

Tekst: Lieke van Zuilekom Beeldmateriaal: BRControls

'VARIABEL VOLUMESYSTEEM ZORGT VOOR OPTIMAAL LEERKLIMAAT IN ARNHEMSE SCHOOL'

Op maandag 27 maart jl. is het nieuwe schoolgebouw van Rivers International School Arnhem officieel geopend. De door LIAG ontworpen nieuwbouw is gerealiseerd op een prominente plek in de Arnhemse groeiwijk Schuytgraaf en omvat verschillende les- en praktijklokalen, een sportzaal, kantoren en een peuterspeelzaal. Bij de nieuwbouw speelden een optimaal leerklimaat, duurzaamheid en energiezuinigheid een centrale rol.



ondersteund door temperatuur- en CO₂-meters. Zodat een optimaal leer- en werkklimaat wordt gecreëerd." Om voldoende frisse lucht in te kunnen blazen, zijn op de school twee luchtbehandelingskasten geplaatst.

STADSVERWARMING

Conform het wensen- en eisenpakket van opdrachtgever Gelderse Onderwijs Groep Quadraam is voor de verwarming een koppeling gemaakt met het verwarmingsnet van Arnhem, dat wordt gevoed

door de afval- en energiecentrale van AVR in Duiven. "Waarom we voor de koeling werden gedwongen een conventionele installatie in ons ontwerp op te nemen", vertelt Klein Gebbinck. "Waar we anders - uit energetisch oogpunt - wellicht voor een WKO-installatie hadden geopteerd." Uiteindelijk werd gekozen voor een koelmachine, die in de zomermaanden voor de gewenste koeling zorgt.

KLIMAATBEHEER

Alle klimaatinstallaties worden beheerd en beheerst middels klimaatregelingen van BRControls, die volledig IP gebaseerd zijn. "Communicatie van de naregelingen met de voorregelingen en het gebouwbeheersysteem vindt plaats via Ethernet. Bediening en beheer is mogelijk vanaf elke werkplek met internetaansluiting", vertelt Harry Peters, salesmanager bij BRControls. "Hier zijn geen aanvullende GBS-software of dure licenties voor nodig." Niet alleen binnen de internationale school zelf, maar ook op afstand kan eenvoudig op het gebouwbeheersysteem worden ingelogd, vertelt hij. "De klimaatinstallatie is hierdoor eenvoudig te monitoren, beheren en beheersen, door meerdere gebruikers tegelijk. Waaronder ook door Technisch Buro Pola dat, zodra het project is afgerond, het onderhoud en beheer voor zijn rekening zal nemen." ■



Bouwinfo

OPDRACHTGEVER

Gelderse Onderwijs Groep Quadraam, in samenwerking met Octopoda

ARCHITECT

LIAG Architecten

BOUWKUNDIG AANNEMER

PHB Deventer

ADVISEUR INSTALLATIES

TRAJECT Adviseurs & Managers

INSTALLATIES

Pola Installatietechniek

REGELTECHNIEK

BRControls

Alle gebouwgebonden installaties moesten minimaal voldoen aan Frisse Scholen klasse B en waar mogelijk aan klasse A, vertelt John Klein Gebbinck, Senior Adviseur bij TRAJECT Adviseurs & Managers. "We zijn vanaf een heel vroeg stadium betrokken bij het installatieontwerp van de school, om hier - samen met de opdrachtgever en architect - maximaal invulling aan te geven." Waarbij met name werd gefocust op de ventilatie-installatie en verlichting in de school, vertelt hij. "Zaken die het persoonlijk comfort en de gezondheid van leerlingen en onderwijzend personeel direct beïnvloeden."

VARIABEL VOLUMESYSTEEM

In scholen is de warmtevraag zeer laag, in tegenstelling tot de koelvraag, weet Klein Gebbinck. "Bijna heel het jaar moet passief of actief worden gekoeld, vanwege de hoge bezettingsgraad in de lokalen en andere ruimtes, waar leerlingen net kleine kacheltjes zijn. De uitdaging hierbij is om de binnentemperatuur beheersbaar te houden. Wanneer hiervoor sec buitenlucht wordt gebruikt, moet ontzettend veel verse lucht worden aangezogen. Daarom hebben wij een variabel volumesysteem (VAV-i) geadviseerd,

die in een vergelijkbaar schoolproject van deze opdrachtgever ook zeer hoge ogen gooide."

Het VAV-i-systeem is geëngineerd en gemonteerd door Technisch Buro Pola, dat verantwoordelijk was voor alle werktuigbouwkundige en elektro-technische installaties in het project. "Op basis van de gemeten luchtkwaliteit wordt behoefteafhankelijk geventileerd", vertelt Projectleider André de Graaf. "Variabel volumeregelers in het luchttransportsysteem regelen de hoeveelheid frisse lucht per ruimte, waarbij zij worden

Ruimtesensoren met Bluetooth, touchscreen, temperatuur, RV, CO₂, VOC, zonwering en verlichting? BRControls biedt dit alles én meer met de BRT24 en BRT30

Bluetooth™

BRCONTROLS
BE SMART. BRCONTROLS.

Benieuwd naar de mogelijkheden? Neem vrijblijvend contact met ons op.

BRControls Projects BV
T. 038 - 355 66 40
projects@brcontrols.com
www.brcontrols.com