

In Culemborg runnen bewoners zelf een warmtenet, naar Deens voorbeeld. Is dit de toekomst?



De vijf gepensioneerde mannen die verantwoordelijk zijn voor het warmtenet in hun ecologische wijk in Culemborg. Beeld Guus Dubbelman / de Volkskrant

Het ene na het andere energiebedrijf vraagt zich momenteel af of warmtenetten straks wel rendabel kunnen zijn. Maar is het niet gewoon goedkoper als bewoners zelf het warmtenet beheren, zoals in de Culemborgse ecowijk Lanxmeer? ‘Je hebt avontuurlijke en idealistische bewoners nodig.’

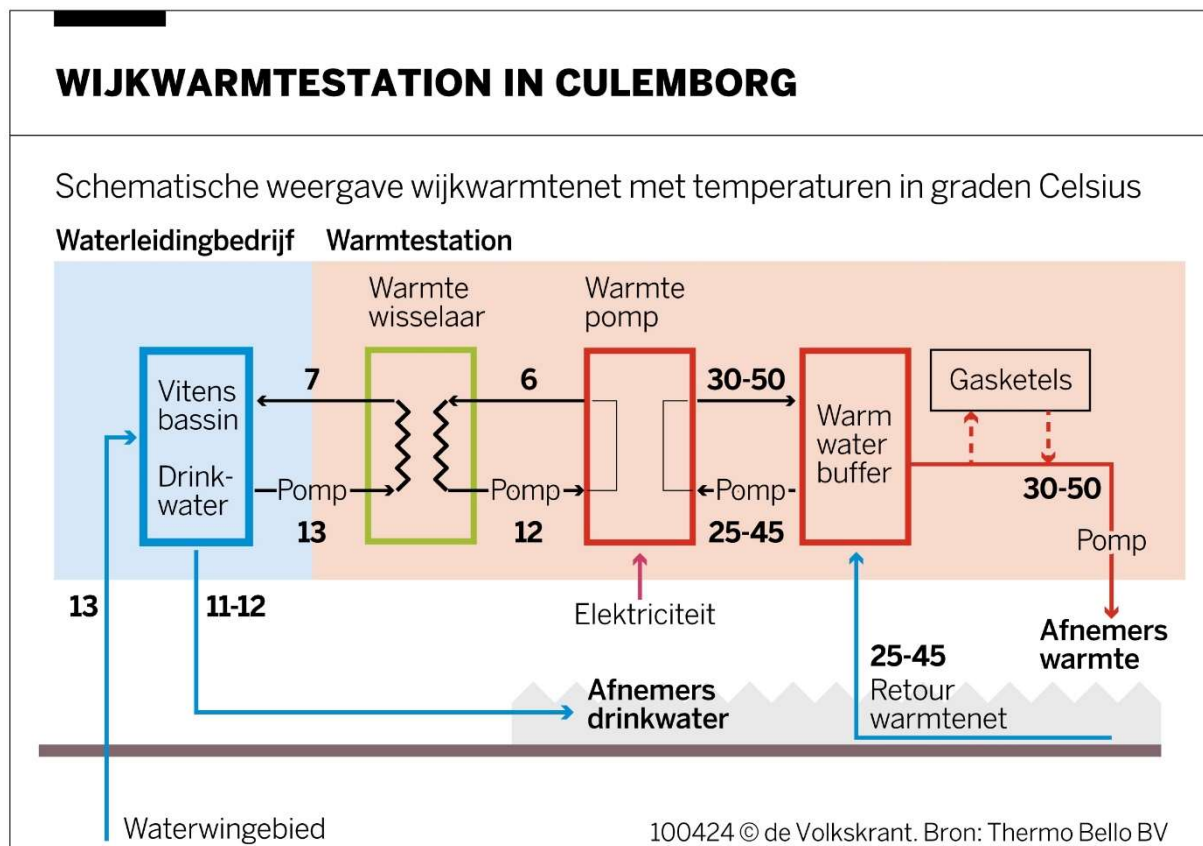
Charlotte Huisman en Tjerk Gualthérie van Weezel 10 april 2024, 05:00

Je zult maar als bewoner verantwoordelijk zijn voor het warmtenet dat de huizen in je wijk verwarmt. En dan, als er op een gure novemberdag een boom op een pleintje wordt geplant, raakt een van de buizen beschadigd. Het warme water spuit naar boven en niet veel later zit de hele buurt in de kou.

