

De Mossen, Houten

Meer informatie: Marco Harms (marco.harms@houten.nl), Gemeente Houten

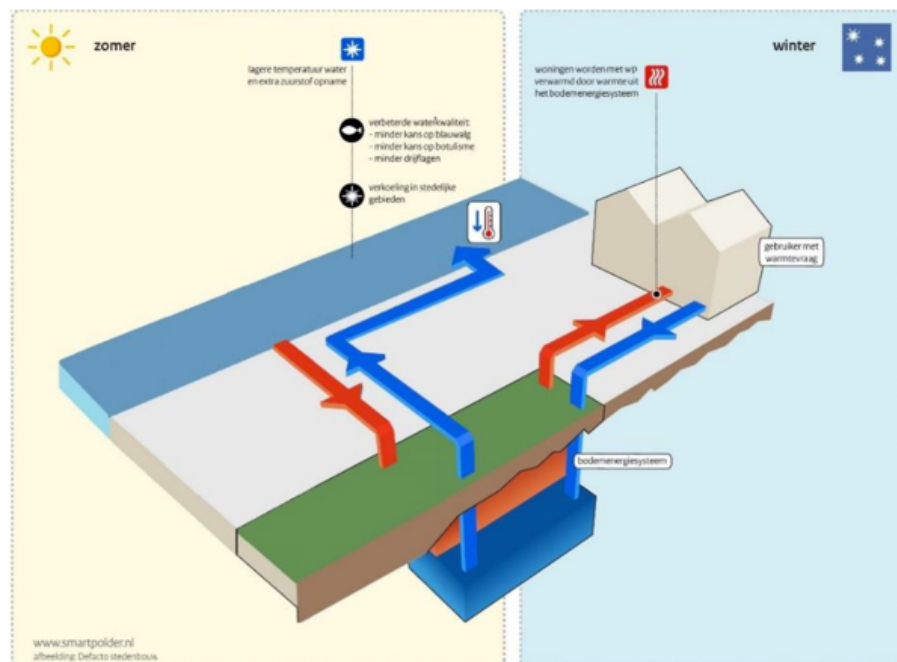
In de Houtense wijk De Mossen worden vanaf 2003 400 woningen verwarmd en gekoeld met warmte en koude uit grondwater (WKO). De grondwaterbron wordt 'geregenereerd' met de warmte uit nabijgelegen oppervlaktewater (TEO, zie omgevingschets). De wijk is dus al vanaf de bouw in 2003 aardgasvrij.

Een warmtepomp in iedere woning haalt warmte uit het grondwater in de bodem onder de huizen en met hulp van warmtepompen wordt het water tot verwarmingstemperatuur opgewerkt. Er hoeft dus niet gestookt te worden om de woningen behaaglijk te maken. Omgekeerd kan via het systeem in huis worden gekoeld, als het heet is. Dan wordt juist warmte afgedragen aan het grondwater.



Locatie en beeld:

Omgevingschets:



Ontwerpschets:

In bedrijf: 2003
Voorziening aan: 400 woningen
TEO-levering: Verwarming en koeling (TEO+WKO; TEO voor regeneratie warmtebron)
CO2-besparing: 160 ton CO₂/jaar
Betrokken partijen: Eneco, Gemeente Houten, DWA, IF Technology

Algemeen

Het WKO+TEO-systeem wordt geëxploiteerd door energieleverancier Eneco. Dit bedrijf heeft in 2016 aangegeven dat men ermee wil stoppen. Als reden hiervoor geven zij aan de voor Eneco te beperkte omvang en de verouderde staat van het systeem, alsook het feit dat het huidige systeem niet optimaal functioneert en vaak storingen heeft. Samen met het plaatselijke bewonerscollectief BIM is de gemeente Houten op zoek naar een nieuwe exploitant.

Technologie

Het TEO-systeem werd aanvankelijk vooral ingericht om de grondwaterbronnen te regenereren. Na enkele aanpassingen wordt tegenwoordig ook comfortkoeling verzorgd. Deze comfortkoeling is echter nog onvoldoende om de bronnen in balans te houden.

Ecologie

De nabijgelegen Rietplas waaruit warm water wordt gebruikt voor regeneratie, is een officiële zwemlocatie. De locatie heeft in de zomermaanden last van blauwalgen. Met enkele technische aanpassingen kunnen de woningen op een duurzamere manier van energie worden voorzien, waarbij ook de waterkwaliteit verbetert. De gemeente Houten en Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden zijn daarom in beginsel bereid om mee te investeren in waterkwaliteit verbeterende aanpassingen.

Leerpunten

De waarde van de kwaliteit van oppervlaktewater moet je een prijs geven. Wat is de waarde voor een gemeente of waterschap van oppervlaktewater van goede of zwemwaterkwaliteit? Vanuit het beheerperspectief, van zowel waterschap als gemeente, is goede waterkwaliteit een opgave waaraan voldaan moet worden. Knoop de belangen van alle stakeholders aan elkaar om draagvlak te verkrijgen of de business case rond te krijgen.

De waarde van duurzaamheid moet je een prijs geven. Iedere gemeente en ieder waterschap heeft duurzaamheid hoog in het vaandel staan. Soms zijn duurzame alternatieven niet tegen de kosten van conventionele energievoorziening aan te leggen of te exploiteren. Dat zou ertoe kunnen leiden dat alleen marktwerking bepaalt of we verduurzamen of niet. Of leiden duurzaamheidsambities tot extra faciliterende middelen?

Laat één partij verantwoordelijk zijn voor de exploitatie van het gehele systeem. Suboptimale instellingen leiden vaak tot hoger energieverbruik door de warmtepompen in de huizen van de bewoners. Wanneer één partij verantwoordelijk is voor de exploitatie, is de

prikkel om te optimaliseren sterker aanwezig, dan wanneer meerdere partijen dit gezamenlijk moeten doen.

Trekkende partijen bij gebiedsontwikkeling of herontwikkeling moeten in een heel vroeg stadium weten wat ze willen en weten welke kansen ze willen pakken. Ook ligt TEO+WKO nog niet 'top of mind', dus het is belangrijk om uit te dragen hoe je invulling wilt geven aan de duurzaamheidsambities.

TEO verbetert het functioneren en daarmee de rentabiliteit van een WKO

Het is een mooi product en heeft positieve bijeffecten, zoals verbetering van de waterkwaliteit en reductie van hittestress. Het is belangrijk om uit te dragen dat TEO bij kan dragen aan aardgasvrije wijken en daarnaast positieve neveneffecten heeft op het milieu en de omgeving.