

Tekst: Patricai van der Beek

INSTALLEREN TOT KUNST VERHEVEN

In mei 2015 opende Museum More in Gorssel zijn deuren. Dit grootste museum voor Nederlands Modern Realisme is gevestigd in het voormalige gemeentehuis, met aan de achterzijde een nieuwbouwdeel. Hans van Heeswijk Architecten gaf dit unieke ensemble vorm. TBI-bedrijven Koopmans Bouw en Croonwolver&dros brachten het ontwerp als bouwteam ten uitvoer. Dat bleek nog een hele kunst.

Direct na opdrachtverstrekking stond het bouwteam al voor de eerste uitdagingen van dit prestigieuze project. Ronald van Eijsden, projectmanager bij Croonwolver&dros, licht toe: "Het werktuigbouwkundige installatieontwerp moest geoptimaliseerd worden om de installaties in de technische ruimte in te passen. In samenwerking met installatieadviseur Nelissen kwamen we tot een kleiner en efficiënter installatiepakket." Het architectonische ontwerp werd bouwkundig en installatietechnisch uitgewerkt en gemodelleerd in BIM. Omdat destijds nog niet veel onderaannemers met een dergelijk model werkten, kostte het veel tijd en inspanning om het model gereed te krijgen. "Bovendien was het architectonische ontwerp zeer gedetailleerd en van een hoog afwerkingsniveau", aldus projectleider Jan Willem Kettelarij van Croonwolver&dros. "Daar moesten we op anticiperen. Veel installaties moesten bijvoorbeeld al werken voordat het plafond dichtgemaakt en gestuct werd."

VAN DUURZAME VERLICHTING TOT HIGH END BEVEILIGING

Bij de elektrotechnische installaties van Museum More is het hoge detail en afwerkingsniveau terug te vinden in onder meer de grote diversiteit aan verlichtingsarmaturen, ontworpen door Hans Wolff. "Het grootste deel van



Beeld: Hans van Heeswijk architecten

de verlichting is uitgevoerd in LED", zegt Kettelarij. "Daar waar door de hoogte het architectonische beeld niet bereikt werd, pasten we alternatieve verlichting toe. Bijzonder aan de vluchtroute-armaturen is dat deze zodanig zijn weggewerkt dat je alleen het pictogram ziet." Een belangrijk onderdeel in het elektrapakket is de brandbeveiliging, met speciale aspiratiesystemen voor snelle branddetectie. Inbraakbeveiliging, toegangscontrole en camera-beveiliging zijn geïntegreerd in Prismata; het high end security management systeem van Croonwolver&dros waarmee alle deelsystemen centraal of decentraal bediend worden.

JUISTE TEMPERATUUR EN LUCHTVOCHTIGHEID

De werktuigbouwkundige installaties in het museum bestaan uit luchtbehandeling, een WKO-installatie met twee warmtepompen, een cv-installatie, een gasinstallatie, koud en warm water, een hemelwaterafvoer en riolering. Van Eijsden benadrukt dat de luchtbehandeling heel nauw luistert: "De juiste temperatuur en luchtvochtigheid zijn cruciaal voor het behoud van vooral de oudere kunstwerken. De luchtkwaliteit in de verschillende ruimtes wordt continu gemeten. Onze installaties reageren daarop, door lucht te laten circuleren in de juiste hoeveelheid en samenstelling. Bij aanwezigheid van veel mensen in een ruimte wordt de lucht van buiten naar binnen aangezogen. Zijn er weinig mensen, dan laten de installaties de lucht recirculeren." Voor de WKO-installatie zijn twee bronnen geboord op vijftig meter diepte. Van daaruit gaat het leidingwerk naar binnen, waar een wisselaar voor de omschakeling naar warmte en koude zorgt.

