

Adviesburo de Kwaadsteniet

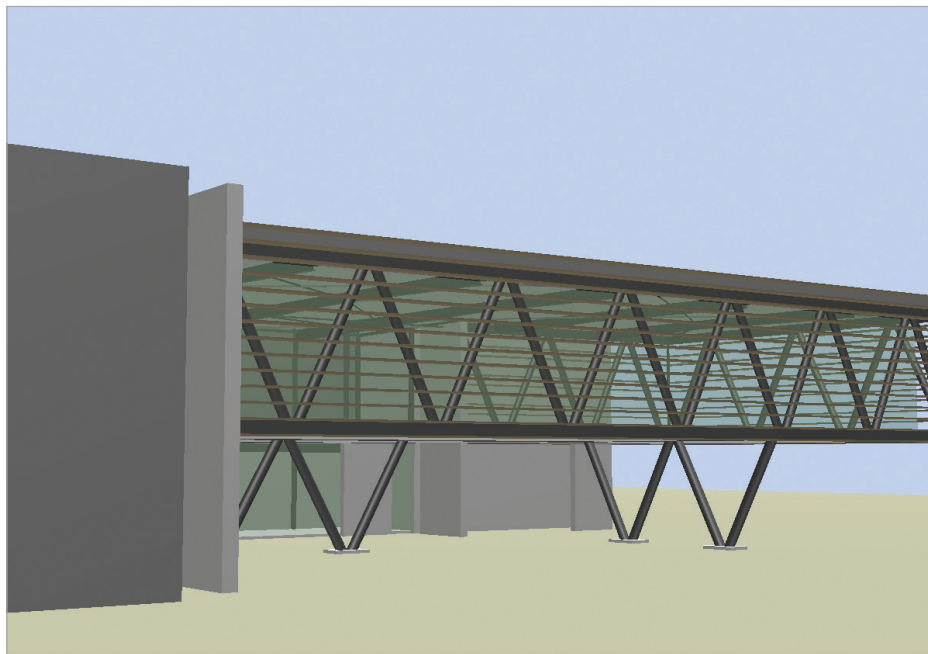
Contact Jaap de Kwaadsteniet, Frans Cox, Noël Köhne
Address Europalaan 40
5531BH Bladel, The Netherlands
Phone +31 497381218
Email frans@kwaadsteniet.info
Website www.kwaadsteniet.info



Adviesburo J.H. de Kwaadsteniet BV is een onafhankelijk raadgevend ingenieursbedrijf dat werkt aan integrale oplossingen op het gebied van bouwconstructies. De hoofdactiviteit is het constructief ontwerpen van draagconstructies in de woning- en utiliteitsbouw. Het bureau ontwerpt voornamelijk kantoorgebouwen, appartementen én bedrijfshallen en dit zowel in staal, beton als beide gecombineerd.

Het bureau streeft naar een betere integratie van alle facetten van het bouwproject om klanten, vanaf ontwerp tot en met de bouwbegeleiding, in volledige mate bij te staan.

Snelheid, vooruitdenken en flexibiliteit typeren deze aanpak. Door complexe vraagstukken vanuit een brede invalshoek te bekijken en tevens het reken- en tekenproces als één doorlopende procedure te beschouwen, worden efficiënte oplossingen geboden. Betrouwbaar en praktisch uitvoerbaar zijn daarbij de kernwoorden. Aan het begin van 2011 zijn de werkzaamheden van Adviesburo J.H. de Kwaadsteniet BV overgegaan in CK2 (Cox-Köhne-De Kwaadsteniet), het personeelsbestand is echter ongewijzigd gebleven.



Software: Allplan Engineering, Scia Engineer

Showroom Habufa - Hapert, Nederland

Allplan en Scia Engineer bij de Adviesburo J.H. de Kwaadsteniet

De uitgebreide mogelijkheden en daarbij toch de eenvoud van modeleren in 3D, heeft Adviesburo J.H. de Kwaadsteniet BV in 2003 doen besluiten over te stappen naar Allplan. Door het 3D-concept wordt slechts één model bijgewerkt en volgen de wijzigingen in de afgeleide aanzichten.

Deze mogelijkheden zijn belangrijk voor een volledige integratie van het gehele bouwproces voor zowel staal- als betonconstructies, en voor het voorkomen van fouten.

De voordelen van het werken met Allplan wekte vervolgens de interesse voor het gebruik van Allplan in combinatie met Scia Engineer. Deze combinatie van programma's biedt de mogelijkheid om het rekenen en tekenen in één model te integreren. Dit maakt het voor Adviesburo J.H. de Kwaadsteniet BV mogelijk te komen tot een volledige integratie van alle facetten van het bouwproject.

Habufa

Gezien het complexe karakter van het ontwerp voor de nieuwbouw van een showroom voor meubelbedrijf Habufa in Hapert (ontwerp door Van der Sande Architecten te Bladel) is gekozen dit project te tekenen in Allplan en met behulp van Scia Engineer te berekenen.

Het bouwkundig ontwerp met een constructieve uitstraling is daartoe eerst vertaald middels het 3D uitwerken van de constructie in Allplan.

De benodigde dimensies van de verschillende bouwelementen (stalen balken en kolommen, betonwanden, kanaalplaatvloeren etc.) zijn daarbij door de constructeur voorlopig bepaald, als conceptontwerp.

Nadat het 3D-model is afgerond, wordt het model overgezet naar Scia Engineer om daar de constructieve samenhang te controleren. Na opgave van alle belastingen in het Scia Engineer model wordt gecontroleerd of de eerder bepaalde dimensies correct zijn en waar nodig worden deze aangepast. Tevens zijn de afmetingen van de fundering en benodigde wapening van de betononderdelen bepaald aan de

hand van de reactiekrachten die uit het rekenmodel volgen.

Al met al een efficiënte werkwijze om de krachten van de tekenaar en de constructeur te bundelen, waarbij het model maar éénmaal uitgewerkt dient te worden, en niet ieder afzonderlijk zijn eigen model uitwerkt.

Wat brengt de toekomst?

De nieuw opgedane werkervaring in combinatie met tips van de software ontwikkelaar leiden naar een meer doordachte en doeltreffendere werkwijze. Belangrijk blijft de visualisatie van alle bouwelementen, zoals stalen balken en kolommen, betonwanden en kanaalplaatvloeren om de controles op de samenhang uit te kunnen voeren.

De rekensoftware Scia Engineer wordt steeds vaker ingeschakeld voor het berekenen van betonelementen, maar ook als modeller van staal in 3D.

De producten van Nemetschek Scia maken het nu en in de toekomst nog beter mogelijk om het bouwproces efficiënt en voorspelbaar te laten verlopen. Ook de luisterbereidheid van de software-ontwikkelaar naar de noden en wensen van de klant, maakt dat deze software hét instrument is en blijft om vooruitgang te boeken en tevredenheid te behouden.

Project information

Owner Habufa Meubelen
Architect Van der Sande Architecten
General Contractor Bouwbedrijf Rooijackers BV
Engineering Office Adviesburo J.H. de Kwaadsteniet
Construction Period From 2011 to 2012
Location Hapert, The Netherlands



Short project description

The project is about the complex design for the construction of a showroom; the model has been drawn in Allplan and the calculation is done by Scia Engineer. The architectural design is translated into a construction model in Allplan. Dimensions of various components are specified. After completion, the construction model is transferred to Scia Engineer for an internal check of the structural design. After input of the various loads in the Scia Engineer model, the dimensions are verified and adjusted. It is an efficient method to combine the skills of draftsmen and engineers and the construction model has to be designed and drawn only once.

