

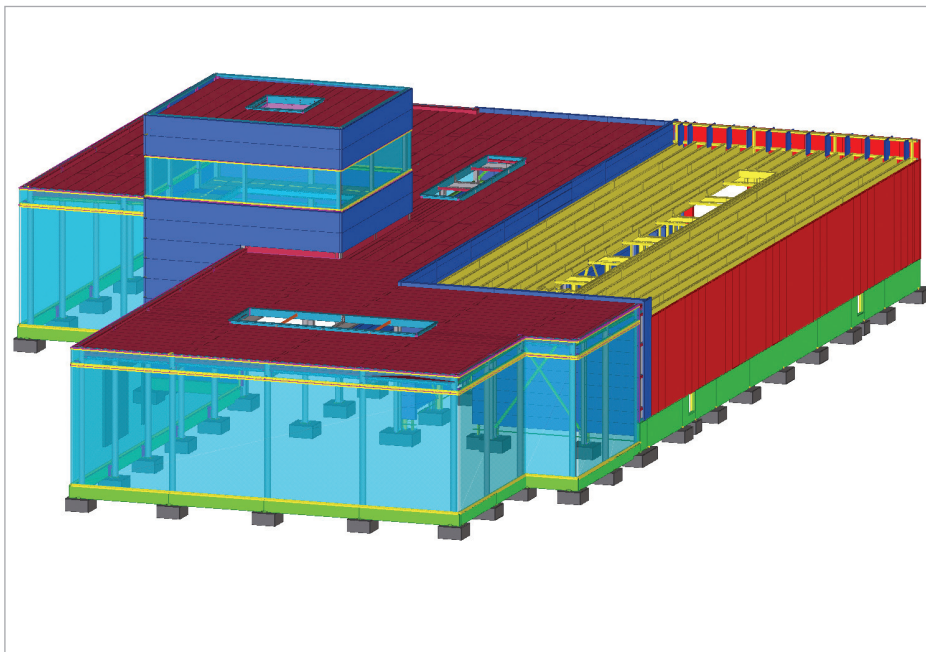
Edibo nv

Contact Jan Caelen, Jens Cannaearts
Address Maatheide 1302
3920 Lommel, Belgium
Phone +32 11541159
Email jan.caelen@edibo.be
Website www.edibo.be



De firma Edibo (Lommel) is gespecialiseerd in het bouwen van bedrijfsgebouwen en kantoren. Edibo bouwt zowel nieuwbouw-, uitbreidings- als renovatieprojecten "sleutel-op-de-deur" en dit zowel in staal, beton als hout. Reeds meer dan 25 jaar bouwt Edibo schitterende referentieprojecten in diverse sectoren: multifunctionele distributiecentra voor de logistieke sector, productie- en bedrijfsruimten voor industrie (oa voedingsindustrie), KMO en multinationals, kantoorcomplexen en showrooms voor handel en dienstverlening. Edibo onderscheidt zich door zijn toegevoegde waarde. Vanaf de ontwerp-

en studiefase wordt er meegedacht met de bouwheer. De interne studiedienst staat garant voor stabiliteitsstudies, fire safety engineering en bouwtechnische optimalisatie. Een oordeelkundige projectuitvoering en kwalitatieve afwerking wordt ondersteund door het ISO 9001 kwaliteitslabel en de OHSAS 18001 veiligheidscertificering. Edibo tracht steeds bedrijfsgebouwen met "onderscheidend karakter en uitstraling" af te leveren. Het realiseren van een stimulerende werkomgeving binnen het programma en het budget van de bouwheer ligt vervat in het motto "Building dreams on facts".



Software: Scia Engineer

Showroom en Werkplaats Merinsky - Sint-Truiden, België

Edibo zorgde voor de structurele berekening van het gebouw.

