



5E GEN WARMTENET

AQUATHERMIE VIA
DRINKWATER

WARMTENET DE VOERMAN

Anzegem

Uitwerking van warmtenet op basis van Aquathermie

**Status:**

2022 - heden

**Diensten:**

Industrial MEP

**Sectoren:**

Industry: Manufacturing

**Klant:**

INTERCOMMUNALE LEIEDAL



In het Zuid-West-Vlaamse Anzegem vervangt Intercommunale Leiedal een oude betonfabriek door een nieuwe wijk met een mix van wonen, werken en ontspanning. Opmerkelijk is dat de basiswarmte en -koelte voor de gebouwen uit een hoofddrinkwaterleiding van De Watergroep wordt gehaald.

De 13 gemeenten in Zuid-West-Vlaanderen engageren zich via een Burgemeestersconvenant om 40 procent minder CO2 uit te stoten tussen 2005 en 2030 en een energieneutrale regio te worden tegen 2050. Hernieuwbare energie en duurzame warmte die via een warmtenet tot bij de gebruiker wordt gebracht, speelt een belangrijke rol in die transitie. Bij de reconversie van de oude site Douterloigne langs de Vichtsesteenweg zag ook De Watergroep kansen. Op de site worden 32 eengezinswoningen en een achttal kmo-units gebouwd. Een derde van de site wordt ingericht als groene long met water en speelruimte.

Rivier vervangen door drinkwater

Bij BM Engineering hebben we ondertussen heel uitgebreide ervaring en expertise opgebouwd met neutrale warmtenetten – met een constante temperatuur van 12° C – die een BEO-veld als energiebron gebruiken. De boringen die nodig zijn voor de aanleg van zo'n veld zijn echter altijd een substantiële kost in dergelijke projecten. Op de site van De Voerman werd het – veel goedkopere – alternatief bijna op een presenteerblaadje aangeboden. De grote toevoerder van de waterleiding, die grote delen van het achterland van Kortrijk en Anzegem bedient, loopt immers langs de Diepgrondstraat, in de onmiddellijke nabijheid van de site. Waar men bij aquathermie normaal energie haalt uit de temperatuur en de stroming van een open rivier, wordt die hier vervangen door die gesloten leiding van De Watergroep.

5e generatie warmtenet

Dit warmtenet is een voorbeeld van een warmtenet van de 5e generatie. In een warmtenet van de 1e generatie werd water met een temperatuur van 100° C door de leidingen gepompt. Bij De Voerman zal die temperatuur tot 10 keer kleiner zijn (10 à 15° C). Het voordeel is meteen ook dat er onderweg bijna geen energie meer verloren gaat.

Secundaire kring – decentrale warmtepompen

Een warmtewisselaar die aantakt op de hoofdwatervleiding van De Watergroep haalt een 4-tal graden warmte of koude uit het stromende drinkwater. De primaire en secundaire kringen zijn gescheiden via warmtewisselaars. Er wordt ook over gewaakt dat het water dat terug in het leidingwaternet wordt geïnjecteerd nooit warmer is dan 25° C en nooit kouder dan 4° C (om vorstgevaar te vermijden). BM Engineering maakte het ontwerp van het secundair net op de site, dat via individuele warmtepompen in elke woning en kmo-unit instaat voor de verwarming en de passieve koeling, en ook voor de bereiding van sanitair warm water.

Naar energieneutrale wijken

Door gebruik te maken van een energiebron die in de nabijheid van de site aanwezig is, realiseert De Voerman een win-win: de energiebron is duurzaam en de energie kan worden gecapteerd met een installatie die een kleinere investering vergt dan bij geothermie. Op die manier ontwikkelt BM Engineering in samenspraak met Leiedal een neutraal energienetwerk en werken we mee aan de uitbouw van energieneutrale duurzame wijken.

Bouwpartners:

- Intercommunale Leiedal – projectontwikkelaar
- De Watergroep – eigenaar drinkwaterleiding
- BM Engineering (Kortrijk) – studiebureau speciale technieken: ontwerp van het secundair net + studie aansluiting woningen en kmo-units