerkvoorschrift betreft het onder voorwaarden toestaan van het lozen van een hogere warmtevracht dan gesteld in artikel 3.6, lid 2a, van het Activiteitenbesluit Milieubeheer, gezien vanuit het aspect waterkwaliteit.

7 Toetsing van de aanvraag aan de doelstellingen van het waterbeheer

7.1 Algemeen

De Waterwet omschrijft in artikel 2.1 het toetsingskader voor de beslissing op de aanvraag. In dit artikel zijn de algemene doelstellingen aangegeven die richtinggevend zijn bij de uitvoering van het waterbeheer. De doelstellingen zijn gericht op:

- voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met

- bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

De doelstellingen van het waterbeheer zijn geconcretiseerd in regelgeving en beleid. Bij de toetsing of de aangevraagde werkzaamheden verenigbaar zijn met de doelstelling van de Waterwet wordt getoetst aan deze regelgeving en beleid. De aangevraagde werkzaamheden zijn getoetst aan:

- de Keur Delfland;
- het Waterbeheerplan Delfland 2016-2021.

De aangevraagde werken zijn in overeenstemming met bovengenoemd toetsingskader. Met het in de vergunning en het maatwerkvoorschrift opnemen van voorschriften wordt gewaarborgd dat de vergunning verenigbaar is met de doelstellingen van het waterbeheer. Gelet op de overwegingen wordt de gevraagde vergunning en het maatwerkvoorschrift verleend.

7.2 Overwegingen bij de watervergunning

De watervergunning gaat over de kwantitatieve aspecten van de onttrekking en de lozing. Op grond van artikel 3.2, lid 1, van de Keur Delfland is het verboden zonder watervergunning water te brengen in of te onttrekken aan oppervlaktewaterlichamen.

Op grond van de Algemene regels behorende bij de Keur Delfland geldt onder voorwaarden (de algemene regels) een vrijstelling van vergunningplicht bij water brengen in en onttrekken aan oppervlaktewaterlichamen tot 100 m³ per uur. Het aangevraagde debiet is hoger en is daarom vergunningplichtig op grond van de Keur Delfland.

Het onttrokken oppervlaktewater wordt via een doorstroomsysteem direct weer geloosd op het zelfde oppervlaktewater. Vanuit het belang van peilbeheer gezien is er daarom geen bezwaar tegen het onttrekken en weer terugbrengen van oppervlaktewater.

Vanwege onderhoudsaspecten en het belang van optimale doorstroming in het boezemwatersysteem, dient het profiel van de watergang zo veel mogelijk vrij te blijven van obstakels. Daarom is in de vergunning voorgeschreven dat de constructies voor de inname en het weer retour lozen van het oppervlaktewater niet mogen uitsteken door de doorgaande oeverlijn.

Voorts zijn voorschriften gesteld aan de maximale stroomsnelheid bij het in- en uitstroompunt, gezien het belang van voorkomen van erosie en uitspoeling van de waterbodem. Tevens is in de vergunning gesteld dat een voorziening moet zijn getroffen om het inzuigen van organismen, bijvoorbeeld vislarven en juveniele vissen, zo veel mogelijk te voorkomen.

In de Keur Delfland is bepaald dat de eigenaar van het werk verplicht is om het werk in zodanige staat te houden dat geen nadelige gevolgen ontstaan voor het waterstaatswerk. Dezelfde verplichtingen gelden ook voor zakelijk en persoonlijk gerechtigden en gebruikers.

7.3 Overwegingen bij het maatwerkvoorschrift

Lozing van koelwater (hierna: warmtelozing) met een warmtevracht per seconde tot en met 50.000 kilojoule (kJ/s of kW_{th}¹) vallen onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit Milieubeheer.

De warmtevracht per seconde wordt als volgt berekend:

$$P = Q \times \Delta T \times \rho \times C_p$$

waarbij:

- P = warmtevracht (W_{th}^{*})
- Q = koelwaterdebiet (m³/s)
- ΔT = temperatuurverschil over het koelsysteem (°C)
- ρ = soortelijke massa van water (gesteld op 1000 kg /m³)
- C_p = soortelijke warmte van water (4,187 J / kg / °C)

In de aanvraag is aangegeven dat het gaat om een koelwaterlozing met een maximum debiet van

¹ Achter het symbool voor de eenheid Watt, "W", worden de letters "th" toegevoegd om aan te duiden dat het hier gaat om thermisch vermogen.

200 m³ per uur en een maximaal temperatuurverschil over het systeem van 8 graden Celsius. Dit betekent dat de warmtevracht per seconde 1.860 KJ/s of 1,86 MW_{th} bedraagt en derhalve artikel 3.6 van de algemene regels van het Activiteitenbesluit Milieubeheer van toepassing is.

