



# Van aanbodgestuurde naar vraaggestuurde productie van deuren

Jarenlang produceerde Reinaerdt Deuren op basis van make-to-stock. De seriegroottes werden kleiner en kleiner naarmate het aantal verschillende uitvoeringen steeg. Daarom nam het bedrijf het strategische besluit om over te gaan naar make-to-order met een seriegrootte van één. ICT Group zorgde ervoor dat de nieuwe productielijn naadloos communiceert met het ERP-systeem en dat Reinaerdt Deuren klaar is voor toekomstige uitdagingen.

Reinaerdt Deuren, onderdeel van VolkerWessels, levert kwalitatief hoogwaardige binnendeuren in circa 10.000 verschillende uitvoeringen voor zowel de woningbouw als de utiliteitsbouw. De grootste productielocatie in Haaksbergen had een machinepark dat was gericht op gestandaardiseerde producten. "Jarenlang hadden we grote klanten die veel dezelfde deuren afnamen, maar dat verandert", zegt André Ebbekink, Financieel Directeur bij Reinaerdt Deuren. "Vooral in de utiliteitsbouw leidt de combinatie van afmeting, uiterlijk en prestatie-eisen tot een enorme diversiteit in uitvoeringen. En daarnaast

vraagt het bouwproces om direct toepasbare producten waarbij zo min mogelijk bewerkingen nog op de bouw moeten plaatsvinden. Bewerkingen voor de exacte maatvoering en frezingen ten behoeve van hang- en sluitwerk worden bij voorkeur al in de fabriek uitgevoerd. De markt vraagt om just-in-time leveringen, waarbij op het laatste moment nog wijzigingen in bijvoorbeeld de maatvoering kunnen worden doorgevoerd. Snelheid is uiteraard heel belangrijk in dit proces."



### Specificatieafhankelijk produceren

Dit was de aanleiding om de belangrijkste productielijn te vervangen. De nieuwe lijn kan specificatieafhankelijk produceren in een seriegrootte van één. "Iedere dertig seconden rolt er een unieke deur van de band", vertelt André trots. "Die nieuwe lijn betekende echter wel dat we een uitdaging hadden op het gebied van data-exchange. Er moest namelijk een vertaling komen van de klantorder in het ERP-systeem naar de fabricage van een maatwerkproduct."

Voorheen waren het maatwerk ERP-systeem en de machine nauw verweven. Reinaerd Deuren heeft nu gekozen voor de standaardsoftware van Navision. Ebbekink: "We waren op zoek naar een moderne interface tussen Navision en de machine – een interface met een modulaire opbouw zodat de rest van het machinepark op dezelfde manier aangestuurd kan worden. Een belangrijke eis was een betere en transparante scheiding tussen ERP en de machine-aansturing, zodat we bij eventuele fouten in de aansturing veel beter kunnen zien wat er gebeurt."

### Toekomstvaste oplossing

Reinaerd Deuren kwam met ICT Group in contact via het netwerk. "We hadden al snel door hoeveel kennis zij hebben van productieautomatisering. De demo gaf veel vertrouwen." André legt uit: "Alle reden om met elkaar in zee te gaan. "ICT Group heeft onze gedachten vertaald naar een concept hoe je technisch de productieautomatisering zou moeten inrichten. We wilden een stabiele omgeving, maar tegelijkertijd willen we flexibel zijn voor toekomstige wijzigingen in ons machinepark. Het zijn eigenlijk twee kanten van een medaille, maar ICT heeft die wensen bij elkaar weten te brengen."

Dat onderstreept ook Koen Poppelman, Business Unit Manager Machine & Systems bij ICT Nederland. "Iedere dertig seconden een deur van de band laten rollen, dat vraagt om een robuuste

en slimme oplossing. In een iteratief proces hebben we samen met Reinaerd Deuren een interface ontworpen die flexibiliteit koppelt aan stabiliteit."

De ontwikkeling van de software liep gelijk op met de bouw van de productielijn. De machinebouwer en ICT hebben samen het ontwerp voor de interface gemaakt. In een tijdsbestek van driekwart jaar kwam het team van concept naar werkend product. André vertelt: "De machinebouwer wilde oorspronkelijk met een verouderde interface door middel van tekstbestanden werken. ICT heeft voorgesteld de interface via databases te laten verlopen. De machinebouwer ging hierin mee en heeft nu zelfs zijn nieuwere machines van dit nieuwe type interface voorzien."

### Uitdagingen in de toekomst

Inmiddels is de nieuwe productielijn een kleine twee jaar in gebruik en is Reinaerd Deuren toe aan de volgende stap: nog efficiënter omgaan met materiaal. "Denk aan: welk hout moeten we in welke maten inkopen, zodat het zaagverlies minimaal is? En hoe richten we onze processen daar zo efficiënt mogelijk op in? Omdat we een waanzinnige diversiteit hebben is dit echt een big data vraagstuk."

Een andere uitdaging is aanhaken bij het steeds digitaler wordende bouwproces. André: "Steeds meer bouwbedrijven werken met BIM, wat staat voor bouw-informatiemodel. Dat betekent dat ons portfolio digitaal beschikbaar moet zijn in een bibliotheek.

André vindt het tegen het licht van deze ontwikkelingen een groot voordeel dat hij ICT Group als partner heeft. "Zij hebben ons heel goed geholpen in de eerste fase van onze digitale transformatie en kunnen nu ook meedenken met toekomstige ontwikkelingen. Het is een strategische keuze geweest om met ICT Group in zee te gaan en daar hebben we geen spijt van."

Koen gaat graag samen die uitdagingen aan. "Reinaerd Deuren is enthousiast over onze methode van agile softwareontwikkeling, waarbij je stap voor stap van concept naar werkend product gaat. Die methode past uitstekend bij de innovaties die Reinaerd nu nog wil doorvoeren."

Bekijk de projectvideo:  
<https://ict.eu/video/from-supply-driven-to-demand-driven-production-of-doors/>

