

An aerial photograph showing a residential area with a canal, industrial buildings, and power lines. The canal runs diagonally across the image, with a bridge crossing it. The residential area is on the left and top, while the industrial area is on the right and bottom. The canal is a dark grey color, and the surrounding land is green and brown.

Stadswarmte Vijfwal Houten

Verduurzaming met warmte uit kanaalwater

Eneco Solar & Wind, Heat & Industrials

14.01.2021

Eneco Groep

Stadswarmte Vijfwal Houten

Efficiënte wijkverwarming op basis van aardgas

- 3.800 woningen vanaf nieuwbouw met warmte
- Jaarverbruik warmte 109 TJ
- Installaties: Gasmotoren, gasketels, warmtebuffers
- Piekvermogen: 30 MW warmte, 6 MW elektriciteit



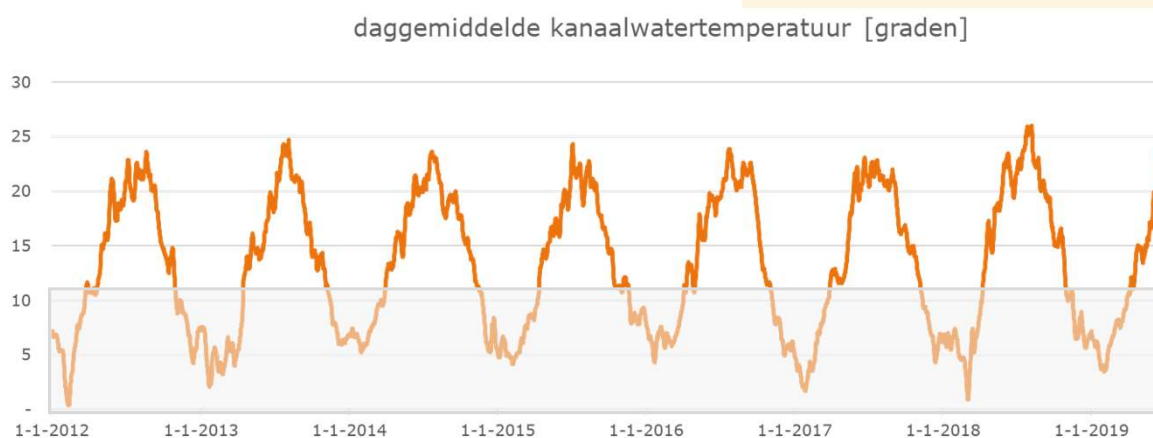
Onderzoek: Warmte uit Amsterdam Rijnkanaal

Thermische energie uit oppervlaktewater (TEO)

De bron om middels een warmtepomp duurzame warmte te produceren is aanwezig:

