Leverancierservaringen p

Het bijna voltooide project Schoenmakershoek in Etten-Leur kent zijns gelijke niet. Alle 1500 woningen in de nieuwbouwwijk zijn voorzien van een warmtepomp met bodemwarmtewisselaar. In totaal negen warmtepompleveranciers waren bij het project betrokken. Tijdens het Najaarscongres van het Nederlands Platform Warmtepompen deelden drie van hen hun ervaringen met de aanwezigen. Centrale vraag was: 'Welke lessen vallen er te trekken uit het project?'

Het is alweer tien jaar geleden dat het project Schoenmakershoek van start ging. In de tussenliggende tijd zijn stappen gezet, niet alleen op technisch vlak maar ook qua organisatie en samenwerking. Dat gaf de bijdragen van de drie leveranciers een extra dimensie. Voortschrijdend inzicht leidt immers tot betere producten en systeemoplossingen én een betere afstemming tussen betrokken partijen. Itho (tegenwoordig Itho Daalderop), NIBE Energietechniek en Techneco zijn de leveranciers die tijdens het congres 'Lessons learned' een presentatie verzorgden.

Communicatie

"Wat waren nu de echte succesfactoren? Ik denk dat we in het begin te weinig aandacht hebben besteed aan communicatie", zegt Pieter van Alphen, directeur van Techneco. "Communicatie, niet alleen naar de projectontwikkelaar toe, maar ook naar de aannemer en de installateur. De installateur met de juiste tools op pad sturen, zodat hij zijn werk goed kan doen. Dat was tien jaar geleden heel anders dan het nu is. En achteraf natuurlijk het gesprek met de eindgebruiker, om goed uit te leggen wat zijn nieuwe installatie voor hem betekent. Op wat voor manier hij het comfortabel kan maken. Op dit moment zijn dat hele logische stappen, maar toentertijd liepen we daar min of meer aan voorbij. Ook het inregelen van het totaal, dus de bron, de warmtepomp en het afgiftesysteem, dat was toch iets dat werd onderschat in het begin. Zo zagen we nogal eens dat klanten de eerste maanden problemen ondervonden. Zorg dat je problemen voorblijft en in ieder geval razendsnel oplost."

Eén installatiebedrijf

Geluid wordt een steeds belangrijker issue bij installaties. Van Alphen: "Dat kun je voor een belangrijk deel beheersen door netjes en vakkundig te installeren. We hebben daarvoor een installatieset ontwikkeld. De installatieset zorgt voor ontkoppeling, zodat vervelende trillingen niet worden doorgegeven aan de woning. Het ligt allemaal zo voor de hand, maar zoiets ontstaat op basis van onderzoek en praktijkervaring. Daar gaat tijd overheen."

Een ander aandachtspunt dat Van Alphen noemde, is het belang van monitoring. "Je zult zien dat er binnen afzienbare tijd een generatie warmtepompen op de markt komt, waarbij het functioneren niet alleen via een gebouwbeheersysteem is te volgen en te sturen, maar ook via het internet. Je kunt dan op verschillende niveaus en op afstand heel veel doen waarvoor je op dit moment nog naar de installatie toe moet."

"Etten-Leur is vrij duidelijk geweest hoe je als marktpartij op kwaliteitsrichtlijnen moet inspelen", constateert Van Alphen. Na de levering van meer dan 500 installaties in Etten Leur kunnen wij uit ervaring zeggen dat het 't beste werkt om één installatiebedrijf de verantwoordelijkheid te geven voor alle drie de installatieonderdelen, dus de bodembron, de warmtepomp en het afgiftesysteem. Als leverancier berekenen en tekenen wij de installatie voor de installateur en zorgen we voor de juiste onderaannemers, vervolgens geeft Techneco dan 5 jaar volledige garantie op het totale systeem."

