



EEN ENERGIEZUINIG OPENBAAR ZWEMBAD?

het kan

Theo Dikkers (links), projectleider utiliteit bij Hollander Techniek en Arnoud Kerkhove, accountmanager bij Western.

Een tijd geleden werd de schrijver dezes medegedeeld dat het zeer lastig, zo niet onmogelijk is om een zwembadcomplex energiezuinig te maken. Een bezoek aan het nieuwe Jaap van der Krol zwembad in Nijkerk bewees echter dat het kan. Verantwoordelijk voor de warmte- en koelinstallatie zijn Hollander Techniek uit Apeldoorn en Western Airconditioning B.V. uit Hoevelaken. We spraken op locatie af met Theo Dikkers, projectleider utiliteit bij Hollander Techniek en Arnoud Kerkhove, accountmanager bij Western.

Tekst en beeld *Jan Mol*

"Zowel bouwkundig als installatietechnisch was dit project een uitdaging", vertelt Dikkers. "De luchtdichtheidseis was 0,15. Dat kan prima bij een passiefhuis, bij een zwembad is dat echter een behoorlijke opgave. Aannemingsbedrijf Draisma B.V. heeft het echter voortreffelijk aangepakt, met een eindscore van 0,22 voor de open ruimte. Voor de juiste berekening dient er echter een fictieve vloer meegenomen te worden in de calculatie. Daarmee kwamen we uiteindelijk uit op een score van 0,16. De luchtdichte detaillering die hier is toegepast, verdient een schoonheidsprijs."

Tien jaar gegarandeerde functionaliteit en onderhoud

De duurzaamheidseisen die de gemeente aan het project stelde, zijn door Hollander Techniek nog eens extra aangescherpt om het onderste uit de kan te halen. "We dragen 10 jaar zorg voor het hele onderhoudspakket en de energievraag. Tijdens de bouw hebben we regelmatig een onafhankelijk expert laten komen om controles uit te voeren. Met de Snagstream app werden onregelmatigheden tijdens het werk gedocumenteerd en gedeeld, inclusief foto's. Dat werkt ideaal in

de keten, ook de oplossingen werden via de app teruggemeld", aldus Dikkers.

Alle zegen komt van buiten en uit de kelder

"Buiten staan twee ZETA REV HE HP 13.2 (high efficiency) warmtepompen van Western opgesteld", vertelt Kerkhove. "Het zijn lucht/water-warmtepompen met een totaal opgesteld verwarmingsvermogen van 300 kW, waarmee het zwemwater op temperatuur wordt gehouden, de luchtverwarming plaatsvindt en deels in de voorverwarming

‘Wij meten op afstand alles rondom de warmte- en koelinstallatie’



Het nieuwe Jaap van der Krol zwembad in Nijkerk.

van het tapwater wordt voorzien. In de kelder bevindt zich een water/water-warmtepomp, de Western MU Echos A, voor de koudelevering aan de kantoren en het horecagedeelte. Het warme water dat daarbij ontstaat, wordt toegevoerd aan het verwarmingssysteem.” Dikkers vult aan: “De warmtepomp in de kelder staat constant aan. Indien er geen of weinig koeling gevraagd wordt, zal er tevens warmte worden teruggewonnen uit de vuilwaterbuffer waarin een warmtewisselaar is geplaatst. In een gebalanceerde situatie volstaat het om alleen met deze installatie te werken. Daarmee is de gehele installatie volledig verantwoord binnen de duurzaamheidsgedachte.”



De water/water-warmtepomp (Western MU Echos A) in de kelder, voor de koudelevering van de kantoren en het horecagedeelte.



Eén van de twee ZETA REV HE HP 13.2 (high efficiency) lucht/water-warmtepompen met een totaal opgesteld verwarmingsvermogen van 300 kW, waarmee het zwembad op temperatuur wordt gehouden, de luchtverwarming plaatsvindt en deels in de voorverwarming van het tapwater wordt voorzien.

Niet helemaal zonder gas, uit veiligheidsoverweging

Wordt er dan helemaal geen gas meer gebruikt in het nieuwe zwembad? Toch wel, is het antwoord. En dat is ook echt nodig, aldus Kerkhove. “De tapwaterboiler wordt met gas verwarmd om legionellabesmetting te voorkomen. Dit is met name voor de douches belangrijk.”

Een mooi staaltje techniek is het Priva-systeem, door Hollander Techniek ontwikkeld, waarmee op afstand alles gemonitord en bijgestuurd kan worden. “Priva is een compleet gebouwbeheersysteem. Wij meten op afstand alles rondom de warmte- en koelinstallatie, denk bijvoorbeeld aan de volumestromen van het water, alle warmtestromen, de luchtbehandelingskasten en het warm water. De

gebruiker kan middels Priva alles bedienen, met naast de koeling en verwarming ook zaken als zonwering en verlichting. Storingen kunnen door de gebruiker naar ons doorgezet worden, als wij ze al niet automatisch hebben binnengekregen”, legt Dikkers uit.

Als klap op de vuurpijl liggen er op het dak van het Jaap van der Krol zwembad nog eens 550 zonnepanelen. Kerkhove vestigt tot slot nog even de aandacht op de cassettes in het plafond: “De Bastone koudwatercassette past met zijn strakke vormgeving perfect in de architectuur van het geheel.”

Beide heren kijken terug op een meer dan geslaagd project, waarbij de uitdaging door goede samenwerking tot een mooi eindresultaat heeft geleid. ■