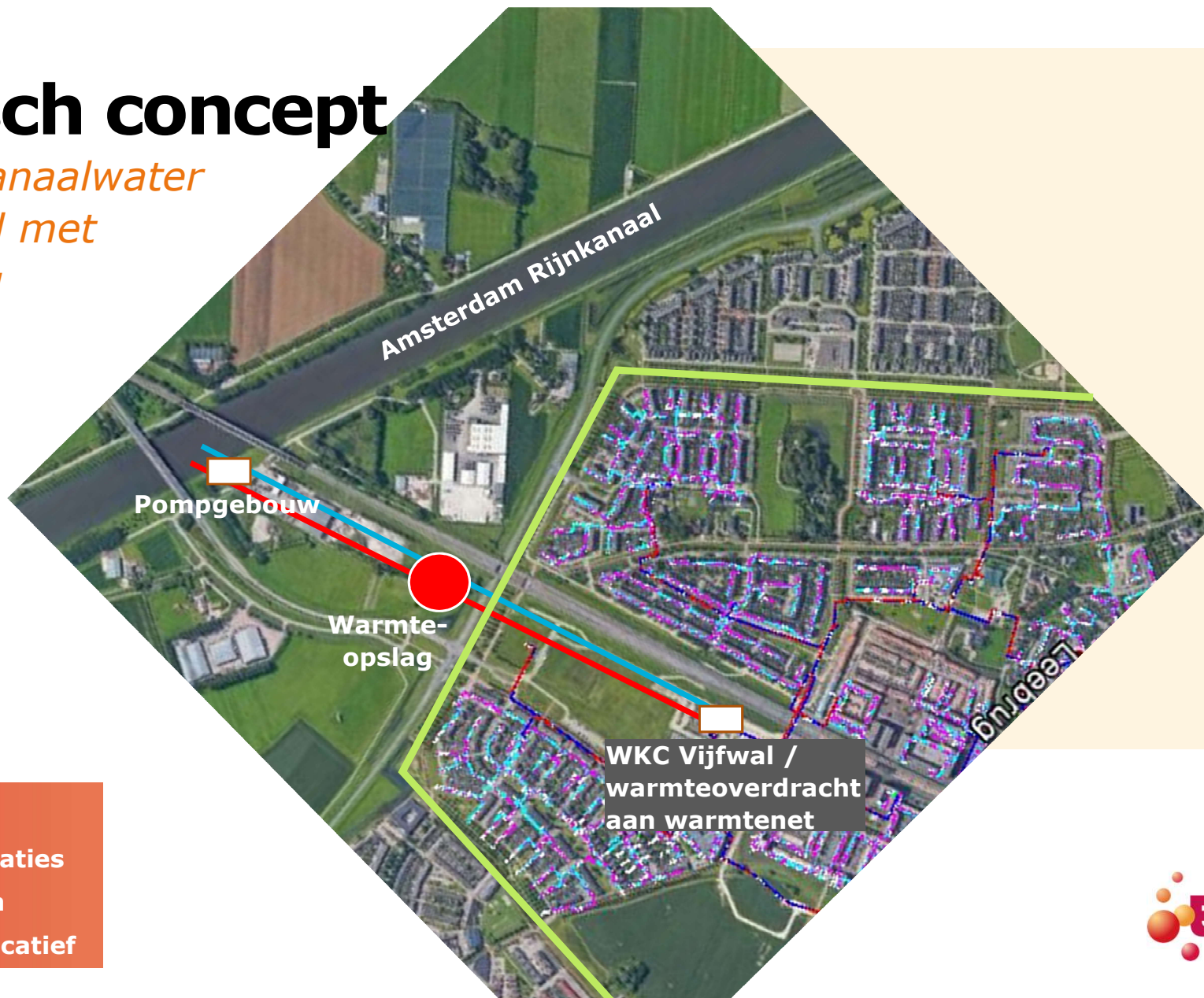
- Amsterdam Rijnkanaal (ARK) op ~900m afstand van stadswarmte Vijfwal
- Temperatuur ARK varieert tussen 0 – 26 °C

Water in ARK is alleen bruikbaar boven 11°C vanwege bevriezing verdampers van warmtepomp. De meeste warmtevraag is juist in de winterperiode. Om toch tenminste 80% van de totale warmte voor stadswarmte Vijfwal vanuit de TEO warmtepomp te halen is ondergrondse temperatuuropslag nodig



Technisch concept

*Warmte uit kanaalwater
gecombineerd met
warmteopslag*



LET OP:

Leidingtracé en de locaties
voor warmteopslag en
pompgebouw zijn indicatief

Eneco tijdlijn onderzoek en ontwikkeling

Concept planning januari 2021

Onderzoek is nu een haalbaarheidsfase/studie. Gestart begin 2020

- Technisch haalbaarheid: pompen, leidingen en opslag
- Economische haalbaarheid: investering, levensduur, betaalbaarheid
- Schaalbaarheid: gefaseerd, mogelijke uitbreiding
- Indien project technische en financieel haalbaar blijkt dan start de ontwikkelfase
- Uitkomst verwacht in april 2021

Mogelijk vervolg:

- | | |
|------------------------|---------------------|
| - Start ontwikkelfase | mogelijk april 2021 |
| - Start realisatiefase | mogelijk 2023 |
| - Start operatiefase | mogelijk 2024/25 |

