

Met de Alutherm Hybride COnnect₂ warmtepomp is expertisecentrum Ciro toekomstbestendig

Verduurzaming van zorginstellingen en utiliteitsbouw eenvoudig te realiseren

Zorginstellingen willen graag verduurzamen, maar dat is niet altijd eenvoudig. De zorg moet doorgaan, een grote verbouwing is daarom niet wenselijk. Alutherm Heating biedt met de Hybride COnnect₂ warmtepomp voor zorginstellingen dé oplossing voor een lager energieverbruik en minder CO₂-uitstoot. Een ander voordeel van de Hybride COnnect₂ is dat deze op de bestaande afgiftesystemen draait, waardoor leidingen en radiatoren niet vervangen hoeven te worden.

In een prachtige omgeving, midden in de bossen van het Limburgse Horn, ligt Ciro, een expertisecentrum voor chronisch orgaanfalen. Ciro is gespecialiseerd in het behandelen van mensen met longaandoeningen zoals COPD en astma, hartfa-

len of slaapgerelateerde ademhalingsstoornissen. De patiënten verblijven gemiddeld acht weken in het expertisecentrum. “Ze komen hier na doorverwijzing van het ziekenhuis”, zegt Eveline Timmer, facilitair coördinator van Ciro. “Een uitstekend binnenklimaat is dus van essentieel belang. In de kamers van de bewo-

“Ciro heeft de doelstellingen voor 2030 nu al grotendeels gehaald. Er zijn nog plannen om extra zonnepanelen te plaatsen. Dan zijn we helemaal toekomstbestendig.”

ners is het constant een aangename 23 graden.” Het pand van Ciro is onlangs uitgebreid met nieuwbouw. Ook de bestaande gebouwen zijn grotendeels gerenoveerd. Daarnaast was er de wens om te verduurzamen. “Het verwarmingssysteem was verouderd”, zegt Timmer. “We hebben Kompas360 in de arm genomen om te kijken hoe we konden verduurzamen en besparen op energie. Zij zijn voor ons aan de slag gegaan.”

Kettingreactie

Kompas360 brengt bouwkunde en installatietechniek samen om nieuwbouw, herbestemming of renovatie tot een succes te maken. “Wij hebben gekeken wat de meest ideale oplossing was”, zegt David Rijnbende, bedrijfsleider bij Kompas. “De bestaande installaties waren met elkaar verbonden en afhankelijk van een hoge watertemperatuur. Omdat we omlaag wilden met deze watertemperatuur, moesten er verschillende installaties worden verduurzaamd. Bijvoorbeeld warmtapwaterbereiding en luchtbehandelingskasten. Dit maakte de weg vrij voor een nieuw hybride opweksysteem. Daarnaast was er de wens om de warmtekrachtkoppeling (WKK) uit te faseren. Het voornaamste doel was om het hoge gasverbruik terug te dringen.”

Dat is gelukt, de instelling is verduurzaamd door de oude warmteopwekking van twee cv-ketels van 900kW te vervangen door het Alutherm Hybride Connect₂ warmtepompsysteem met de unieke Alutherm schakelkast met Hybride Connect₂-regeling. “Deze innovatieve regeling zorgt voor een optimale samenwerking tussen de drie cv-ketels en drie warmtepompen”, zegt Hans Punt, salesmanager bij Alutherm Heating. “De regeling past zich aan de warmtebehoefte van het gebouw aan, waardoor altijd de meest efficiënte energiebron wordt gebruikt. Dit resulteert in een aanzienlijke verlaging van het energieverbruik en de energie-

kosten, zonder concessies te doen aan het comfort van patiënten en personeel. Het Alutherm Hybride warmtepompsysteem is daarnaast volledig te koppelen met het gebouwbeheersysteem van het gebouw. Dit biedt real-time monitoring en controle, waardoor de energie-efficiëntie nog verder wordt geoptimaliseerd.”

Eigen regeltechniek

Ciro en Kompas kozen voor Autherm Heating vanwege de combi van warmtepompen met cv-ketels en de eigen regeltechniek. “Zo hoefden we niet zelf te bedenken hoe de cv-ketels en warmtepompen optimaal kunnen samenwerken. Daarnaast was het prijstechnisch ook interessant”, zegt Rijnbende. Voor Ciro was het grote voordeel van de Hybride COnnect₂ dat deze op de bestaande infrastructuur en afgiftesystemen draait, waardoor leidingen en radiatoren niet vervangen hoeven te worden. “Dat scheelt enorm in kosten”, zegt Timmer. “Er was ook geen grote verbouwing nodig, onze bewoners hebben nergens last van gehad. Daarnaast wilde ik niet kiezen voor all-electric. Het is, zeker voor een zorginstelling, riskant om van een energiebron afhankelijk te zijn.”

