

Tekst: Lieke van Zuilekom Beeldmateriaal: Druktemaker Media

Maximaal comfort, tegen minimaal energieverbruik

Op de grachtengordel van Amsterdam heeft in de afgelopen maanden een bijzondere transformatie plaatsgevonden. Een monumentaal kantoorpand uit de zeventiende eeuw is hier omgetoverd in een luxe stadsvilla met drie state-of-the-art appartementen, waarbij een hoogwaardige afwerking, duurzaamheid en energiezuinigheid centraal stonden. Alle appartementen worden individueel verwarmd en gekoeld, waarbij gebruik wordt gemaakt van verschillende duurzame warmtepomptechnologieën.

"In nauwe samenwerking met onze bouwpartners en onderaannemers zijn wij erin geslaagd een bijzonder energiezuinig project op te leveren, in een monumentaal pand en in hartje binnenstad Amsterdam", vertelt Tim Overdijk, directeur-eigenaar van De Klimaatbeheerser, verantwoordelijk voor de werktuigbouwkundige installaties en elektrotechnische installatiebesturingen in dit project. "Hier is invulling aan gegeven met hoogwaardige isolatie, specifieke beglazing en een energiezuinig klimaatsysteem met lage temperatuur verwarming, maximaal comfort en snelle reactietijden, inclusief luxe afname van (warm) tapwater." Met name dat klimaatsysteem was geen sinecure, vertelt hij. "De houten balklagen en houten constructieve vloeren moesten zoveel mogelijk intact blijven. Daarbij wenste men vloerverwarming en -koeling in alle leefvertrekken. Een combinatie die normaliter moeilijk samengaat. Echter met onze in eigen beheer ontwikkelde 'deDroogbouwvloer' konden we hier perfect in voorzien. Dit complete vloerverwarmingssysteem van 34 mm dik kan niet alleen perfect onder een houten vloer worden gemonteerd, maar beschikt ook nog eens over uitstekende akoestische en brandvertragende eigenschappen."

HYBRIDE EN ALL-ELECTRIC WARMTEPOMPSYSTEMEN

"Om naast vloerverwarming ook in vloerkoeling te voorzien, hebben we – afhankelijk van de omgang van de appartementen en de wensen van de bewoners – twee appartementen uitgerust met een hybride warmtepompsysteem en één appartement met een all-electric oplossing. Daarnaast zijn op verschillende plekken airconditioningsystemen zonder ommanteling geïnstalleerd, waarmee zowel verwarmd als gekoeld kan worden. Met name in de slaapvertrekken, waarbij alle airconditioningsystemen netjes uit het zicht zijn weggewerkt."

Alle warmtepomp- en airconditioningsystemen zijn geleverd door Daikin, waarmee De Klimaatbeheerser al jarenlang nauw samenwerkt. "Daikin heeft zich bewezen als een betrouwbare partner met een hoogwaardig productassortiment en uitstekende service", vertelt Overdijk. "Alle producten in dit project zijn gekoppeld middels een KNX-protocol, waarmee een high-end domotica-oplossing is ontstaan."

'Alle producten in dit project zijn gekoppeld middels een KNX-protocol, waarmee een high-end domotica-oplossing is ontstaan'

OPTIMAAL RENDEMENT, SNELLE REACTIETIJD

De hybride oplossingen bestaan in de basis uit een lucht/water warmtepomp van 8 kW met een geïntegreerde cv-ketel van 27 kW. Als enige hybride warmtepomp in de markt maakt dit toestel gebruik van één pomp, waardoor optimaal gebruik wordt gemaakt van het warmtepompsysteem én het gasverbruik wordt geminimaliseerd", vertelt Miguel Miralles Veiga namens Daikin. "Waarbij de cv-ketel niet alleen snel bijschakelt op piekmomenten, maar ook hoog rendement warm tapwater levert." Voor de installatie van de hybride warmtepompoplossing is een laag aansluitvermogen voldoende, vertelt hij. "De hoofdvoeding van het gebouw hoefde dan ook niet te worden verzaamd om het volledige vermogen van het systeem te garanderen. Met name in het voor- en naseizoen behaalt de hybride oplossing een optimaal rendement."

VERWARMEN EN KOELEN ZONDER AARDGAS

"Voor het woongedeelte op de onderste verdieping hebben we een all-electric warmtepomp van 8 kW geleverd, die volledig gasloos verwarming, koeling en warm tapwater levert", vertelt Miralles Veiga. "Inclusief een warmwatertank met een inhoud van 260 liter. Voor een maximaal comfort, tegen een minimaal energieverbruik."

Voor meer informatie over duurzame klimaatoplossingen, kijk op www.daikin.nl ■

