Je bent succesvol ingelogd.

 \times



ABONNEREN UITLOGGEN





ARTIKEL MARKT ENERGIENET WATER/WATER-WARMTEPOMP WKO

Niels Flach | Eerste publicatie op 20 mrt 2022 | Laatst gewijzigd op 08:46

Nieuw collectief warmtepompsysteem voor wooncomplexen

Een nieuw Belgisch bedrijf heeft een collectief klimaatsysteem ontwikkeld voor woon- of zorgcomplexen vanaf zo'n vijftien woningen. In het systeem wordt een collectief lagetemperatuurnet gecombineerd met boosterwarmtepompen in de woningen.

Delen: **y** f 🕓 in **y**

Leestip: Circulatiepompen zijn energieslurpers in warmtepompinstallaties

Het Sustainable Energy Distribution System (SEDS), zoals het collectieve klimaatsysteem heet, heeft voor het lagetemperatuurnet een bron nodig. Dat kan van alles zijn: grondwarmte, waterstof of aardgas. Vanaf deze collectieve bron haalt elk appartement via een kleine boosterwarmtepomp met een elektrisch vermogen van 500 watt zijn warmte of koude binnen.

Centrale aansturing

De boosterpomp staat in elke woning op zichzelf. Het gebouw heeft ook centrale aansturing, zodat het systeem als geheel kan reageren op bijvoorbeeld zonnig weer, waarbij het gunstig is om zoveel mogelijk opgewekte energie te gebruiken. Dat is ook in België voordelig vanwege de salderingsregeling. Daarnaast kan het systeem specifiek reageren als veel mensen op hetzelfde moment douchen. De kringloop in huis is via een stooklijn aan de buitentemperatuur gerelateerd, tussen 17 °C bij warm weer en 40 °C op winterdagen.

Kleinere collectieve bron

Verder heeft elke woning of appartement een buffertank van 220 liter die tot 65 °C kan worden opgewarmd. De combinatie van de grote warmtebuffer, lage temperaturen en collectiviteit maken het systeem zeer efficiënt. Seppe van Hout van SEDS: "We hoeven geen water van 65 graden over grote afstanden rond te pompen, wat verliezen zou

opleveren. Ons systeem maakt het ook mogelijk de vloer te koelen in één appartement terwijl in het andere met de weggepompte warmte de buffertank wordt opgewarmd. Door die uitwisseling volstaat een veel kleinere collectieve bron. Hij zal zo'n 30 procent kleiner kunnen zijn dan bij een klassiek bodemenergie-opslagsysteem." Er wordt ook veel minder energie gebruikt dan bij 'gewone' individuele warmtepompen. Uit berekeningen van bureau Sureal blijkt dat ten opzichte van de inzet van individuele lucht/water-warmtepompen een reductie van ruim 40 procent CO_2 -uitstoot per jaar kan worden bereikt.



SEDS-skid met warmtepomp.

Vat met twee spiralen

De individuele unit voor elk appartement wordt met standaardelementen in een frame van $58 \times 58 \times 220$ cm gemonteerd. Als koudemiddel wordt R134a gebruikt, dat een GWP heeft van 1.430. Het systeem bevat aansluitingen voor vloerverwarming, de warmtepomp

en een 220 liter groot buffervat. Dat vat wordt gebruikt voor warm tapwater, waarbij een spiraal dat door het vat loopt de warmte opneemt. Een tweede spiraal neemt warmte voor het verwarmingssysteem op.

"Het complete frame kan tijdens de bouw direct in een appartement worden ingebouwd. Dat geeft een kleiner risico op diefstal dan bij de standaard individuele warmtepomp", aldus Van Hout. Naast de collectieve warmtebron en individuele units is ook een collectieve PV-voorziening voor het gebouw voorzien.

'One stop shop'-leverancier

SEDS heeft nu negen man in dienst, inclusief de mensen die de systemen assembleren. Er lopen in België twee projecten, waarvan een project in Lier met 71 woningen zojuist is opgeleverd. Het bedrijf verwacht binnenkort een aantal andere projecten in België en Nederland op te starten. SEDS presenteert zich als 'one stop shop'-leverancier die productie, berekening, monitoring op afstand en onderhoud van de systemen verzorgt. Van Hout: "Er is veel vraag naar ons systeem, bijvoorbeeld van woningbouwcorporaties, fondsbeheerders en investeerders. Naast de belofte van lagere CO_2 -emissies is ons verkoopargument de Total Cost of Ownership, die we over een periode van 20 jaar 20 procent lager schatten dan die van een individuele warmtepomp." Ook renovatieprojecten zijn mogelijk, afhankelijk van de manier waarop schachten in de complexen zijn aangebracht; die moeten groot genoeg zijn.

Leestips:

NOM-woningen delen zelf opgewekte energie met de buren

Warmtepomp haalt composteerwarmte uit houtsnipperberg

Jarenvijftig-huis van het gas af met warmtepomp én airco

Dit vind je misschien ook interessant

WINIEUWS MARKT

Nibe introduceert nieuwe lucht/water- en water/waterwarmtepomp



MIEUWS MARKT

Itho Daalderop breidt aanbod grondgebonden warmtepompen uit



ARTIKEL MARKT

Vastgoed verduurzamen door warmtepomp bij ketel te plaatsen



MIEUWS MARKT

PVT-warmtepomppaneel genomineerd voor Innovative Energy Solutions...



MIEUWS MARKT

Alklima breidt programma warmtepompen uit met water/water-systeem



Interessante tags

ENERGIENET

WATER/WATER-WARMTEPOMP

WKO

NIEUWSBRIEF

Op de hoogte blijven van wat er speelt?

- 2x per week een overzicht van het belangrijkste nieuws
- Een overzicht van onze laatste artikelen

e-mail

Schrijf je in!

Nieuws

Markt

Techniek

Bronnen

Afgifte

Tapwater

Sector

Projecten

Kennisbanken

Omgeving in de praktijk

Kennisbank Installatiejournaal

Vakbase W-installatie

Bedrijvengids

Koude en Luchtbehandeling

Installatie Journaal

Gawalo

Nieuwsbrieven

Twitter

LinkedIn

Service

Contact

Abonneren

Adverteren

FAQ

Werken bij VMN media

Vakblad Warmtepompen is onderdeel van VMN media. Op gebruik van deze site zijn de volgende regelingen van toepassing: Algemene Voorwaarden en Privacy en Cookie beleid | Privacy instellingen



in