



## Staalservice Hardenberg

Réaliser des charpenteries complexes rapidement et sans erreur avec HiCAD

Depuis plus de 15 ans, Staalservice Hardenberg, situé aux Pays-Bas, est spécialisé dans la fabrication de structures métalliques sur mesure, tels que des escaliers, des clôtures et des balustrades. En raison de l'évolution constante du marché, la demande de projets complexes a augmenté. Par ailleurs, les projets doivent être réalisés de plus en plus rapidement, ce qui augmente le risque d'erreurs. Adriaan van 't Hof, responsable du service technique chez Staalservice Hardenberg, explique comment les logiciels de CAO 3D les aident à réaliser plus rapidement des projets complexes et à éviter les erreurs.

Les projets sont de plus en plus opulents et impressionnants et c'est pourquoi la demande d'escaliers (en colimaçon) spécifiques augmente. C'est un défi pour les entreprises que de réussir à mettre correctement ces formes sur papier. Adriaan : « Nous réalisons tous nos dessins en 3D. En modélisant le projet et en l'élaborant ensuite, on peut tirer beaucoup plus de la maquette, ce qui la rend beaucoup plus simple et plus claire. En outre, nous mettons toujours nos dessins à disposition des clients, ce qui, ajouté à la vérification des collisions, permet d'éliminer le plus tôt possible la plupart des erreurs », explique van 't Hof.



# RAPPORTS DE RÉFÉRENCE



Image : © Staalservice Hardenberg  
DDétail de l'escalier en colimaçon du  
Royal Flora Holland

### Logiciel de conception 3D

Depuis sa création, l'entreprise travaille avec le logiciel de CAO 3D HiCAD de l'entreprise ISD Group. Van 't Hof, qui recourt à ce programme depuis 22 ans déjà, déclare : « HiCAD nous permet de bien élaborer des projets exigeants et complexes. Actuellement, nous utilisons, au sein de HiCAD, différents modules qui sont absolument compatibles et contiennent différentes fonctions qui sont très importantes pour nous. Par exemple, la possibilité de créer et de travailler sur des profilés. En outre, la continuité 2D/3D est indispensable pour notre entreprise. Mais ce qui est vraiment intéressant et particulièrement précieux pour notre secteur, c'est la fonction de dérivation de HiCAD. On peut ainsi élaborer rapidement les pièces et les assemblages, ce qui fait gagner beaucoup de temps et nous permet de livrer les projets plus rapidement. »

### Automation

Staalservice Hardenberg a automatisé son processus de production en le reliant à son logiciel ERP et à HiCAD. Le travail avec un modèle BIM devient de plus en plus une condition indispensable. Les clients échangent des fichiers IFC et les entrepreneurs travaillent de plus en plus souvent avec le BIM. HiCAD répond à 100 % aux exigences BIM et peut donc lire les fichiers IFC sans problème.

Van 't Hof explique : « Avec HiCAD, nous pouvons continuer à travailler immédiatement avec les fichiers du client et les envoyer pour approbation sous forme de modélisation à la fois en PDF et en IFC. Lorsque tous les commentaires ont été traités, nous renvoyons une modélisation IFC finale. Nous avons également automatisé notre approvisionnement en matériaux avec HiCAD. HiCAD offre la possibilité de créer en appuyant sur un bouton des nomenclatures et des listes d'achat que nous utilisons pour l'achat de matériaux. Nous pouvons également commander des matériaux directement en téléchargeant des fichiers STEP dans le logiciel de FAO d'une entreprise de découpe, de pliage et de sertissage. Cela signifie notamment que nous n'avons plus besoin de faire des plans de découpe, ce qui représente un gain de temps énorme pour le dessin. Notre système ERP est également automatisé. Notre gestion des offres est par exemple liée à notre calcul des coûts. Lorsqu'une offre est transformée en commande, nous avons immédiatement un calcul du coût de revient prévisionnel lié au bon projet, et les matériaux achetés et les heures y sont également comptabilisés. Nous avons ainsi une image très claire du pré-calcul et du post-calcul et pouvons suivre d'un coup d'œil la progression du projet. »

« La "fonction de dérivation" dans HiCAD est la plus précieuse pour nous. Elle nous fait gagner beaucoup de temps et nous permet de livrer les projets plus rapidement. »

Adriaan van 't Hof, Responsable du service technique  
Staalservice Hardenberg

Image : © Staalservice Hardenberg  
Détail d'un escalier en colimaçon





## Projet

L'un des nombreux projets menés à bien est l'escalier pour le "Royal Flora Holland". Van 't Hof a été mandaté par Paul de Ruiter Architects pour la construction de cet escalier en colimaçon. La commande a finalement été passée par Bam Bouw en Techniek BV.

Van 't Hof raconte le déroulement de ce projet : « Sur la base des dessins de l'architecte, le spécialiste de la statique a effectué des calculs de résistance. Après les calculs pour cet escalier en colimaçon, nous avons commencé le travail de dessin. Le client nous a fourni une modélisation BIM que nous avons utilisée pour la suite de la conception. Après plusieurs réunions entre nous, le client et le staticien, la modélisation a été réalisée et soumise à approbation. Après l'approbation pour la production, l'achat des matériaux et la production ont commencé.

Ce projet présentait un certain nombre de défis. Un étage ne tenait pas sur un camion, de sorte que l'escalier a dû être fabriqué en plusieurs parties et soudé sur le chantier. Un autre défi consistait à étanchéifier la partie inférieure de l'escalier. Pour cela, nous avons disposé des plaques d'acier de 5 mm d'épaisseur en forme de V. Cela a donné à la partie inférieure de l'escalier un aspect très particulier. HiCAD est un très bon programme pour dessiner ces escaliers compliqués. Les fonctions pour former des spirales et des balayages sont très utiles pour dessiner rapidement les limons et les mains courantes. Au final, le projet a été mené à bien sans problème avec un client satisfait. »

## Coopération

Outre un bon logiciel, il est également important de pouvoir changer facilement et rapidement de fournisseur derrière le logiciel. Van 't Hof : « La collaboration avec ISD est très agréable et des collaborateurs compétents sont toujours disponibles. Les problèmes que nous rencontrons ne sont pas tous urgents, mais lorsque nous avons vraiment un gros problème, le support technique nous aide rapidement et avec efficacité. Ainsi, notre processus de production ne s'arrête pas et nous ne perdons pas de temps, ce qui est très appréciable, surtout pour nos clients. » Pour tirer le meilleur parti du logiciel, Staalservice Hardenberg a participé à des formations.

« La dernière formation a eu lieu dans nos locaux. Comme on est assis en tête-à-tête avec un conseiller, on peut très facilement exprimer ses propres souhaits et il travaille de manière ciblée sur une solution qui peut aussi être appliquée directement à sa propre entreprise. »

Son conseil aux entreprises qui souhaitent se repositionner dans le domaine de la CAO : « HiCAD est un programme très complet, très facile à apprendre et donc très convivial. De plus, HiCAD est en constante évolution, ce qui est très avantageux pour nous, car nous pouvons ainsi nous développer et nous améliorer en permanence. Nous pouvons voir d'un coup d'œil l'avancement d'un projet. »