Op grond van artikel 3.6 tweede lid is het lozen van koelwater waaraan geen chemicaliën zijn toegevoegd in een oppervlaktewaterlichaam toegestaan, indien de warmtevracht niet meer bedraagt dan:

- a. 1.000 Kilojoule per seconde, indien het een aangewezen oppervlaktewaterlichaam betreft;
- b. 10 Kilojoule per seconde, indien het een niet aangewezen oppervlaktewaterlichaam betreft.

Op grond van artikel 3.6, lid 4, van het Activiteitenbesluit Milieubeheer is een hogere warmtevracht bij maatwerkvoorschrift toegestaan, indien het belang van de bescherming van het milieu zich daartegen niet verzet.

In bijlage 2 van de Activiteitenregeling Milieubeheer is een lijst opgenomen met grote oppervlaktewaterlichamen, die met het oog op lozen geen bijzondere bescherming behoeven, de zogenoemde "aangewezen oppervlaktewaterlichamen".

Het ontvangende oppervlaktewaterlichaam, de Laakhaven, is een niet aangewezen oppervlaktewaterlichaam.

De warmtelozing bedraagt meer van 10 kJ/s (0,01 MW_{th}). De warmtelozing kan daarom alleen bij maatwerkvoorschrift worden toegestaan indien het belang van de bescherming van het milieu zich daartegen niet verzet.

Beleid voor warmtelozingen

Sinds 21 juni 2005 geldt voor warmtelozingen de beoordelingssystematiek zoals beschreven in het CIW rapport "beoordelingssystematiek warmtelozingen" van 25 november 2004 (hierna: het CIW-rapport). In deze systematiek worden warmtelozingen beoordeeld op basis van de emissie-immissieaanpak. Belangrijke uitgangspunten zijn minimalisatie van de ecologische gevolgen van de opwarming van het oppervlaktewater en van de inname van oppervlaktewater voor koeldoeleinden. In dit rapport worden een aantal berekeningsmethodes aangedragen om de lozing van warmte te beoordelen.

Voor een eerste beoordeling van de koelwaterlozing wordt de sneltoets gebruikt (bijlage 3 en 4 van het CIW-rapport). De sneltoets bestaat uit een mengzone- en een opwarmtoets.

De mengzonetoets vergelijkt, op basis van een worst-case benadering, de grootte van de warmtepluim met de grootte van het ontvangende oppervlaktewaterlichaam. Volgens deze toets mag de natte dwarsdoorsnede (T > 30°C) van de pluim niet meer zijn dan 25% van de natte dwarsdoorsnede van het ontvangende oppervlaktewaterlichaam.

Indien de lozing lager scoort dan 25% voldoet de lozing, zelfs onder de slechtste omstandigheden, aan het beoordelingskader uit het CIW-rapport. Als de lozing hoger scoort dan ¼ kan het zijn dat de lozing niet voldoet. Delfland kan in dat geval aanvullende eisen aan de lozing stellen.

Bij de opwarmingstoets wordt uitgegaan van volledige menging direct na lozing, met de volgende formule:

$$\Delta T = P / (Q_v \cdot \rho \cdot C_p)$$

waarbij:

P	=warmtelozing (W)
Q _v	= afvoer watersysteem (m ³ /s)
ρ	=dichtheid van water (kg/m ³)
C _p	=soortelijke warmte van water (4,187 J / kg / °C)

Het oppervlaktewater mag niet meer dan 3°C worden opgewarmd als gevolg van warmtelozingen. Bij de opwarmingstoets wordt uitgegaan van een maximale temperatuur van 28°C (water aangewezen voor karperachtigen), welke 98 % van de tijd niet mag worden overschreden. Indien de lozing hoger scoort dan 3 graden opwarming of als de opwarming van de achtergrondtemperatuur leidt tot een overschrijding van de maximale temperatuur (28°C voor water aangewezen voor karperachtigen) voldoet de lozing niet.

De resultaten van de mengzonetoets en de opwarmingstoets zijn hieronder weergegeven:

mengzonetoets:

In de aanvraag is aangegeven dat het onttrokken oppervlaktewater een lagere temperatuur heeft dan 12 °C. De maximale opwarming van het onttrokken water bedraagt 8 °C. Het teruggebrachte water heeft daarom een temperatuur die lager is dan 20 °C. Van een mengzone met een temperatuur hoger dan 30

°C is dus geen sprake. De lozing voldoet dus bij voorbaat al aan de mengzonetoets en is een berekening niet nodig.

opwarmingstoets

Indien wordt uitgegaan van de afmetingen van de Laakhaven ter plaatse met een breedte van circa 30 m, diepte 2,3 m en een stroomsnelheid van 1 cm/s, bedraagt de afvoer in het watersysteem circa 0,6 m³/s. Uitgaande van een afvoer in het watersysteem van 0,6 m³/s bedraagt de opwarming na volledige menging bij het lozingspunt 0,8 °C. Er zijn bovenstrooms geen andere warmtelozingen in de nabije omgeving bekend waardoor cumulatie van opwarming is te verwachten tot boven de norm voor maximale opwarming van maximaal 3 °C. Daarbij is beschouwd dat de stroomrichting afhangt van of het boezemgemaal boezemgemaal drs. P.H. Schoute in Scheveningen in werking is of het circulatiegemaal aan de Morsestraat / Beeklaan.

