

Memo

Aan Warm Heeg

Van Team Warm Heeg

Datum 29-11-2023

Betreft Uitstroommond afgekoeld water uit warmtecentrale

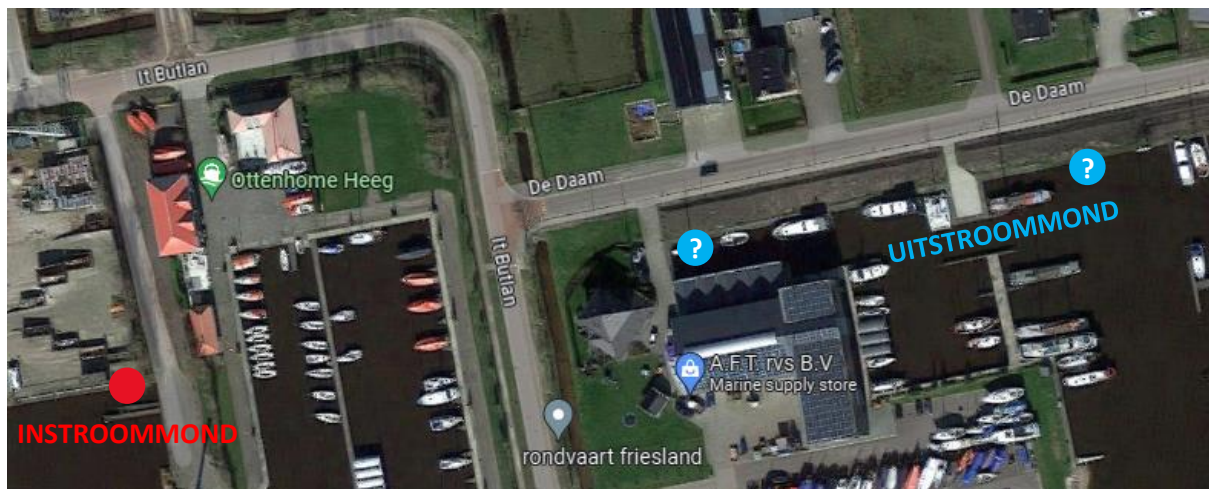
Aan de omwonenden en omwerkenden van de toekomstige warmtecentrale van Warm Heeg

Zoals u waarschijnlijk wel weet wordt er een warmtenet in Heeg ontwikkeld. Dit duurzame warmtenet haalt zijn warmte uit het Heegermeer, via de watergangen op het bedrijventerrein.

Op de kade van de gemeentewerf wordt straks het innamepunt voor warm oppervlaktewater aangelegd. In de warmtecentrale wordt de warmte uit dat water 'geogst'. Daarna wordt het afgekoelde water in de meer oostelijk gelegen watergang weer teruggebracht in het oppervlaktewater, via een zogenoemde uitstroommond. Graag brengen we u als omwonende of omwerkende nader op de hoogte van onze plannen.

Waar komen de verschillende onderdelen van de installatie?

De warmtecentrale komt te staan op de gemeentewerf. Bij de kade van het terrein wordt 'warm' water uit de watergang rustig opgezogen richting de warmtecentrale. Via een warmtepomp halen we alléén warmte uit het water. Het water komt niet in contact te staan met andere vloeistoffen. Het is en blijft hetzelfde water. Nadat we een deel van de warmte eruit hebben gehaald wordt het water weer teruggepompt richting de uitstroommond. Deze ligt ten oosten van de gemeentewerf, precies één watergang verder. Ook bij de uitstroommond stroomt het water rustig terug het oppervlaktewater in. Zie figuur 1 voor de locaties van de in- en uitstroommond.



Figuur 1

Hoe werkt dat, warmte uit het oppervlaktewater halen?

Het onttrekken van warmte uit het oppervlaktewater gebeurt in de zomermaanden, van april t/m oktober. De temperatuur van het water is dan hoog genoeg om er efficiënt warmte uit te halen. In de maanden april en mei koelen we het ingenomen water af met maximaal 4°C én tot een ondergrens van 8°C. In de periode van juni t/m oktober vervalst het maximale temperatuurverschil van 4°C. Het temperatuurverschil tussen de inlaat en de uitlaat mag dan groter zijn maar de ondergrens van 8°C blijft intact. Komt de temperatuur bij de instroommond van het water onder de 12°C, dan stopt het proces. Dit alles is zo vastgelegd in de vergunning van het Wetterskip.

Hieronder in de tabel staan een paar voorbeelden:

Temperatuur water (°C)		
Instroommond	Uitstroommond in april, en mei)	Uitstroommond (juni t/m oktober)
23	19	8
18	14	8
15	11	8
12	8	8
10	Proces gestopt	Proces gestopt

Het water verlaat de uitstroommond met een snelheid van ongeveer 15 centimeter per seconde (ter vergelijking: de snelheid van recreatieve zwemmers is ongeveer 70 cm/s). Dat is omgerekend zo'n 0,5 kilometer per uur. Bij bijvoorbeeld het botenstrandje even verderop is de uitstroomsnelheid niet meer op te merken.

Hoe komt het eruit te zien?

De uitstroommond wordt in de kade ingebouwd, vlak onder het wateroppervlak. Voor de uitstroommond wordt een rooster geplaatst zodat er geen vuil in kan komen. Het rooster zal van een grofmazige structuur zijn met gaten van zo'n 2 à 3 cm. Doordat de installatie in de kade wordt ingebouwd en de uitstroomsnelheid zo laag is, produceert de installatie weinig tot geen geluid. De installatie is afgewerkt met platen op maaiveldniveau.

In de bijlage staan foto's en tekeningen die meer zicht geven op hoe de uitstroommond eruit gaat zien en waar deze ongeveer zou kunnen komen te liggen, afhankelijk van de voorkeur van betrokken partijen.

Mocht u nog vragen hebben, aan de hand van deze brief of de plannen, dan staan we u graag te woord.

Met vriendelijke groet,
Team Warm Heeg

