

Belgometal bouwt gordijngevens met AutoCAD Mechanical

Het Oost-Vlaamse Belgometal is een van de vele dochters van de Italiaanse metaalgroep Permasteelisa. Het bedrijf, met zijn hoofdkantoor in de uitlopers van de Vlaamse Ardennen, is gespecialiseerd in het ontwerp en de constructie van aluminium gordijngevens. Belgometal is actief in België en Luxemburg, zo heeft het onder meer ingestaan voor de gevels van het Berlaimontgebouw en de Belgacom-tweelingtoren aan het Brusselse Noordstation. Voor Belgometal is de nauwkeurigheid van het technische ontwerp van cruciaal belang, het bedrijf maakt dan ook per project alle onderdelen van zijn gevels op maat. Belgometal heeft zijn ontwerpafdeling niet zo lang geleden gestandaardiseerd op AutoCAD Mechanical, een keuze die in op het eerste zicht toch wat vreemd lijkt voor een onderneming in de bouwsector. We nemen een kijkje bij de ontwerpafdeling.

Een gordijngewel wordt opgetrokken uit aluminium profielen en grote glazen panelen. Dit type gevel is al jaren erg populair bij kantoorgebouwen en andere grote constructies, omdat het vele glas een mooi en opvallend uiterlijk geeft aan wat anders grijze beton of grauwe steen zou zijn. De constructie vormt als het ware een strak `gordijn` van metaal en glas, een bakken in de stad. Koen De Langhe, verantwoordelijk voor de CAD-afdeling van Belgometal legt uit: `Er zijn eigenlijk twee types gordijngevens. Het eerste, oudste systeem maakt gebruik van aluminium profielen die de hele hoogte van het gebouw overspannen en waartussen de glazen panelen aangebracht worden. Het nieuwere type maakt gebruik van alu kaders, die over de hele hoogte en breedte van het gebouw opgestapeld worden. In beide gevallen levert het alleszins een opvallend beeld op in de stad. Gordijngevens zijn overigens niet alleen fraai maar ook functioneel. De grote glasoppervlakken bieden namelijk gunstige thermische eigenschappen.`

Het ziet er in elk geval erg bijzonder uit. Maar hoe bouwt men deze gevels eigenlijk? De Langhe vervolgt: `Wij verzorgen het integrale project, van voorbereidende studie tot en met de uiteindelijke constructie. Dat betekent in de praktijk veelal dat wij het ontwerp van de architect in handen krijgen, plus van de aannemer een technische tekening van de betonnen constructie. Vanaf dan is het aan ons om de oorspronkelijke bedoeling van de architect uit te werken in een nauwkeurig CAD-model. In de praktijk brengen wij onze digitale constructie aan op de bouwtekening van de aannemer. Als dat klaar is, gaat het ontwerp naar de productie-afdeling die bij onze partners de op maat gemaakte aluminium maatprofielen en uiteraard ook de glasplaten bestelt. Voor deze bestellingen maakt men gebruik van de bemetingen op de tekening, vandaar het grote belang van de technische nauwkeurigheid. Uiteraard worden alle onderdelen grondig getest alvorens ze aangebracht worden op de gevel en is er altijd enige speelruimte in de eigenlijke



Boreal, Brussel. Architect: M. Jaspers. Klik op de foto voor een uitvergroting

Koen De Langhe licht toe: "Het was helemaal niet zo eenvoudig om een geschikt CAD-pakket te vinden voor onze specifieke situatie. Ons ontwerp zit ergens tussen het architecturale en het mechanische ontwerp in; enerzijds moeten onze tekeningen passen in het geheel, anderzijds moeten ze zo nauwkeurig zijn dat we de onderdelen exact kunnen fabriceren. Dat merk je ook aan het profiel van de mensen die hier werken, het zijn bijna allemaal ingenieurs of technisch tekenaars.`

Belgometal ontdekte weliswaar een paar specifieke oplossingen op de markt, maar die bleken vreselijk duur. Via distributeur ProDesk en dealer CAD Service kwam men bij het productaanbod van Autodesk terecht. Koen De Langhe vervolgt: `We probeerden de 3D-oplossing Mechanical Desktop uit, maar dat pakket is te specifiek op mechanisch design gericht. Bovendien was de leercurve te stijl. AutoCAD Mechanical daarentegen bleek de ideale oplossing. Als je AutoCAD kent, ben je in zeer korte tijd productief met AutoCAD Mechanical. AutoCAD Mechanical draait bovenop AutoCAD en het bewaart dus al het goede en de nauwkeurigheid van de beproefde 2D-omgeving. Maar daarbovenop krijg je een niet te onderschatten specifieke functionaliteit."

Belgometal heeft momenteel 28 licenties in gebruik. Koen de Langhe is erg te spreken over de mogelijkheden van AutoCAD Mechanical: "Een van de voornaamste voordelen vind ik de bibliotheken van onderdelen die het standaard bevat, plus de mogelijkheid om specifieke mechanische informatie aan de tekening te koppelen. Ik hou van de nauwkeurigheid van de software, bovendien is het makkelijk genoeg om eigen

constructie, maar al te veel afwijking kunnen wij ons niet veroorloven."



Berlaymont 2000, Brussel. Architect: S. Beckers. Klik op de foto voor een uitvergroting

Mechanical in het bouwbedrijf, een ongewone maar voor Belgometal efficiënte keuze

De ontwerpafdeling speelt dus een cruciale rol in de activiteiten van Belgometal. Nochtans moest die afdeling het niet eens zo lang geleden stellen met een erg heterogene omgeving, een allegaartje van diverse systemen, waaronder ook enkele licenties AutoCAD 14. Ongeveer anderhalf jaar geleden besloot men op zoek te gaan naar een standaardoplossing.

[volgende kolom](#)

aanpassingen te maken aan de omgeving. Wij zijn overigens nu aan de slag met een project om onze eigen toepassing te maken bovenop het pakket."

Uiteraard wilden wij van Koen De Langhe weten wat zijn toekomstplannen met Autodesk software zijn en wat hij van de fabrikant verwacht. Hij legt uit: "Autodesk heeft net AutoCAD 2002 gelanceerd en daar hoort ook een nieuwe versie van AutoCAD Mechanical bij. Ik merk dat het bedrijf op dit ogenblik nogal wat aandacht besteedt aan de communicatiemogelijkheden van haar software, en meer specifiek aan de Internetfunctionaliteit. Ik zie daar absoluut de voordelen van in. Maar nog belangrijker voor ons is dat het in de nieuwe release mogelijk wordt om bedrijfsnormen vast te leggen; richtlijnen in verband met de lagen waarin je de diverse aspecten van het ontwerp plaatst, zelfs de mogelijkheid om bestaande tekeningen automatisch aan te passen aan de bedrijfsnormen. Standaardisering vermijdt veel fouten en misverstanden, hoe makkelijker het is om een tekening zich te laten "gedragen", hoe productiever onze afdeling wordt. Interessant is ook om op te merken dat ons moederbedrijf op dit moment op zoek is naar een oplossing voor de hele groep. De hoofdvestiging in Italië maakt gebruik van een oplossing van een lokale fabrikant. Maar intussen is AutoCAD met al zijn afgeleiden zowat de marktstandaard geworden. Het zou hoe dan ook de uitwisselbaarheid van digitale informatie ten goede komen. Ik hoop dat Autodesk verdere inspanningen doet om zijn uitstekende software te doen mee-evolueren met de technologie en de wensen van de klant