



Bouwheer Birgit Gypen, Arthur Van Hulle van EnergyKing en Pieter Vanoppen van Thercon

Woning met perfecte bouwschil uit 2006 pas nu energetisch 'à jour'

In Heverlee werd in 2006 een gezinswoning gebouwd volgens energetische normen die toen niet standaard waren, nu wel. Na problemen met het boilervat van de gascondensatieketel besliste de bouwheer de volledige verwarmingsinstallatie te vervangen. Met een perfecte bouwschil in combinatie met radiatoren bleek een all electric lucht-water warmtepomp de ideale oplossing. De keuze viel op de Thermastage Duo XL van Thercon, recent rebranded tot Thercon THERMA. Het project werd uitgevoerd in nauwe samenwerking tussen installatiebedrijf EnergyKing en verdeler Thercon.
DOOR PHILIP DECLERCQ

De woonst – gebouwd in 2006 – maakt deel uit van een koppelwoning, gelegen in een rustige wijk in Heverlee. Het pand werd gebouwd volgens energetische normen die toen niet standaard waren, nu wel. “We wilden zo energiezuinig mogelijk bouwen. Van lage-energiewoningen was toen nog geen sprake”, zegt bouwheer Birgit Gypen. Zo werden de spouwmuur en het dak toen al geïsoleerd met voldoende dik – resp. 12 cm en 20 cm – isolatiemateriaal en werd er hoogkwalitatief HR-glas geïnstalleerd. “Dat was de bouwschil zoals we ze voor ogen hadden. Vermits hernieuwbare energie en warmtepomptechnologie

toen nog in de kinderschoenen stonden, opteerden we voor een gaswandcondensatieketel in combinatie met radiatoren en een ventilatiesysteem. Ventilatie was toen nog zo goed als onontgonnen terrein waardoor we zelf een systeem concipieerden”, aldus Birgit Gypen die burgerlijk ingenieur bouwkunde is.

MOMENTUM

Toen er recent problemen waren met het boilervat van de gascondensatieketel, werden verschillende opties overwogen. Een mogelijkheid was om enkel het boilervat te vervangen, te opteren voor een warmtepompboiler, en de verwarmingsketel te behouden. Anderzijds

was dit de ideale gelegenheid om de bestaande verwarmingsinstallatie volledig te vervangen door een lucht-water warmtepomp. Op die manier zag de bouwheer haar oude droom van een lage-energiewoning in vervulling gaan en kon zij haar woning alsnog energie-efficiënt verwarmen. Installatiebedrijf aan huis EnergyKing (zie kaderstuk) – dat er voorheen reeds zonnepanelen op het dak plaatste en een elektrische laadpaal installeerde – werd om advies gevraagd. Het installatiebedrijf uit Herent tekent voor een breed spectrum aan uiteenlopende hernieuwbare-energieprojecten: nieuwbouw, renovatie, residentieel – zowel de klassieke residentiële gezinswoning (vermogens tussen 3 en 11 kW) als grootschalige projecten zoals appartementsgebouwen. “Bij een energetische renovatie gaan we meestal uit van het bestaande energieverbruik – in casu gasverbruik -, berekenen de vereiste wattage voor een warmtepomp en stellen daarna een gepast model voor”, aldus Arthur Van Hulle, Junior Projectleider Warmtepompen bij EnergyKing.

