

In de LocHal in Tilburg staat de toekomst centraal

DE VOORMALIGE WERKPLAATS VAN DE NEDERLANDSE SPOORWEGEN IN TILBURG HEEFT EEN NIEUWE BESTEMMING GEKREGEN ALS KUNST- EN CULTUURCENTRUM. DE PLEK WAAR VAN 1932 TOT 2009 WAGONS EN LOCOMOTIEVEN WERDEN ONTWIKKELD EN GEREPAREERD, IS GETRANSFORMEERD TOT EEN INSPIRERENDE LOCATIE WAAR DE TOEKOMST CENTRAAL STAAT.



Na jaren van leegstand is de monumentale en industriële locomotiefhal tussen 2017 en 2019 getransformeerd tot een 'huiskamer voor alle Tilburgers'.

Foto: Ossip Architectuur fotografie

Na jaren van leegstand is de monumentale en industriële locomotiefhal tussen 2017 en 2019 getransformeerd tot een 'huiskamer voor alle Tilburgers'. Met circa 4.000 van de in totaal 9.500 m² is Bibliotheek Midden-Brabant de grootste gebruiker. De overige ruimtes van de LocHal worden ingevuld door kunst- en cultuurorganisatie Kunstloc Brabant, verhuurder van vergaderlocaties en flexplekken Seats2meet en Centrum voor Architectuur en Stedenbouw Tilburg (CAST). Het ontwerp voor de transformatie is gemaakt door CIVIC Architects, Braaksma & Roos architecten, Arup en Inside Outside. BINX Smartility was verantwoordelijk voor de bouwkundige en installatietechnische werkzaamheden. "Het project is uitgevoerd als een UAV-GC-project, wat betekent dat wij een groot deel van de ontwerpverantwoordelijkheid droegen", vertelt Harry Piepers, Projectleider Installatietechniek bij BINX Smartility. "Wij hebben het voorlopig ontwerp van onze opdrachtgever uitgewerkt tot een definitief ontwerp en uitvoeringsontwerp. Belangrijk daarbij was dat het monumentale karakter van de LocHal behouden moest blijven. Dit had onder meer gevolgen voor de keuze van de klimaatinstallaties."

Vier klimaatzones

Vanwege de toepassing van voornamelijk enkelglas, beton en staal was de voormalige locomotiefhal zeer slecht geïsoleerd, benadrukt Piepers. "Om in de nieuwe situatie een optimaal binnenklimaat op iedere plek te garanderen, bleek zowel esthetisch als financieel niet haalbaar. De bovenste 10 meter van de 18 meter hoge hal moest zijn authentieke uitstraling behouden en ook aan de buitengevel en het dak mochten geen veranderingen worden doorgevoerd. Om toch een comfortabel binnenklimaat mogelijk te maken en de energiekosten binnen de perken te houden, hebben wij het gebouw in nauw overleg met de gebruikers opgedeeld in vier klimaatzones. Waar bijvoorbeeld in de workshop- en vergaderruimtes normale 'kantooromstandigheden' gelden van 21°C, zijn ook klimaatzones aangewezen waar



De vloerverwarmingsbuis is met behulp van vlechtmachines gemonteerd op circa 3.800 m² stalen bevestigingsnetten.

Foto: AVU Klimaatbeheer

“Maatwerk was noodzakelijk, waarin de modulaire vloerverwarmingsverdelers van Therminon uitstekend kunnen voorzien.”

een temperatuur van 15-18°C in de wintermaanden acceptabel is. Denk bijvoorbeeld aan een overdekt plein bij de entree en de zone tot 1,5 meter vanaf de buitengevel.”