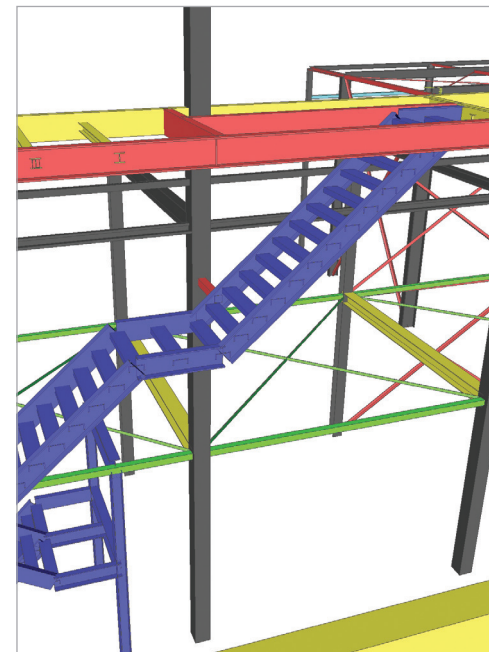
Fundering

Het volledige gebouw staat op sokkels die op hun beurt de krachten afdragen naar de grindkernen. Voor het dimensioneren van de grindkernen zijn de reactiekrachten aan de voet van de kolommen gebruikt. Deze reactiekrachten hebben bepaald hoeveel grindkernen onder elke sokkel moesten worden geplaatst.

Ontwerpeisen

Voor de staalberekening moest er rekening gehouden worden met een aantal factoren:

- Zo weinig mogelijk windverbanden achter het glas
- De showrooms moesten ontworpen worden naar de brandeisen zoals beschreven in het KB 19/12/1997 (bijlage 2: lage gebouwen)
- De toren moest op zo'n slank mogelijke manier worden uitgevoerd



Structurele berekening

Het glas in het project zorgde ervoor dat de structuur niet veel mocht vervormen. Dit om te voorkomen dat de vitrines zouden gaan barsten en vervolgens breken. Daarom moet de vervorming van het gebouw tot een absoluut minimum worden beperkt. De uitwijking wordt verhindert door de aanwezigheid van windverbanden. De windverbanden situeren zich in het dak en worden via het dak afgeleid naar de achtergevel en de toren die zich in het midden van het project bevindt. Op deze manier werd ervoor gezorgd dat er achter het glas geen windverbanden moesten worden geplaatst.

Voor het berekenen van de brandeisen werd er geopteerd om de module Scia Engineer te gebruiken. Dit om er zeker van te zijn dat de structuur een halfuur brandwerend zou zijn. Van de delen waarbij er een tussenvloer is voorzien, moet men de onderste delen brandwerend schilderen.

De verbindingen tussen de liggers en kolommen werden allemaal in Scia Engineer ontworpen. Op deze manier kunnen al de verbindingen de nodige krachten opnemen.

De brandmuur tussen de werkplaats en de showroom zorgt voor een ondubbelde structuur. Hierdoor vallen de brandeisen van de werkplaats onder bijlage 6.

Technische gegevens van het project

- Fundering: grindkernen
- Maximale overspanning: 20 m
- Maximale hoogte: 14 m
- Vide: 12 m hoogte
- Showrooms: 2
- Werkplaats: 1

Besluit

De toren in het midden van het gebouw is de eye-catcher van het project en zorgt tevens ook voor stabiliteit.

Door de flexibiliteit van Scia Engineer kon er snel informatie worden uitgewisseld met de klant. Hierdoor konden aanpassingen op een efficiënte manier worden uitgevoerd.

Showroom and Workshop Merinsky

Sint-Truiden, Belgium

Project information

Owner Merinsky Albertino
Architect Alex Somers
General Contractor Edibo nv
Engineering Office Edibo nv
Construction Period From September 2010 to 2011
Location Sint-Truiden, Belgium



Short project description

This project is about the new showroom annex workshop of Garage Merinsky, Sint-Truiden. One of the complex aspects of the design was the horizontal deformation of the building, because of the presence of large glass show windows. A special challenge was the construction in the middle of the building where we needed to make a slender tower. The structure is executed as a 3D model in Scia Engineer. Thanks to this model it was possible to create a flexible and easy building structure.