‘Van zulke calamiteiten heb ik wat grijze haren gekregen, gelukkig zijn die er maar heel zelden’, grijnst Gerwin Verschuur (58), bewoner van de Culemborgse ecowijk Lanxmeer. Hij is tevens directeur van het door een groep buurtgenoten gerunde warmtebedrijf Thermo Bello. Dat houdt, met warmte die wordt onttrokken aan drinkwater, zo’n 230 huizen, twee scholen en een handjevol bedrijven op temperatuur.

Het is vooralsnog een van de zeer weinige Nederlandse warmtenetten die geheel in handen zijn van bewoners.

‘Van zulke calamiteiten heb ik wat grijze haren gekregen, gelukkig zijn die er maar heel zelden’, grijnst Gerwin Verschuur (58), bewoner van de Culemborgse ecowijk Lanxmeer. Hij is tevens directeur van het door een groep buurtgenoten gerunde warmtebedrijf Thermo Bello. Dat houdt, met warmte die wordt onttrokken aan drinkwater, zo’n 230 huizen, twee scholen en een handjevol bedrijven op temperatuur. Het is vooralsnog een van de zeer weinige Nederlandse warmtenetten die geheel in handen zijn van bewoners.



Imago verslechtert

Huizen verwarmen met water dat in de omgeving op een hogere temperatuur is gebracht door bijvoorbeeld de aanwezige industrie of een andere warmtebron: de overheid ziet het in de energietransitie als belangrijk alternatief voor de centrale verwarming op gas. Maar het imago van deze vorm van verwarming verslechtert in rap tempo, nu energiebedrijven de prijs ervan voor hun klanten flink hebben verhoogd. Vattenfall en Eneco zeggen dat zij de hoge investeringskosten voor de netten onvoldoende kunnen terugverdienen. Ze dreigen er helemaal mee te stoppen.

In de nieuwe Warmtewet die binnenkort naar de Tweede Kamer gaat, wordt vastgelegd dat warmtenetten in de toekomst voor meer dan de helft in handen moeten zijn van ‘publieke’ aandeelhouders zoals gemeenten, in plaats van energiebedrijven. Daarbij

worden coöperaties van bewoners die samen een warmtenet runnen expliciet als ‘publieke aandeelhouders’ aangemerkt.

Zouden energiecoöperaties zoals die in Culemborg inderdaad een mooi alternatief zijn – naar voorbeeld van Denemarken waar al honderden warmtenetten in het bezit zijn van bewoners? Kunnen burgers dit wel zelf regelen? En vooral: is het überhaupt mogelijk deze vorm van energie betaalbaar aan bewoners aan te bieden?

Met ondersteuning van professionele bedrijven runt in Culemborg een groepje bewoners het warmtenet – allen mannen op leeftijd, met een technische achtergrond. Ze hebben er zichtbaar lol in. Verschuur wordt als directeur één dag in de week betaald, Richard de Haas (77) is de enige andere betaalde kracht. Als oud-werknemer van het waterleidingbedrijf kent hij het warmtestation op zijn duimpje.



Het gebouw waar de pomp staat voor het warmtenet. Links de oude watertoren die binnenkort wordt verbouwd tot woning.Beeld Guus Dubbelman / de Volkskrant

Handig is ook dat De Haas nog altijd de dienstwoning naast het warmtestation bewoont. Trots leidt hij rond door de ruimte met installaties waar een enorme, nieuwe warmtepomp staat te grommen – met tweehonderd keer het vermogen van de kleinere pompen waarmee steeds meer huizen in Nederland worden verwarmd, legt De Haas uit. Je ziet er de warmtewisselaars, de expansievaten en het begin van de dikke buizen waardoor de miljoenen liters verwarmd water naar de wijk stromen.

