

Tekst: Chris Elbers Beeldmateriaal: LIAG architecten en bouwadviseurs (art impressions) / Verstappen van Amelsvoort / Gabriels Elektro

NIEUWBOUW FRITS PHILIPS LYCEUM/MAVO VORDERT GESTAAG

Nadat medio maart vorig jaar de eerste paal werd geslagen, is de bouw van het Frits Philips Lyceum/Mavo aan de Avignonlaan in Eindhoven inmiddels volop gaande. Het gebouw van de onderwijsinstelling, in 2016 ontstaan uit een fusie van Lyceum Bisschop Bekkers en de locatie Broodberglaan van het Christiaan Huygens College, zal volgens planning in september dit jaar worden betrokken en biedt plaats aan circa 1.650 leerlingen.



Wijnen Bouw uit Someren verkreeg de opdracht tot de nieuwbouw in het Eindhovense stadsdeel Woensel. Het pand heeft een oppervlakte van ongeveer 11.000 vierkante meter, inclusief een extra sporthal. Na oplevering herbergt de zogenaamde Brainportschool vier talentrichtingen (cultuur, ondernemerschap, wetenschap en sport) die insteken op een nauwe samenwerking met het regionale bedrijfsleven.

DIVERS W-PAKKET

Op werktuigbouwkundig vlak levert Verstappen van Amelsvoort een gevarieerd pakket hypermoderne installatietechnische oplossingen, zowel in het schoolgebouw zelf als binnen de geheel vernieuwde sporthal.

"De installaties voor hemelwaterafvoer, drinkwater, gas, cv, lucht en koeling komen allemaal uit onze koker", zegt projectleider Ron Schoonenberg. "Ten behoeve van de verwarming, koeling en luchttoevoer in het uit twee delen bestaande schoolgebouw hebben we een broninstallatie met warmtepomp gerealiseerd. Daarnaast worden er twee luchtbehandelingskasten met elk een luchtdebiet van zo'n 35.000 m³/h op het dak geplaatst. Deze toerengeregelde kasten staan rechtstreeks in verbinding met de binnen de klaslokalen aangebrachte CO₂-detectoren. Wanneer er geen leerlingen aanwezig zijn, en er dus geen frisse lucht hoeft te worden ingeblazen, zorgen deze detectoren ervoor dat de VAV-kleppen in de luchtkanalen worden gesloten en vervolgens het toerental van de luchtbehandelingskasten omlaag gaat. Dat levert een flinke energiebesparing op."

Ook in de aangrenzende sporthal toont de Nulandse W-specialist haar kunnen. De accommodatie krijgt een eigen luchtbehandelingskast van circa 15.000 m³/h en, net als het schoolgebouw, een eigen warmteopwekking door middel van cascadesgeschakelde ketels. Daarnaast is in de douchesruimtes met het oog op legionellapreventie een Rada Outlook-systeem met elektronische kranen voor gemengd water voorzien. "Met een dergelijke voorziening, volgens de wet verplicht binnen sportaccommodaties, is het niet alleen mogelijk om de mengtemperatuur van het water te regelen", vertelt Schoonenberg. "Ook kunnen de waarden qua temperatuur en cycluspoeeling via het gebouwbeheersysteem op elk gewenst moment worden uitgelezen en geregistreerd."

100% LED

Qua diversiteit en slimheid kunnen de binnen de school aangebrachte elektrotechnische voorzieningen zich prima meten met de geboden werktuigbouwkundige oplossingen. Dát blijkt uit de woorden van Ton Waals, projectleider namens Gabriels Elektro uit Veghel.

"Alle licht-/kracht, intercom, data, zonwerings, brandmeld-, inbraak- en noodverlichtingsfaciliteiten worden door ons geleverd en geïnstalleerd. Daarnaast realiseren we op het buitenterrein een elektrotechnische installatie die onder andere de toegangspoorten en buitenverlichting van stroom voorziet." >

De grootste Solar Vakbeurs van de Benelux

22&23 MAART 2017

EXPO HAARLEMMERMEER

SOLARSOLUTIONS Int.

PV • THERMAL • HEAT • STORAGE

GRATIS TOEGANG?
Gebruik de code:
Sol17installatie&bouw
www.solarsolutions.nl

NIEUWE PIJLER 2017

DW DUURZAME WARMTE

M info@solarsolutions.nl
W www.solarsolutions.nl
T 072 572 97 94

Ton Waals is vooral enthousiast over het centrale noodverlichtingssysteem en de brandmeldinstallatie. "De noodverlichtingsarmaturen binnen de school draaien niet op separate accu's, maar worden in geval van calamiteiten gevoed door één centraal in het gebouw geplaatste accu. De brandmeldinstallatie/ontruimingsinstallatie type A, geleverd door onze partner Gacom, is er één van het gesproken woord: bij brand klinkt eerst driemaal een geluidssignaal, waarna de aanwezigen in goed verstaanbaar Nederlands worden verzocht het pand te verlaten."

