



MOLIMEX-THERM

a division of Nortek Global HVAC Belgium

Brandweerkazerne van Sambreville

“De RHecho is een uitstekende keuze voor een passief gebouw”

REZNOR®

ACSmith

Wim Ros
Sales Manager
Molimex-therm



Achtergrond

Op 15 december 2016 vierde het brandweerkorps van de "Zone Val de Sambre" de officiële opening van zijn nieuwe brandweerkazerne in Sambreville. Het was de bekroning van een project dat 10 jaar geleden werd opgestart en 6,7 miljoen euro heeft gekost. De nieuwe kazerne heeft een grote voertuigenhal van 2400 m², 2700 m² kantoorruimte (waaronder een kamer voor de dispatching, een crisiscentrum en vergaderzalen), een fitnessruimte, een keuken en andere voorzieningen voor de brandweelrui.

In de kazerne werken 128 brandweelrui (beroeps en vrijwillig), 22 ambulanciers, 21 korporaals, 29 onderofficieren, 6 officieren en 6 administratieve medewerkers. Het korps bedient de gemeenten Sambreville, Mettet, Sombreffe, Floreffe, Jemeppe-sur-Sambre en Fosses-la-Ville. Het voert elk jaar zo'n 2500 brandweer- en meer dan 4000 ambulance-interventies uit. De locatie van het nieuwe gebouw werd strategisch gekozen: vlakbij de industriële zones met onder andere Solvay en enkele Seveso-bedrijven. Bovendien bevindt de nieuwe kazerne zich naast het opleidingscentrum voor de brandweerkorpsen van de provincie Namen. Zo kan de brandweer van de Zone Val de Sambre zowel bijdragen aan als genieten van de opleidingen in de school.

Opleidingen en trainingen optimaliseren was slechts een van de doelstellingen van de nieuwe kazerne. De gemeente en korpsleiding wilden ook de responstijd bij noodgevallen verkleinen, materiaal beter kunnen onderhouden en meer comfort kunnen bieden aan de werknemers. "Het gebouw combineert operationele, administratieve, technische en logistieke diensten onder één dak. Het had dus nood aan een multifunctioneel verwar-

mingsstelsel," aldus Marc Gailly van Molimex-therm. "De brandweelrui moeten comfortabel kunnen werken, koken, hun conditie onderhouden en douchen. Daarnaast moest het aangenaam werken zijn in de ambulanciersruimte en garage, en moest in de grote hal een minimumtemperatuur van 5 graden gegarandeerd worden."

Bij dit alles was efficiëntie een absolute vereiste. "De klant wilde een gebouw dat comfort biedt en tegelijk voldoet aan de passiefhuis-standaard," aldus Valentin Hautot van studiebureau CSD Ingénieurs. "Maximale energie-efficiëntie was de voornaamste prioriteit, niet alleen voor de individuele toestellen, maar ook voor het verwarmingssysteem in zijn geheel."

Molimex-therm en installateur Techniterm moesten dus flexibiliteit en efficiëntie leveren, en meer specifiek een hoog rendement in grote ruimtes.

De gasgestookte luchtverwarmers van Reznor, in combinatie met luchtondersteuningsventilatoren, bleken de perfecte oplossing voor de grote ruimtes. In de grote hal installeerden Molimex-therm en Techniterm drie Reznor RHeco ULSA 50 gasgestookte luchtverwarmers. Het ambulancierslokaal en de garage kregen elk een Reznor RHeco ULSA 25.

De hoogrendement Reznor RHeco toestellen hebben de laagste NO^x en CO²-uitstoot (minder dan 25 ppm) op de markt vandaag. De volledig condenserende gasgestookte luchtverwarmer heeft een rendement tot 109% bij deellast en 100% bij vollast.

"De RHeco is een uitstekende keuze voor een passief gebouw," aldus Wim Ros, Sales Ma-

nager bij Molimex-therm. "Luchtverwarmers zijn sowieso de meest efficiënte en ecologische keuze om grote ruimten te verwarmen. Bovendien voldoet de RHeco niet alleen aan de nieuwe Europese ErP-richtlijn die in januari 2018 in voege is gegaan, maar ook aan de nog strengere normen die in 2021 ingaan."

Bij conventionele luchtverwarmers gaat een deel van de warmte verloren in de rookgassen. Bij de RHeco daarentegen, worden deze rookgassen geleid door een tweede warmtewisselaar, waardoor ze afkoelen tot onder het dauwpunt. De waterdamp die zich in de rookgassen bevindt zal condenseren en de latente warmte wordt afgegeven in de luchtstroom.

