

Tekst | Lieke van Zuilekom Beeld | SWINN

# Beroepscampus in Middelharnis: Doelmatig en efficiënt samenspel van beton en staal

Met de Beroepscampus in Middelharnis is Nederland een uniek onderwijsgebouw rijker. De indrukwekkende nieuwbouw aan de Langeweg biedt onderdak aan zowel vmbo als mbo, waardoor één doorgaande leerweg in één gebouw ontstaat. Het schoolgebouw heeft een omvang van 10.800 m<sup>2</sup> BVO en bestaat uit theorielokalen, grote praktijklokalen, een beursvloer, een aula en twee restaurants.

De Beroepscampus Middelharnis is in twee fasen ontworpen, gebouwd en opgeleverd. "Voor de Beroepscampus fase Zuid (7.400 m<sup>2</sup> BVO) is een Engineer & Build (UAV-GC) overeenkomst gesloten met Vaessen Algemeen Bouwbedrijf", vertelt Wouter van der Bas, projectleider bij ingenieursbureau SWINN. "Het project is aanbesteed op basis van een Definitief Ontwerp. In opdracht van de gemeente Goeree-Overflakkee hebben wij het esthetische ontwerp van RoosRos Architecten vertaald naar een constructief ontwerp, overzichtstekeningen en hoofdberekeningen." Bij fase Noord (3.400 m<sup>2</sup> BVO) is daarentegen gewerkt volgens een traditioneel bouwproces, conform UAV. Hier heeft SWINN namens de opdrachtgever de constructieve advieswerkzaamheden van Voorlopig Ontwerp t/m directievoering voor zijn rekening genomen.

## COÖRDINERENDE ROL

Na gunning van zowel fase Zuid als Noord aan Vaessen Algemeen Bouwbedrijf is SWINN betrokken gebleven als coördinerend constructeur. Van der Bas: "We hebben de detailengineering van bijvoorbeeld de staalleverancier en leverancier van de kanaalplaatvloeren inhoudelijk getoetst aan ons constructieve ontwerp, zowel wat betreft de gehanteerde uitgangspunten als qua inhoudelijke juistheid. Vanuit deze rol hebben we vanzelfsprekend ook de constructieve samenhang bewaakt."

## FUNCTIONEEL, FLEXIBEL EN VOORDELIG

In de mix van functionele indelingen, flexibiliteit en kosten is gekozen voor een kolommenstructuur van prefab beton. "Verder is gebruik gemaakt van dragende prefab gevels en stabiliteitswanden bij

de trappenhuizen. De vloeren betreffen kanaalplaatvloeren met stalen liggers, die in de vloeren zijn geïntegreerd. Alle vloeren zijn voorzien van een gevulde druklaag, waardoor geen afwerkvloer meer nodig was. Bovendien werd hiermee voldoende geluidsisolatie gerealiseerd."

Het gebouw heeft een stramienraster van 3.900 mm. "Op de meeste plekken hebben we overspanningen van 2 x 3.900 mm aangehouden", aldus Van der Bas. "Hierdoor kwamen we op een kolomstructuur van 7.800 mm, wat goed overeenkomt met de afmeting van een leslokaal. In de aula is een stalen zichtportaal toegevoegd, zodat meer ruimte onder de vide ontstaat. Doordat een kolom hier ontbreekt, kan de ruimte voor de tribunetrap ook dienst doen als podium."

## UNIFORM PRINCIPE

Ondanks de verschillende gebouwvormen is het constructieprincipe in beide bouwdelen uniform, met robuust prefab als opgaande constructie, een voordelige kanaalplaatvloer om binnen budget te blijven en geïntegreerde stalen liggers om de gewenste vlakke onderzijde te realiseren. "Daarmee is de constructie bijzonder doelmatig én efficiënt." ■

## Bouwinfo:

### Opdrachtgever

Gemeente Goeree-Overflakkee en Stichting Beroepscampus, Middelharnis

### Projectmanagement

SWECO, De Bilt

### Architect

RoosRos Architecten, Oud-Beijerland

### Aannemer

Vaessen Algemeen Bouwbedrijf, Raamsdonksveer

### Adviseur constructies

SWINN, Gouda



Doordat een kolom ontbreekt, kan de ruimte voor de tribunetrap ook dienst doen als podium.