Wirwar aan draden

‘En dit is natuurlijk het belangrijkste onderdeel van dit warmtestation’, zegt bewoner Appie Bos (72), wijzend op de recent vernieuwde technische kasten met een wirwar aan draden. Hier komen de gegevens samen van tientallen sensoren die de prestaties van het systeem meten. Bos studeerde wiskunde en informatica en werkte jarenlang bij Philips, nu is hij druk met de analyse van de data van dit warmtenet. Op basis van zijn bevindingen zijn alle onderdelen afgelopen jaren steeds beter afgesteld. Daardoor is de efficiëntie van het net aanvankelijk verhoogd en gaan dure onderdelen langer mee.

Zo brengt ieder lid van de groep zijn eigen expertise in tijdens het wekelijkse warmte-overleg. Bewoner Huub van Beurden (76) weet alles van installatietechniek. De oudste actieve bewoner van het stel, werktuigbouwkundige Frans Westendorp, wordt dit jaar negentig.

Het idee om het drinkwaterstation als warmtebron te benutten, ontstond rond de eeuwwisseling bij het Gelderse Waterbedrijf, de voorloper van Vitens. In het station wordt namelijk drinkwater opgepompt van zo'n 80 meter onder de grond. Dat water heeft een constante temperatuur van 12 graden. Met behulp van de warmtepomp, die op elektriciteit draait, wordt aan dat drinkwater warmte onttrokken. Daarmee wordt het water van het warmtenet op een temperatuur van tussen de 30 en 50 graden gebracht en via de leidingen naar wanden en vloeren van de goed geïsoleerde huizen in de ecowijk gepompt. Alleen wanneer door extreme kou de warmtevraag erg groot is, springen twee gasgestookte ketels bij.



De vijf mannen die verantwoordelijk zijn voor het warmtenet. 'We zijn in Nederland nog aan het pionieren, vergeleken met Denemarken waar ze hiermee al in de jaren zeventig zijn begonnen.'Beeld Guus Dubbelman / de Volkskrant

'Toen Vitens enkele jaren later van de installatie af wilde, is aan de bewoners gevraagd of wij het warmtenet wilden runnen', zegt Verschuur. Voor 150 duizend euro, een fractie van de investering, werden bewoners vijftien jaar geleden, op 1 april 2009, eigenaar. Thermo Bello noemden ze het.

Het Culemborgse warmtenet verwarmt met behulp van aquathermie het water tot maximaal 50 graden Celsius op koude dagen. Die lage temperatuur heeft zijn

beperkingen. Bewoners hebben een aparte installatie nodig, bijvoorbeeld een boiler, om met warm water te kunnen douchen.

Een warmtenet beheren is net zo uitdagend als het runnen van een groot bedrijf, weten de actieve bewoners inmiddels. De afgelopen twee jaar heeft Thermo Bello een half miljoen euro geïnvesteerd in nieuwe installaties – waarvan 100 duizend euro kwam uit het eigen vermogen.

Geluk gehad

Ook dit niet-commerciële warmtebedrijf moest zijn prijzen voor de bewoners flink verhogen toen de energiekosten stegen – de warmtepomp slurpt elektriciteit. ‘En dan hebben we nog geluk gehad’, zegt Verschuur. ‘Van de enorme piek in de energieprijzen hebben we niet zoveel gemerkt omdat we net een gunstig driejaarscontract hadden gesloten.’ En er zijn reserves nodig voor investeringen, als bijvoorbeeld leidingen of ketels kapot gaan.