Gezien het bovenstaande en met het vastleggen van de maximale warmtelozing in dit maatwerkvoorschrift, kan een hogere warmtelozing dan die voorgeschreven in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer worden toegestaan, zonder dat het belang van de bescherming van het milieu zich daartegen verzet.

7.4 Overwegingen t.a.v. de maatschappelijke functievervulling door watersystemen

De aangevraagde werkzaamheden hebben geen gevolgen voor de maatschappelijke functievervulling door watersystemen zoals bedoeld in artikel 2.1 van de Waterwet. Van een dergelijke functie is sprake als een maatschappelijke functie voor een waterstaatswerk is aangewezen in een provinciaal waterplan of een waterbeheerplan. De provincie Zuid Holland heeft in het regionale waterplan geen maatschappelijke functies van de betrokken waterstaatswerken aangewezen, noch voorzien in de mogelijkheid voor Delfland om deze aan te wijzen in het waterbeheerplan.

7.5 Overwegingen t.a.v. andere belangen

Bij Delfland zijn geen andere belangen bekend die zijn betrokken bij de aangevraagde werkzaamheden en waarmee rekening moet worden gehouden waar het gaat om de wijze waarop de te vergunnen handeling wordt uitgevoerd en de in verband daarmee aan de vergunning te verbinden voorschriften.

8 Procedure

8.1 Algemeen

De vergunning is voorbereid met toepassing van titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht.

8.2 Bezwarenprocedure

Op grond van de Algemene wet bestuursrecht kunnen belanghebbenden, gedurende een periode van zes weken vanaf de dag na bekendmaking, tegen deze vergunning en/of maatwerkvoorschrift een bezwaarschrift indienen. Het bezwaarschrift moet worden gericht aan het college van dijkgraaf en hoogheemraden van het Hoogheemraadschap van Delfland, t.a.v. de bezwaarschriftencommissie Awb Delfland, Postbus 3061, 2601 DB Delft. Het bezwaarschrift moet zijn voorzien van naam en adres, de dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen bezwaar wordt ingesteld en de gronden van het bezwaar.

De indiener van het bezwaarschrift kan in het bezwaarschrift verzoeken om rechtstreeks beroep bij de administratieve rechter. Indien het college met een dergelijk verzoek instemt, kan de bezwaarprocedure op grond van artikel 7:1 van de Awb worden overgeslagen en zendt het college het bezwaarschrift onverwijld door aan de bevoegde rechter.

De vergunning en/of maatwerkvoorschrift treedt in werking na bekendmaking. Op grond van artikel 6:16 van de Awb schorst het bezwaar de werking van dit besluit niet. Gelet hierop kan, indien tegen dit besluit bezwaar wordt aangetekend, tevens een verzoek om een voorlopige voorziening worden ingediend.

Het verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening moet worden gericht aan de Voorzieningenrechter van de Sector bestuursrecht van de Rechtbank Den Haag, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag. Voor het treffen van een voorlopige voorziening is eveneens een griffierecht verschuldigd.

Het is ook mogelijk om digitaal een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening in te dienen via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.

9 Mededelingen

- I. Het correspondentieadres betreffende deze vergunning en samenhangende meldingen is:
Hoogheemraadschap van Delfland
Team Regulering en Planadvisering
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
Internet: www.hhdelfland.nl
E-mail: loket@hhdelfland.nl
- II. Naast deze vergunning kan ook een vergunning- of meldingplicht gelden op grond van andere regelgeving.
- III. Wij plaatsen de watervergunning en het maatwerkvoorschrift op onze website onder 'bekendmakingen'. Daarnaast leggen wij de aanvraag en de vergunning met bijbehorende stukken gedurende zes weken ter inzage op onze kantoorlocatie Delftechpark 23 te Delft.
- IV. De Regionale Belasting Groep (RBG) stuurt een afzonderlijke aanslag voor verschuldigde heffingen, zoals leges of precario.
- V. De vergunning geldt voor de vergunninghouder en diens rechtsopvolgers. Deze moeten de overgang binnen vier weken na rechtsopvolging schriftelijk melden bij Delfland via loket@hhdelfland.nl.