ZOEKEN NAAR DE MEEST RENDABELE MANIER

EnergyKing en Thercon uit Aartselaar – dat de merken General, Clivet en Thercon verdeelt en deel uitmaakt van Groupe Atlantic – zijn preferred partners. “Vanuit het bestaande energieverbruik kan heel wat informatie worden gehaald en wordt de staat van de bouwschil meteen duidelijk. Overschakelen naar een warmtepomp moet uiteraard rendabel zijn voor de bouwheer. Het spreekt voor zich dat we ook het afgiftemedium – hier betreft het radiatoren – mee in overweging nemen. Indien we deze kunnen verwarmen op pakweg 45 of 50°C, is het voor de bouwheer rendabel om een warmtepomp te combineren met radiatoren”, zegt Pieter Vanoppen, Accountmanager bij Thercon. “We adviseerden een lucht-water warmtepomp met een nominaal vermogen van 10 kW bij een buitentemperatuur van 7°C en een afgiftetempera- tuur van 35°C. Wat na herberekening dus neer komt op een resterend vermogen van maar liefst 9,5 kW bij een afgiftetem- peratuur van 55°C.” Proefondervindelijk had de bouwheer de voorbije 2 jaar de aanvoertemperatuur van het water lager – op 50°C – gedraaid. Bedoeling was om na te gaan of dat ook zou volstaan voor SWW in de winter en om de woning voldoende te verwarmen.

INSTALLATIETRAJECT

Na het opmaken van de offerte en het fiat van de klant, volgen de projectleiders van EnergyKing het project verder op. “Na een technisch bezoek ter plaatse, toetsen ze af of de doelstellingen haalbaar zijn en hoe het project concreet zal worden aangepakt: Waar lopen de lei- dingen? Kunnen we daar op aansluiten?”



Waar wordt de buitenunit bij voorkeur geplaatst?... Uiteraard lichten we de klant gedetailleerd in over alle aspecten en eventueel uit te voeren aanpassings- werken. Alle data worden in een rapport gegoten en er wordt een installatiedatum afgesproken”, aldus Arthur Van Hulle. “De lucht-water warmtepomp in kwestie is een Thercon Thermastage Duo XL (met ingebouwde boiler van 230 liter). In het kader van de recente rebranding van het gamma bij Thercon omgedoopt tot Thercon THERMA. Deze all electric warmtepomp werkt met een gesloten cir- cuit, op basis van R32 koelmiddel”, aldus Pieter Vanoppen. De buitenunit werd rechts van de woning op een door groen omgeven kiezelbedje geplaatst, gericht naar de straatzijde; de binnenunit in de kelder. Om eventuele geluidshinder (voor de bureu) te vermijden is het belangrijk

De buitenunit van de lucht-water warmtepomp Thercon Thermastage (Duo XL), in het kader van de recente rebranding van het gamma omgedoopt tot Thercon THERMA

De binnenunit van de warmtepomp – met buffervat omwille van de radiatoren – werd in de kelder geïnstalleerd

dat de buitenunit van de warmtepomp juist gepositioneerd wordt.

PLUSPUNTEN

Bij nieuwbouw of goed geïsoleerde reno- vatieprojecten blijkt een lucht-water warm- tepomp doorgaans kostenefficiënter dan een gaswandketel. Het rendement (COP) van de warmtepomp ligt op 4,7 bij +7°C en een afgifte van 55°C, wat impliceert dat er – per kW elektriciteit die verbruikt wordt – 4,7 kW warmte wordt afgegeven – wat bij een gasverwarmingsketel niet het geval is. Een tweede pro is het feit dat men niet meer afhankelijk is van de prijsstijgingen van een fossiele brand- stof, in casu gas. “Gebruik maken van hernieuwbare energie is een duurzame manier van verwarmen. Een warmtepomp in combinatie met zonnepanelen werkt energiezuiniger en kostenefficiënter. Bij een minder goed geïsoleerde woning zou de warmtepomp minder rendabel zijn”, zegt Pieter Vanoppen.

! www.thercon.be

! www.energyking.be



EnergyKing kort

EnergyKing, opgericht in 2016 door Wiet Vande Velde en Lucas Robberechts, is een installatie- en servicebedrijf gespecialiseerd in hernieuwbare energie. Het bedrijf richt zich op warmtepompen, PV-installaties, batterijen, ventilatie en aircondi- tioning. Inmiddels is deze snelgroeïende onderneming, die zich kenmerkt door integriteit en een familiale sfeer, uitgegroeïd tot een team van meer dan 100 me- dewerkers. EnergyKing is actief in Vlaams-Brabant, Antwerpen en Limburg, met uitbreidingsplannen naar Oost-Vlaanderen en Wallonië.