

Tekst | Roel van Gils Beeld | CFP Engineering

SNEL EN INNOVATIEF construeren met koudgeformde staalprofielen

Bouwen met koudgeformde staalprofielen vraagt serieuze aandacht ten aanzien van de stabiliteit en detaillering. Met name op het vlak van stabiliteit worden soms grote missers gemaakt. Aan het woord is Cor van Zandwijk van CFP Engineering, een award-winning ingenieursbureau met een fulltime focus op het construeren met koudgeformde staalprofielen.

Als zoon van een constructeur kwam de ontwikkeling van staalframe hallenbouwsystemen ooit een keer aan de keukentafel ter sprake. "Het werd destijds als een complexe materie beschouwd", weet Van Zandwijk. "Dat inspireerde mij dusdanig dat ik er mijn eindschrijftie aan heb gewijd aan de TU Delft. Zodoende ben ik in 2006 afgestuurd op een hallenbouwconcept in koudgeformde staalprofielen. Mijn afstudeerprofessor was onder de indruk van de kwaliteit en heeft me aangespoord om het afstudeerwerk in te dienen voor de studentenstaalprijs van Bouwen met Staal. Op de Staalbouwdag van 2006 stond ik op het podium met de eerste prijs."

NICHE

Het viel Van Zandwijk destijds op dat er geen constructeurs actief bezig waren met het rekenen aan koudgeformde producten. "Er was slechts één ingenieursbureau dat aan het staalframe woningbouwconcept van Tata Steel heeft gerekend, maar die goede man ging met pensioen en verdween ook van het toneel." Reden voor Van Zandwijk om in die niche te duiken en in mei 2007 CFP Engineering op te richten. "De markt was ontzettend klein, er werden enkele woningen op jaarbasis in staalframe gemaakt. En dan te bedenken dat we in Nederland best een historie hebben met staalframe woningen. Alle Philips-woningen in Eindhoven uit de jaren 50 zijn gebaseerd op staalframecasco's."

EIGEN TESTFACILITEIT

De scope CFP Engineering is breder dan alleen die van staalframe woningbouw. "We richten ons ook op de industrie (magazijnstellingen, red.), op mezzaninevloeren (constructieve tussenvloeren, red.) en zijn actief in de hoogbouw, waarbij staalframeprofielen als gevel-element worden gebruikt", legt Van Zandwijk uit. "De laatste jaren zijn we ook heel actief in de medische wereld. Denk dan aan een modulaire uitbreiding van een ziekenhuis op basis van staalframe profielen, een extra bouwlaag op het dak of een accommodatie van tijdelijke aard als bijvoorbeeld een OK gerenoveerd

moet worden. Verder beschikken we over een eigen testfaciliteit met testapparatuur waarin we mock-ups bouwen voor trek- en drukproeven, krachtverplaatsingsmetingen, enz. Soms bouwen we zelfs een specifieke testbank voor het toetsen van bepaalde componenten."

COMPLEXE MATERIE

De unieke expertise van CFP Engineering maakt dat het bedrijf betrokken wordt bij veel (complexe) staalframeprojecten in binnen- en buitenland van 'reguliere' woonhuizen en appartementsgebouwen tot een complete woonwijk in Argentinië. En van de kroon van



Staalframeprofielen voor de inrichting van een fulfilment center.



de Grotius Torens op 120 meter hoogte tot een mezzaninevloer van twee verdiepingen met overspanningen van 12 meter en vloerlasten van 5,0 kN/m² tot 7,5 kN/m². "Uniek voor dit segment", benadrukt Van Zandwijk. Momenteel rekent het bedrijf ook aan een uitbreiding van het St. George Universitair Medisch Centrum in Londen en met een villa in Ridderkerk sleepte CFP Engineering eerder



Staalframe gevellementen voor woontoren Libertas aan het Wouter van Doeverenplein in Groningen.

'Met kennis van zaken is construeren met koudgeformde staalprofielen niet alleen snel en innovatief, maar ook uitermate circulair'

al de Construsoft BIM Award in de wacht. "Staalframebouw is een complexe materie en snap je pas als je er helemaal in ondergedompeld bent", vindt Van Zandwijk. "En zelfs dan valt er nog ontzettend veel te ontdekken. Er kunnen nog vele promotieonderzoeken gedaan worden op dit vakgebied."

Met kennis van zaken is construeren met koudgeformde staalprofielen niet alleen snel en innovatief, maar ook uitermate circulair. "Staal is oneindig herbruikbaar en helpt de CO₂-footprint drastisch te verlagen", zegt Van Zandwijk die tot slot verklaart dat hij met een revolutionair concept bezig is. Wordt vervolgd! ■



Prefab elementen voor studentenhuysvesting Vrydemalaan Groningen.



Met een villa in Ridderkerk sleepte CFP Engineering de Construsoft BIM Award in de wacht.

Een mezzaninevloer van twee verdiepingen met overspanningen van 12 meter en vloerlasten van 5,0 kN/m² tot 7,5 kN/m² in staalframeprofielen.