In Culemborg hebben de klanten van het warmtenet nu een hogere energierekening dan bewoners met een gasaansluiting. Door de gestegen kosten heeft Thermo Bello de tarieven dit jaar moeten verhogen tot de maximumprijs die ze van de energietoezichthouder mogen vragen. Nu is Verschuur in gesprek met een coöperatie van windenergie in de omgeving die Thermo Bello goedkoper stroom wil leveren. ‘Dan kunnen we hopelijk weer lagere tarieven bieden dan die van een gas-cv.’

Het is dus zelfs voor de Culemborgers, die hun net voor een prikkie konden overnemen, lastig om hun business case rond te krijgen, erkent Verschuur. Hij is vier dagen in de week betrokken bij Energie Samen, een organisatie die landelijk coöperatieve warmte-initiatieven ondersteunt. Er staan nu zo’n zeventig van zulke projecten op stapel.

Per nieuw warmtenet is een miljoeneninvestering nodig, legt Verschuur uit. ‘Dat geld moeten coöperaties lenen, en die investering moet ook weer worden terugverdiend. Dat betekent dat je zeker meer dan een paar honderd aansluitingen moet bedienen. Voor zo’n verantwoordelijkheid heb je niet alleen actieve maar ook avontuurlijke en idealistisch ingestelde bewoners nodig.’

Toch is Verschuur ervan overtuigd dat het meer bewonersgroepen gaat lukken warmtenetten te runnen en ze goedkoper te exploiteren dan de commerciële warmtebedrijven nu doen – zij hoeven immers geen winst te maken. ‘Dan moeten ze wel toegang krijgen tot goedkope leningen en partijen vinden die zo’n buizennet goed en betaalbaar kunnen aanleggen.’

Grote hobbel

In het Friese dorp Heeg zijn bewoners bezig met de opzet van een warmtenet dat warmte moet winnen uit het oppervlaktewater van het Heegermeer. Ook in Amsterdam-West werkt een groep bewoners aan een warmtenet, met warmte die moet worden onttrokken aan grachtenwater. Het coöperatieve warmtebedrijf Oost-Wageningen (WOW) wil een warmtenet voor de buurt opzetten met een gezamenlijke

warmtepomp. ‘Nu moeten deze vergevorderde initiatieven de grote hobbel nemen, de aanleg van hun buizen netwerk’, zegt Verschuur.

Verschuur erkent dat de vaart er nog niet in zit. ‘We zijn in Nederland nog aan het pionieren, vergeleken met Denemarken waar ze hiermee al in de jaren zeventig zijn begonnen. Straks ligt er een duidelijk draaiboek waarmee nieuwe initiatieven sneller aan de gang kunnen.’

Voor deze nieuwe initiatieven is Thermo Bello het grote voorbeeld. De Culemborgers hebben hun waternet sinds de overname flink uitgebreid met nieuwe buizen: er lag 2 kilometer, nu 3 kilometer. Eigenlijk zouden ze graag nog groter willen worden, om de installatie optimaal te benutten. Maar er is een grens, want het drinkwater mag ook niet te koud worden.

Zo’n warmtenet voor de buurt is ook een grote verantwoordelijkheid. Verschuur heeft weleens een bewoner aan de lijn die klaagt over een te hoge rekening. ‘Vaak gaan we dan even langs en blijkt dat er nog flink wat energie bespaard kan worden door de installatie in huis wat beter in te stellen.’

Ook met de door het planten van een boom beschadigde leiding kwam het goed. Razendsnel werd het geraakte deel van het net stilgelegd en in alle huizen de hoofdkranen afgesloten. Zo werd voorkomen dat de warmteleidingen in de huizen leegliepen. Verschuur: ‘Dankzij een noodverband zat, op één bewoner na, iedereen diezelfde avond weer warm thuis.’

Correctie: In een eerdere versie van dit artikel stond dat Thermo Bello het enige functionerende warmtenet is dat in handen is van bewoners. Maar op Vlieland ligt ook een coöperatief warmtenetje.