



CAD & COMPANY

Eurosteel hoeft geen nieuwe ingenieurs aan te nemen dankzij Autodesk Inventor

Overzicht

Land: **Nederland**
Sector: **Industrie**

Profiel

Het Limburgse Eurosteel maakt uitrustingsstukken zoals laadbakken en grijpers voor graafmachines, wielladers en minigravers tot tachtig ton. Het bedrijf maakt ook snelwisselsystemen om vanuit de cabine andere uitrustingsstukken hydraulisch te monteren op graafmachines. Bij de onderneming, opgericht in 1987, werken 45 personen.

Uitdaging

Eurosteel wilde met driedimensionale software gaan werken om haar uitrustingsstukken te tekenen. Dit moest de productiviteit verhogen en de foutenmarge terugdringen. Daarnaast wilde Eurosteel eenvoudiger wijzigingen kunnen aanbrengen op bestaande ontwerpen.

Oplossing

Met de Inventor Suite van Autodesk kon Eurosteel haar standaardmodellen in de driedimensionale digitale bibliotheek zetten. Deze dienen als basis voor de maatwerkproductie. Met de software kon Eurosteel het aantal ontwerpfouten terugschroeven. Daardoor hoeft het engineeringteam minder wijzigingen te beheren en kan het zich meer bezighouden met effectief ontwerp.

Voordelen

- Veel minder ontwerpfouten
- Wijzigingen nog maar één keer invoeren
- Ingenieurs meer bezig met effectief ontwerp
- Sneller en technisch beter resultaat
- Gewicht eenvoudig geoptimaliseerd ten gunste van de laadvracht
- Eenvoudigere kostprijsberekening
- Integratie met ERP-systeem en voorraad-beheerssoftware
- Vlottere interne en externe samenwerking
- Eenvoudig beheer van tekeningen en modellen
- Intuïtieve software



Laadbakbouwer Eurosteel kan zich dankzij het gebruik van de driedimensionale ontwerpsoftware Autodesk Inventor meer focussen op het effectieve ontwerp van haar uitrustingsstukken. Wanneer Eurosteel ervoor had gekozen om met tweedimensionale software te blijven werken, had het bedrijf versterking nodig gehad van minstens drie ingenieurs om dezelfde productievolumes aan te kunnen. Het aanbrengen van noodzakelijke wijzigingen op basis van de productievraag of de klantwensen neemt nu veel minder tijd in beslag. "Wanneer de maat van een as wijzigde die voor 50 laadbakken gebruikt wordt, moest je die wijziging maken in alle vijftig tekeningen. We waren daar dagen mee bezig", zegt Wilbert Linssen, hoofd engineering bij Eurosteel. "We zochten dan ook naar een oplossing die ons werk kon verlichten."

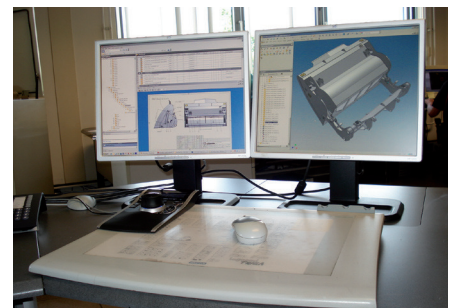
Op advies van haar netwerkbeheerder CAD & Company die tevens 3D-software verkoopt en implementeert, koos Eurosteel uiteindelijk voor Autodesk Inventor Suite. "Digital proto-typing vereenvoudigt onze ontwerpfasen enorm. Diezelfde als uit mijn voorbeeld moeten we nu nog maar één keer wijzigen. Autodesk Inventor roept alle bestanden op en trekt de wijziging in één keer door", aldus Linssen. "In tweedimensionale tekeningen was de ontwerper zeventig procent van zijn tijd bezig met wijzigingen. Hij moest deze aanbrengen op ieder aanzicht van de tekening en de onderdelenlijst bijwerken. Slechts dertig procent van zijn tijd ging naar construeren. Dankzij Inventor is dit verleden tijd. De ingenieurs zijn niet langer bezig met lijntjes tekenen op papier, wél met de consolidatie van de producten."

Ontwerpfouten de wereld uit

"Onze ingenieurs hoeven het 3D-idee in hun hoofd niet meer plat te slaan tot een 2D-tekening op papier", vult Johan Peeters, constructeur bij Eurosteel, aan. "Dankzij Inventor zijn we veel productiever geworden. Je maakt als constructeur minder fouten. En fouten die je niet maakt, hoef je ook niet te herstellen. In 2D moet je alles eerst ruimtelijk uitwerken. Je ziet in 3D meteen waar onderdelen elkaar onnodig raken en je past het model aan. Autodesk Inventor is de geschikte toepassing om processen te verbeteren en als fabrikant te evolueren."

Maatwerk op basis van standaardmodellen

Eurosteel fabriceert uitrustingsstukken voor graafmachines en wielladers. Driekwart van de onderdelen in de digitale bibliotheek van Autodesk Inventor Suite behoren tot standaardontwerpen. Deze dienen als basis voor de productie en het ontwerp van maatwerk. "De klanten vragen bijvoorbeeld naar een specifieke laadbak om puin te verladen. Onze ingenieur zoekt eerst of een dergelijk ontwerp al bestaat in Autodesk Vault, de toepassing voor het beheer van de tekeningen. Indien dit niet het geval is, kiest hij een standaardmodel dat hij zal parametriseren", zegt Linssen.



"Dankzij Inventor zijn we veel productiever geworden. Je maakt als constructeur minder fouten. En fouten die je niet maakt, hoef je ook niet te herstellen."
Johan Peeters, constructeur bij Eurosteel.

"Daarbij konden we de Inventor Suite koppelen aan een Excel-werkblad met alle afmetingen van de reeks van het standaardmodel. Die integratie is een bijkomende troef van Inventor. Je kunt heel gemakkelijk met reeksen werken. En de uitvoering van een ontwerpmodel is eenvoudig aan te passen." Ook voor de monteurs in het atelier is het werk eenvoudiger. De monteur hoeft de platte 2D-tekening niet langer om te bouwen naar een driedimensionaal afgewerkt product. Hij werkt nu op basis van een isometrisch model waardoor hij bijvoorbeeld de diepte van een bak beter kan inschatten dan in een standaard 2D-model.

Een druk op de knop voor gewicht en prijs van eindproduct

Eurosteel kan gemakkelijker het gewicht van het eindproduct onder controle houden. Hoe zwaarder een laadbak, hoe minder zand of puin hij kan vervoeren. Met Autodesk Inventor kan Eurosteel met één druk op de knop de plaatdikte en dus het gewicht van een laadbak wijzigen. Dat Eurosteel de verbruikte hoeveelheid staal onder controle kan houden, heeft ook een positief effect op de eindprijs van het product. Voorheen kostte de gewichtsberekening Eurosteel een paar uur intensief rekenwerk, omdat de berekeningen handmatig werden uitgevoerd.