Het project is eind vorig jaar opgeleverd. In de technische ruimte staan de drie cv-ketels van 252kW en de Hybride schakelkast van Alutherm Heating. Buiten staan drie keer 70kW mono bloc warmtepompen in een cascade-opstelling. Een geluidsdempende omkasting zorgt ervoor dat er geen hinderlijk geluid te horen valt. “Dat hebben we gedaan zodat de bewoners geen last van de installaties ondervinden”, zegt Rijnbende.

De nieuwe installatie draait naar volle tevredenheid. “Er zijn nog geen vier seizoenen voorbij, dus we zijn nog bezig om de basis temperatuur goed in te regelen”, zegt Timmer. “Maar de bewoners hebben niets van de verandering gemerkt.”

Dat was ook een grote uitdaging, de vervanging van de installatie vond plaats terwijl de zorg gewoon doorging. “Daarvoor gaan alle credits naar installateur SPIE”, zegt Rijnbende. “Ze hebben deze installatie gebouwd naast het bestaande systeem. Het omkoppelen vond binnen een aantal uren plaats. Alles is vlekkeloos verlopen.”



Hans Punt, Marc Dohmen en Eveline Timmer



Maatwerk leveren

De samenwerking tussen de verschillende partijen is ook goed bevallen. “We hebben veel overlegd, onder andere met Marc Dohmen, projectleider bij SPIE”, zegt Rijnbende. “Vooraf zijn er designmeetings geweest waar de beoogde werking van de installatie uitgebreid aan bod is gekomen. Met enkele aanpassingen zijn we tot een ontwerp gekomen waar het hele team achterstond.”

“We kunnen altijd maatwerk leveren”, vult Punt aan. “We ontwikkelen en produceren zelf en kunnen daardoor voldoen aan de wensen van de installateur en de opdrachtgevers.”

Alutherm Heating is onderdeel van Dejatech B.V, een ontwikkelbedrijf met vijftig jaar ervaring in de verwarmingssector en bedenker van bijna vijftig aluminium HR warmtewisselaars die wereldwijd worden toegepast door cv- en warmtepompen fabrikanten.

Naast zorginstellingen, biedt Alutherm Heating ook voor bestaande utiliteitsbouw de ideale oplossing om te verduurzamen. “Een combinatie van een HR CV-ketel en een lucht-water warmtepomp, compleet met slimme Hybride Connect2 besturing is dé oplossing voor ketelvervanging of renovatieprojecten bij gebouwen die niet volledig van het gas af kunnen en toch willen verduurzamen. Zo realiseer je in de bestaande utiliteitsbouw op een redelijk eenvoudige wijze een lager energieverbruik en minder CO₂-uitstoot”, zegt Punt. “Je kan tot tot 80 procent op gas en 50 procent op CO₂ besparen. Door de Alutherm hybride CConnect₂ warmtepomp zijn er veel min-

“We ontwikkelen en produceren zelf en kunnen daardoor voldoen aan de wensen van de installateur en de opdrachtgevers.”



der aanpassingen nodig aan de bestaande werktuigbouwkundige en elektrische installatie, dan bij de all-electric variant die volledig op stroom draait. Het bestaande afgiftesysteem kan dan ook vaak gehandhaafd blijven. De hybride warmtepomp is daarnaast erg geschikt voor het gelijkmatig verwarmen van grotere ruimtes op een constante temperatuur. Dat komt in veel bedrijfspanden goed van pas, waardoor eenvoudig een hoger energielabel te halen is. Mochten opdrachtgevers later alsnog besluiten om volledig elektrisch te willen, dan is dat mogelijk. Onze systemen en besturing is all electric compatibel. Door de huidige netcongestieproblemen zit dat er voorlopig niet in en is hybride voor de lange termijn een duurzame oplossing.”

Toekomstbestendig

Met deze nieuwe installatie is Ciro goed op weg. “Verduurzaming is een van de opdrachten in het kader van maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO)”, zegt Timmer. “Je houdt dan rekening met de effecten van je bedrijfsvoering op mens, milieu en maatschappij, bijvoorbeeld door energie te besparen. Ciro heeft de doelstellingen voor 2030 nu al grotendeels gehaald. Er zijn nog plannen om extra zonnepanelen te plaatsen. Dan zijn we helemaal toekomstbestendig.” ■