Zes Reznor steunventilatoren duwen de warme lucht van boven naar beneden om de warmte gelijkmatiger te verdelen in de hoge ruimtes. Dat zorgt voor een nog beter rendement.

Ook voor het warm water kozen Molimex-therm en Techniterm voor duurzaamheid en efficiëntie. Meer specifiek: een A.O. Smith systeem met een SGE 60 boiler, IT400 liter opslagtank en SPFR 05 F20/30 DB-zonnepanelen. De condenserende gasgestookte hoogrendement zonneboiler SGE heeft een rendement van 107% door condensatie. Dankzij de zonnebijdrage kan dit jaarrendement verhoogd worden tot wel 148%. Deze gas/zon-installatie is ontwikkeld om 1580l warm water te leveren in één uur tijd éénmaal per dag.

De kazerne is ondertussen al een tijdje in gebruik en de evalueatie is positief. "Het gebouw beantwoordt helemaal aan de vereisten van de klant, zowel wat betreft comfort als qua energieverbruik," aldus Valentin Hautot van CSD Ingénieurs. Het is zelfs de



eerste lage energie-brandweerkazerne van zijn soort.

Steve Laloux, logistiek verantwoordelijke van de brandweerkazerne, is onder de indruk van de energieprestaties van het nieuwe gebouw. "In de eerste milde winter hebben we de verwarming nauwelijks moeten op zetten. Maar je moet een marge voorzien. Op een gegeven moment gaat de temperatuur wel 15 graden onder nul duiken, natuurlijk. In vergelijking een traditionele kazerne besparen we 50% op energiekosten. En ik ben ervan overtuigd dat we nog 25% zuiniger kunnen."

Vereisten

- / Energiezuinig.
- / Maximaal rendement.
- / Multifunctioneel en flexibel.
- / Gepast voor grote, hoge ruimtes.
- / Grote hal: minimumtemperatuur van 5°C verzekeren.
- / Ambulancierslokaal en garage: minimumtemperatuur van 15°C behouden.

Project

3 Reznor RHeco ULSA 50 gasgestookte luchtverwarmers, 2 Reznor RHeco ULSA 25 gasgestookte luchtverwarmers, 6 Reznor steunventilatoren, 1 A.O. Smith SGE 60 boiler, 1 A.O. Smith IT400 liter opslagtank en A.O. Smith SPFR 05 F20/30 DB zonnepanelen. Dit volledige systeem werd geleverd door Molimex-therm en geplaatst door Technitem uit Ciney. CSD Ingénieurs uit Luik was het studie bureau voor het hele project; Entreprise Générale Houyoux de algemene bouw aannemer.

Technische gegevens

- / Gebouw van 62 m lang, 32 m breed en 7 m hoog
- / Oppervlakte van 1984 m² en een volume van 13,888 m³
- / Toestellen:
 - Grote hal: 3 Reznor RHeco ULSA 50 gasgestookte luchtverwarmers
 - Ambulancierslokaal: 1 Reznor RHeco ULSA 25 gasgestookte luchtverwarmers
 - Garage: 1 Reznor RHeco ULSA 25 gasgestookte luchtverwarmer
 - 6 Reznor steunventilatoren
 - 1 A.O. Smith SGE 60 boiler
 - 1 A.O. Smith IT400 liter opslagtank
 - A.O. Smith SPFR 05 F20/30 DB zonnepanelen

Molimex-therm levert al decennia totaaloplossingen in industriële HVAC in België en Luxemburg. We ondersteunen studie bureaus en installateurs bij het ontwerp en de selectie van HVAC-systemen en zijn de exclusieve Belgische distributeur van Reznor (luchtverwarming, ventilatie, koeling en warmtepompen, luchtondersteuning en luchtgordijnen), Gaz Industrie (donkerstralers), A.O. Smith (boilers), Smitsair (inducerende luchtverdeelssystemen) en Gogas (helderstralers). Molimex-therm is ook distributeur van Sabiana (watergevoede verwarmingssystemen), LSA (luchtgordijnen) en Metaloterm (rookgasafvoeren).

MOLIMEX-THERM

Molimex-therm, division of
Nortek Global HVAC Belgium nv

Tel. +32 (0)2 715 01 30
info.molimextherm@nortek.com
www.molimextherm.eu

NORTEK™
GLOBAL HVAC

Nortek Global HVAC Belgium nv

Tel. +32 (0)56 52 95 11
info.reznor@nortek.com
www.reznor.eu