Gezien de naam van de onderwijsinstelling wekt het geenszins verwondering dat alle lichtarmaturen binnen én buiten het gebouw door Philips worden geleverd. "Op de noodverlichting na draagt elke armatuur de naam van het concern", aldus Waals, die tevens de duurzaamheid van de gekozen techniek benadrukt. "De verlichting van de school is honderd procent LED, er is op

Projectinfo

FRISSE LUCHT VOOR FRITS PHILIPS LYCEUM/MAVO

Het in aanbouw zijnde Frits Philips Lyceum/Mavo in Eindhoven biedt ruimte aan 1.650 leerlingen. Potec is onder andere betrokken bij de meet- en regeltechniek van de klimaatinstallatie. Een flinke klus, want de school heeft een oppervlakte van 11.000 vierkante meter.

Algemeen directeur Bart de Poot draait er echter zijn hand niet voor om. Wat houden de werkzaamheden allemaal in? De Poot: "Voor het Frits Philips Lyceum/Mavo verzorgen we de totaalinstallatie. In eigen beheer maken we de vier regelpanelen en installeren deze, voor de aansturing van de klimaatinstallatie, verwarming en koeling. Naast de software voor de regelpanelen leveren we de regeltechnische bekabeling op locatie en stellen het in bedrijf."

De Poot ziet de meerwaarde van Potec vooral in de regeltechnische bekabeling. "We doen dit allemaal in eigen beheer. Dit besteden we niet uit zoals je doorgaans ziet gebeuren. Voor een optimaal resultaat vinden we het belangrijk om de bekabeling zelf te verzorgen."

Potec verzorgt de meet- en regeltechniek voor de klimaatinstallatie in 125 lokalen. Het binnenmilieu in scholen is vaak ondermaats. CO₂-concentraties in scholen zijn vaak te hoog. "Met dit systeem is elke ruimte afzonderlijk regelbaar op basis van temperatuur en CO₂. Er zijn drie luchtbehandelingskasten opgesteld met daarachter CO₂-gestuurde VAV-kleppen die voor verse lucht op ruimteniveau zorgen."



het terrein niet één gewone lamp te vinden. Dat geldt ook voor de sporthal, waar we behalve de verlichting tevens de elektra-aansluitingen maken voor onder meer de scheidingswanden en diverse sporttoestellen. Faciliteiten die, net als de overige installaties, overigens worden gevoed door een door de school zelf aangekochte transformator. Dat gegeven geeft dit project een extra tintje." ■



Eén van de door Verstappen van Amelsvoort geplaatste luchtbehandelingskasten.

Bouwinfo

OPDRACHTGEVER

SECVO, Eindhoven

ARCHITECT

LIAG architecten en bouwadviseurs, Den Haag

BOUWKUNDIG AANNEMER

Wijnen Bouw, Someren

INSTALLATIES

Gabriels Elektro, Veghel (E),

Verstappen van Amelsvoort, Nuland (W)

VLOERVERWARMING

MG Vloerverwarming

MEET- EN REGELTECHNIEK

Potec

BOUWPERIODE

maart 2016-juni 2017

Wij regelen het!

Potec B.V.
Postbus 3, 5350 AA Berghem
Angelenweg 147, 5349 TG Oss

T (0412) 405185 **E** info@potec.nl
F (0412) 405186 **I** www.potec.nl

Tekst: Lieke van Zuilekom Beeldmateriaal: MG Vloerverwarming

CIRCA 10.000 M² VLOERVERWARMING VOOR FRITS PHILIPS LYCEUM/MAVO

Alle verblijfsruimtes in het Frits Philips Lyceum/Mavo in Eindhoven zijn voorzien van hoge kwaliteit vloerverwarming. Inclusief de getransformeerde sporthal. In totaal gaat het om circa 10.000 m² vloerverwarming, vertelt Kees Geerts namens MG Vloerverwarming, dat het traject van A tot Z heeft begeleid. Van de engineering tot en met het ontwerp, de levering en de montage van de installatie.

In opdracht van werktuigbouwkundig installateur Verstappen van Amelsvoort heeft MG Vloerverwarming een traditioneel draadnet-systeem geïnstalleerd, vertelt Geerts. "Hiervoor hebben we circa 40.000 meter buis op draadmatten aangesloten, met een hart-op-hart afstand van tweehonderd millimeter.

Als afwerking is gekozen voor een anhydrietvloer, die in twee fases is aangebracht."

In de eerste fase is een laag van één tot twee centimeter voorzien, om de draadmatten en leidingen vast te leggen, vertelt hij. Een dag later zijn de overige centimeters gegoten. "Deze

aanpak scheidde ons het nodige bevestigingsmateriaal, zonder dat we het risico liepen dat de verwarmingsbuizen zouden gaan drijven."

Enkele maanden na de oplevering kijkt Geerts terug op een zeer geslaagd project, dat 'volgens het boekje' is verlopen. ■

