

Wijk Hinthamerpoort, Den Bosch

Meer informatie: Pieter van den Heuvel (pieter.van.den.heuvel@ennatuurlijk.nl),
Ennatuurlijk

In de Bossche wijk Hinthamerpoort worden zo'n 450 appartementen verwarmd met een warmte- en koudeopslagsysteem. De warmte van het nabijgelegen oppervlaktewater (dat in de zomer opwarmt), wordt opgeslagen in de bodem. Die warmte gebruikt men in de winter.

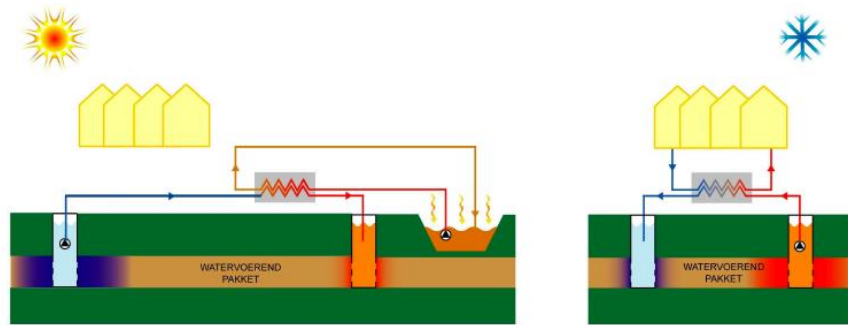
In bedrijf: 2007



Locatie en beeld:



Omgevingschets:



Ontwerpschets:

Voorziening aan: Stadswijk
 TEO-levering: Warmte t.b.v. regenereren WKO
 CO₂-besparing: Nog onbekend
 Betrokken partijen: Gemeente 's-Hertogenbosch, Ennatuurlijk (voorheen Essent Local Energie Solutions), Projectontwikkelaar, Provincie Noord-Brabant

Algemeen

Dit project is in 2007 gerealiseerd. Duurzaamheid had toen nog niet de urgentie die het nu heeft. Mede daardoor is het TEO-systeem in de Hinthamerpoort alleen ingericht om de warmte en koude bron, over het jaar genomen, in balans te brengen. Dit 'regenereren' van de bronnen houdt in, dat er jaarlijks net zoveel warmte onttrokken als toegevoerd wordt. Oppervlaktewater kan naast regeneratiebron echter ook fungeren als primaire bron, waarmee de WKO-installatie geladen wordt. Daarmee maak je effectiever gebruik van TEO.

Technologie

In deze case kwam duidelijk naar voren dat er na de installatie van een TEO-systeem nog een technologische optimalisatie plaats moet vinden om de performance goed te krijgen. De betrouwbaarheid van TEO en WKO is met name in de beginperiode nog niet op een vergelijkbaar niveau als een conventionele verwarming via gas en cv-ketels. En juist betrouwbaarheid en comfort tegen gelijke kosten zijn erg belangrijk.

Organisatie

Het gebruik van TEO en WKO is complex en het vergroot daarmee de risico's van een project. Dat is lastig voor projectontwikkelaars, ook omdat er geen grote opbrengsten tegenover staan. Daarom zullen projectontwikkelaars uit zichzelf niet zo snel kiezen voor TEO-systemen. Daar komt bij dat TEO-systemen nog redelijk nieuw zijn vergeleken met bijvoorbeeld een WKO-systeem.

Daarnaast kwam naar voren dat andere betrokken partijen wel willen meewerken, maar vaak voor dubbel-safe gaan. Men eist bijvoorbeeld uitgebreide studies voorafgaand aan vergunningverlening en hoogfrequente monitoring tijdens de operatie. Deze en andere randvoorwaarden die vanuit betrokken partijen opgelegd worden, leiden tot een langere doorlooptijd van de planfase en tot hogere kosten die over het algemeen niet doorberekend kunnen worden aan de klant.

Leerpunten

De terugverdientijd is voor een TEO-systeem “nog” aanzienlijk langer ten opzichte van de meest gebruikte oplossing de drycooler. Dit is een installatie op het dak, waar met behulp van warmtewisselaar in combinatie met ventilatoren een koelingsmedium afgekoeld of opgewarmd wordt. Ondanks de grotere operationele energievraag en de hogere geluidsbelasting dan TEO, wordt vaak voor deze vorm gekozen. Als reden wordt vaak aangedragen dat drycoolers gemakkelijker en goedkoper beheerd en onderhouden kunnen worden dan TEO-systemen.

Het vergunningstraject voor het onttrekken van energie uit oppervlaktewater was lang (6-9 maanden) en omvangrijk. Dat leidt tot vertraging en extra kosten. De vraag is of alles van tevoren zo minutieus uitgezocht dient te worden. Is het worst-case scenario werkelijk zo slecht dat het niet anders kan, of kan er volstaan worden met een lichtere procedure en reactieve monitoring gedurende exploitatie?

Een mogelijke oplossing is dat waterschappen proactiever en faciliterend meewerken met de vergunningverlening. Bijvoorbeeld door vooraf al aan te geven hoeveel kuub of hoeveel vermogen probleemloos vergunbaar is.

Houd in de beginperiode rekening met lagere performance van het systeem. In de praktijk blijkt het vaak nodig het systeem nader in te regelen en implementatie-effecten op te lossen.

Verder lezen

<http://www.liftmonitoring.nl/portfolio/den-bosch-verwarmt-haar-wijk-hinthamerpoort-met-warm-slootwater/>