Vloerverwarming voorziet in grootste deel verwarmingscapaciteit

Naast de bouwkundige elementen is ook voor de binnenklimaatinstallaties gekozen voor een combinatie van modern en traditioneel. “Voor de opwekking van warmte en koude hebben wij een warmtekoudeopslag (WKO) gerealiseerd in combinatie met een warmtepomp, die in 30 tot 40 procent van de benodigde warmte-energie voorziet. De rest wordt aangevuld met een hoog rendement cv-ketel”, aldus Piepers. “Alle nieuwe vloeren op de eerste, tweede en derde verdieping en zoveel mogelijk bestaande vloeren op de begane grond zijn uitgerust met vloerverwarming. Daarmee wordt in een groot deel van de verwarmingscapaciteit voorzien. Voor de levering en montage van de vloerverwarming hebben wij contact gezocht met de specialisten van AVU Klimaatbeheer, waarmee we regelmatig en zeer prettig samenwerken. De lijnen tussen onze organisaties zijn kort. Bovendien kon AVU Klimaatbeheer ook in dit project een optimale prijs-prestatieverhouding garanderen.”

Vloerverwarmingsverdelers op maat

“We zijn al in de voorbereidingsfase bij dit project betrokken, om mee te denken over bijvoorbeeld de detailengineering van de vloerverwarmingsverdelers”, vertelt Marc Sollman, Eigenaar van AVU Klimaatbeheer. “In de LochHal hadden we namelijk te maken met bouwkundige kolommen, waartussen de vloerverwarmingsverdelers onzichtbaar ingepast moesten worden. Met standaardverdelers bleek dit vanwege ruimtegebrek niet mogelijk. Maatwerk was noodzakelijk, waarin de modulaire vloerverwarmingsverdelers van



Foto: AVU Klimaatbeheer

Voor de LochHal zijn 35 Therminon composiet vloerverwarmingsverdelers geleverd, evenals 24.000 meter vloerverwarmingsbuis.

Therminon uitstekend kunnen voorzien. De aanvoer- en retourbalken zijn afwijkend uitgelegd en ook de aansluitingen zijn op een alternatieve plek aangebracht. We hebben alle maatvoeringen met Therminon doorgenomen, waarna in de fabriek in Bladel (bij Eindhoven) alle producten exact op maat en volgens de gewenste configuraties zijn geproduceerd en voormonteerd. Voor de LochHal hebben we 35 Therminon composiet vloerverwarmingsverdelers geleverd, evenals 24.000 meter vloerverwarmingsbuis. De vloerverwarmingsbuis is met behulp van vlechtmachines en door onze legploegen gemonteerd op circa 3.800 m² stalen bevestigingsnetten.”

De keuze voor Therminon was eenvoudig, vertelt Sollman. “Op het gebied van vloerverwarming werken wij al 20 jaar uitsluitend met Therminon. Niet alleen vanwege de hoge kwaliteit van de producten, maar ook door de korte lijnen. Therminon kan snel en flexibel inspelen op bijzonderheden. Bovendien kunnen, indien gewenst, de producten volledig voormonteerd op de bouw worden aangeleverd. Dit project is hiervan een uitstekend voorbeeld.”

Verwarmen én koelen

“Met onze composiet vloerverwarmingsverdelers kan zeer comfortabel en (energie-)efficiënt worden verwarmd én gekoeld”, vertelt Dennis Dirks, Directeur van producent en (systeem)leverancier Therminon. “Omdat composiet een uitstekende isolator is, wordt de overdracht van warmte en koude door de verdelers naar buiten toe voorkomen. In combinatie met isolerende luchtkamers wordt het risico op condens zelfs volledig uitgesloten. Corrosie en/of roest zijn onmogelijk, met als resultaat een hoge betrouwbaarheid én een lange levensduur van de verdelers. Naar wens worden al onze verdelers volledig voormonteerd, getest en just-in-time op de bouw aangeleverd, waar zij direct geïnstalleerd kunnen worden. Daarmee spelen we in op de korte doorlooptijden op de bouw én het groeiende tekort aan opslagmogelijkheden. Omdat alle Therminon verdelers zijn voorbereid op duurzame, lage temperatuur warmte- en koudebronnen (warmtepompen, hybride systemen, etc.) zijn zij bovendien dé aangewezen verdelers voor de toekomst én de ideale keuze voor de LochHal.”