

## KAEFER België NV

Contact Veerle Schelfhout  
Address Europark Noord 20B  
9100 Sint-Niklaas, Belgium  
Phone +32 3 7891588  
Email veerle.schelfhout@kaefer.be  
Website www.kaefer.be



KAEFER is actief in: warmte- en koude-isolatie, stellingbouw, geluidswering en brandbeveiliging, in de industrie, offshore, scheepsbouw, constructie en ruimtevaart. Wereldwijd heeft KAEFER vestigingen in meer dan 40 landen, met een personeelsbestand van meer dan 15.000 werknemers. KAEFER België N.V. en KAEFER Nederland B.V. zijn vooral actief op het gebied van stellingbouw, isolatie, leidingverwarming en asbestverwijdering, voornamelijk in de industrie. Beide ondernemingen voeren regelmatig grote projecten en shutdowns uit op nucleaire,

chemische en petrochemische bedrijven. Daarnaast zijn zij ook actief in de bouwsector op het gebied van renovatie en utiliteitsbouw. KAEFER Benelux beschikt in volledige eigendom over een zeer grote hoeveelheid originele Layher materialen (Allround en Blitz) en beschikt over voldoende resources om grote projecten te kunnen realiseren. De laatste jaren specialiseert de afdeling stellingbouw zich in het ontwerpen, monteren en demonteren van specifieke 'op maat' gemaakte stellingconstructies.



Software: Scia Engineer

## Stellingbouw in Atrium van Shopping Centrum - Kortrijk, België

Eind 2008 kreeg KAEFER België van hun opdrachtgever THV Wijngaard (Tijdelijke Handelsvereniging Van Roey NV en Van Laere NV) de complexe opdracht om stellingen te bouwen in het atrium van het winkelcentrum Sint-Janspoort te Kortrijk (K in Kortrijk).

De opdracht bestond, naast het monteren, verhuren en demonteren van de stellingen, in eerste instantie uit het ontwerpen van:

- Enerzijds een gigantische ruimtestelling met één werkvloer bovenaan t.b.v. de bereikbaarheid van de glazen koepel in combinatie met werkvloeren om de 2 m aan de wanden t.b.v. metselwerken.
- Anderzijds de ondersteuningsconstructies voor de te monteren delen van de zware stalen spanten van de glazen koepel.

Bij het ontwerp van de ruimtestelling werd gebruik gemaakt van de software Scia Engineer o.m. ter bepaling van de optredende reactiekrachten onderaan in de spindels. De ondergrond (betonnen plaat niveau +1) die als aanvangsniveau voor de stelling fungeerde, kon slechts een beperkte belasting dragen (maximale

puntlasten van 4 ton). Bijkomende vereiste van de opdrachtgever: zo weinig mogelijk steunpunten. Na een eerste onderzoek bleek dat de combinatie van beide beperkingen niet zomaar haalbaar was. Pas na een intensieve periode van 'trial and error' heeft KAEFER een voor de opdrachtgever ideale constructie ontworpen. Om de belasting van de zwaarst belaste steunpunten op de betonplaat maximaal te spreiden, werd gekozen voor een speciale stellingbouwtechniek om de krachten naar de onderliggende betonplaten af te leiden.

De ondersteuningstorens voor de enorme stalen spanten werden in combinatie met de ruimtestelling opgebouwd, doch onafhankelijk belast. De op te nemen verticale kracht per ondersteuningspunt van deze stalen spanten bedroeg 19 ton. Gezien de beperkte afmetingen van de ondersteuningstorens (1.57 m x 1.57 m) werden speciale stellingconstructies ontwikkeld om dit te verwezenlijken. In totaal werden 27 torens opgebouwd met een hoogte van 23 m.

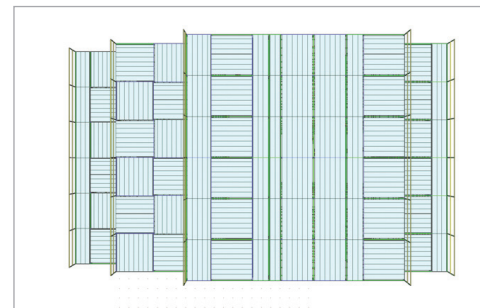
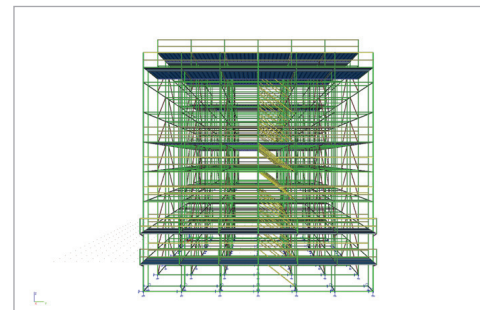
### Afmetingen ruimtestelling:

- Lengte: 112 m
- Breedte: 27.50 m
- Hoogte: 17.00 m
- Totale stellingvloeroppervlakte: 5.000 m<sup>2</sup> (= 1 voetbalveld)
- Standtijd stellingen: april 2009 tot eind 2009

### Het project in cijfers:

- Aantal m<sup>3</sup> stelling: 54.000 m<sup>3</sup>
- Aantal kg materiaal: 450.000 kg = 450 ton (= 200 zeecontainers 20 ft)
- Aantal lopende meter buis/vlonder = 88.000 m = 88 km

KAEFER Benelux is gespecialiseerd in het ontwerpen, monteren en demonteren van specifieke 'op maat' gemaakte stellingconstructies (zware ondersteuningsconstructies, grote volumestellingen, hangstellingen, laadplatformen, etc.) en beschikt dan ook over een eigen Studiedienst Stellingbouw, die o.a. gebruik maakt van Scia Engineer voor het berekenen en dimensioneren van stellingconstructies.



# Scaffolding in Shopping Centre Atrium Kortrijk, Belgium

## Project information

Owner Foruminvest Group / Union Investment Real Estate  
Architect Robbrecht en Daem architecten  
General Contractor THV Wijngaard (Tijdelijke Handelsvereniging Van Roey NV - Van Laere NV)  
Engineering Office Technum  
Construction Period From 2005 to 2009  
Location Kortrijk, Belgium



## Short project description

*KAEFER Belgium built a complex assembly of scaffolds in the atrium of the mall 'Sint-Janspoort' in Kortrijk. Besides the hiring out, the assembly and disassembly of the scaffolds, the assignment consisted in the design of a gigantic floored scaffold for works on the enormous glass dome, this combined with lateral scaffolds, each of 2 m of height, for the masonry work at the sidewalls as well as in delivering the support structures for the heavy steel frames of the glass dome. To shorten the execution time was chosen to use the stross' method, which is building in two directions at the same time, both upwards and downwards.*