Drie leveranciers van warmtepompen/warmtepompsystemen deden hun verhaal. In totaal zijn negen aanbieders betrokken bij project Schoenmakershoek: NIBE Energietechniek, Alpha Innotec, Inventum, Itho, Stiebel Eltron, Techneco, Thermia, Vaillant en Waterkotte.

roject Schoenmakershoek

Maatpak

Ruud Verbraak is Technisch Projectmanager bij Itho Daalderop. "Wij zijn leverancier van een systeem, niet van een product", zegt hij. "Dan is het belangrijk dat je dat ook uitdraagt. Een warmtepomp is als een maatpak. Dat wil zeggen dat je de juiste maten moet weten en daar goede afspraken over moet maken. De oriëntatie van de woning speelt een belangrijke rol, de bouwkundige kwaliteit van de gevel, de eigenschappen van de bodem, het toe te passen ventilatiesysteem en ook de tapwaterbehoefte. Op het moment dat alle relevante maten bekend zijn, kun je als leverancier dat maatpak maken. Dit betekent dat je op basis van de gegevens en binnen de gestelde voorwaarden het systeem gaat specificeren. Belangrijk daarbij is dat je meteen al nagaat of je in de toekomst te maken kunt krijgen met eventuele aanpassingen. Misschien wil een bewoner later wel een aanbouw maken aan zijn huis. Is het warmtepompsysteem in staat voldoende extra vermogen te leveren als er ineens 30 vierkante meter aan vloeroppervlak bijkomt?"

Tussendoor passen

Verbraak is lovend over de inspanningen die de gemeente Etten-Leur deed om heldere randvoorwaarden te creëren. "Dat vormde een stevige basis." Andere zaken verliepen soms wat moeizamer. "Bijvoorbeeld het toelaten van beoordelingscertificaten om de prestaties van een warmtepomp te kunnen beoordelen. Het is natuurlijk heel vervelend dat de gemeente die discussie moet gaan voeren. Op een ander niveau moet worden vastgelegd wat wel en wat niet toelaatbaar is. Ook was er aanvankelijk verwarring over de mate van regeneratie van de bodem. Er werd een getal genoemd van 50 procent. Onduidelijk was of het nu ging om benodigde of onttrokken energie."
Wat Verbraak verbaasde, was dat er achteraf nog discussie was over het berekenen van het energieprofiel. "Gelukkig bleek alles in orde, maar zoiets moet je in een eerder stadium regelen. Ofwel: Een maatpak moet je ook tussendoor eens passen en niet pas als het al helemaal klaar is."
"De gemeente heeft een fantastische prestatie geleverd", concludeert Verbraak, "zeker als stuwende kracht. Maar is de gemeente wel de partij bij wie je bestekeisen moet neerleggen? Ik denk dat je dat moet overlaten aan de marktpartijen, die zijn dagelijks met dat werk bezig zijn en zitten er bovenop. Van tevoren kun je afspreken op welke wijze en wanneer de opdrachtgever controle gaat uitvoeren."

Ingebouwde passieve koeling

Gert Jongsma, Technical Manager bij warmtepompleverancier NIBE Energietechniek, vertelde over passieve koeling. "Bij het opstarten van het project werd passieve koeling gezien als een belangrijk extra argument voor het toepassen van warmtepompen in de woningen. Op zich is passieve koeling niets nieuws, maar ingebouwde passieve koeling, dat is een ander verhaal. Ingebouwde passieve koeling werd namelijk bij de start van dit project nog lang niet als 'standaard' gezien."
De warmtepompen van NIBE staan bij dit project in de bergkast in de woonkamer. Ook al was er weinig ruimte, toch zijn er zowel warmtepompen met een externe koelmodule als warmtepompen met ingebouwde koelmodule geplaatst. Jongsma: "De laatste warmtepomp die in dit project is toegepast, is de F1245 PC met ingebouwde koelmodule, en een verwarmingsvermogen tot 10 kW. Deze nieuwe generatie warmtepompen is stiller en energiezuiniger. Werkten de voorgaande toestellen nog met vaste instellingen voor de bron- en afgiftepomp, bij de F1245 PC zijn deze variabel. Grotere warmtepompen kunnen worden uitgevoerd met externe passieve koeling."
Wat betreft 'lessons learned': "Eisen, die 10 jaar geleden bij dit project werden gesteld, hebben ertoe bijgedragen dat de productontwikkeling van ingebouwde passieve koeling bij veel fabrikanten is doorgegaan tot waar we nu staan. Ingebouwde passieve koeling is, anders dan ten tijde van de start van het project, niet meer weg te denken. Het geeft bewoners extra comfort. En daar is tenslotte iedereen naar op zoek. Niet alleen in Etten-Leur, maar wereldwijd zie je deze tendens." •

Toros met installatieset (Techneco)

WPU met voorraadvat (Itho Daalderop)

NIBE 1245 PC met ingebouwde koelmodule