INTEGRALE SAMENWERKING

De extreem strakke afwerking, de vele bouwkundige details, een atrium van bijna negen meter hoog, luchtkanalen die door de hoofdstaalconstruc-

tie lopen, gestucte plafonds met een beperkt aantal luiken: Museum More bezorgde de installateurs ook tijdens de uitvoering de nodige hoofdbreken. "Een heftig werk", aldus Van Eijsden. "Tegelijkertijd was het erg interessant

om samen met onze 'TBI-zusjes' tot slimme oplossingen te komen en zo het uitgekende ontwerp uitvoerbaar te maken. Als holding hebben we laten zien dat je met integrale samenwerking veel moois kunt realiseren." ■

Projectinfo

'SPAGAAT TUSSEN CONSERVEREN EN EXPOSEREN VERKLEINEN'

Integrale samenwerking is volgens Nelissen ingenieursbureau de sleutel tot de succesvolle realisatie van Museum More in Gorssel. Het bedrijf was verantwoordelijk voor het advies en ontwerp op het gebied van installatietechniek, bouwfysica en duurzaamheid.

"Vanaf het prille begin werkten we in een ontwerpsteam met de opdrachtgever, Hans van Heeswijk architecten en de constructeur aan een optimaal gebouwontwerp", vertelt directeur en senior adviseur Ivo Spierts van Nelissen ingenieursbureau. "We integreerden alle benodigde techniek zorgvuldig in het architectonische ontwerp, binnen de strikte technische vereisten en binnen de financiële en tijdsaders."

VEILIGHEID- EN KLIMAATZONERING

"Een belangrijk aandachtspunt bij het ontwerpen van een dergelijk museum is de spagaat tussen het conserveren en exposeren van kunst", vervolgt Spierts. "Je wilt een veilige, geconditioneerde omgeving creëren voor de kunstwerken en tegelijkertijd een mooi, transpa-

rant gebouw realiseren. In het ontwerpsteam gaven we hier invulling aan, onder andere door de zonering van brandveiligheid, toegankelijkheid en klimaat op elkaar af te stemmen. Die zones namen we vanaf het begin mee in het ontwerp."

DUURZAME INSTALLATIES

Nelissen overtuigde de opdrachtgever tot het inzetten van duurzame installaties, want, zo zegt Spierts: "Mits goed ontworpen, geëngineerd en onderhouden leiden deze installaties tot exploitatievoordelen en een duurzamere leefomgeving. Het gebouw is voorzien van een WKO-installatie met warmtepompen en er is een directe uitwisseling van warmte en koude tussen de verschillende gebouwdelen mogelijk gemaakt. Daarnaast is zowel het monumentale horecadeel als het museale nieuwbouwdeel van vraaggestuurde ventilatie voorzien."

Mooi om te zien was dat in de uitvoeringsfase de werking van de installaties naar volle tevredenheid werd bevestigd door de uitvoering (duur)metingen en tests die door Nelissen zijn uitgevoerd.

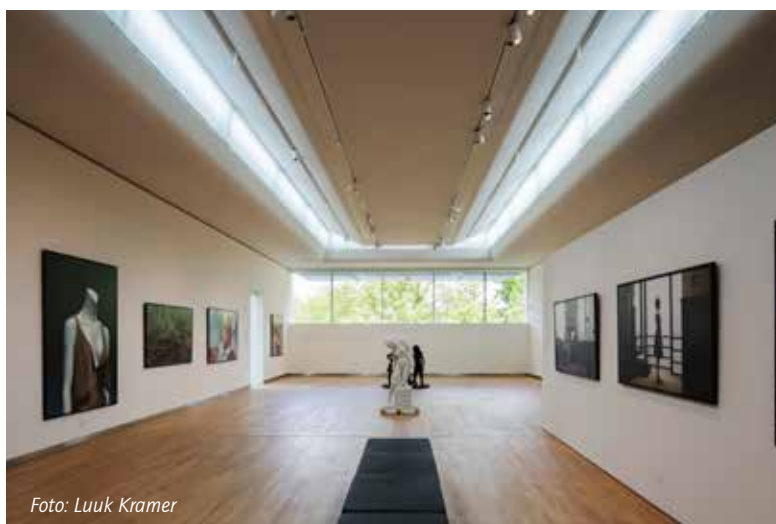


Foto: Luuk Kramer



Foto: Luuk Kramer