

Verbeeldingskracht is

'Imagination is more important than knowledge'. Deze stelling van Albert Einstein is nog steeds onverminderd van toepassing, vinden Eelco Post en Eric-Jan Dekker, oprichters en managers van het gelijknamige ingenieursbureau in Amsterdam. "De Nederlandse maakindustrie is gebaat bij vooruitstrevende technologie. Soms komt het hierbij meer aan op verbeeldingskracht dan op kennis. Een combinatie van creativiteit en kennis zorgt voor oplossingen die niet voor de hand liggen, maar wel meerwaarde bieden aan producten en processen", meent Eric-Jan Dekker.



Ingenieursbureau Post en Dekker afficheert zich als een engineering- en adviesbureau dat opdrachtgevers originele, innovatieve en efficiënte totaaloplossingen biedt. "Wij willen dat onze klanten innovatief zijn én blijven met de producten die zij leveren en de manier waarop ze die ontwerpen. Onze klantenkring bestaat voornamelijk uit machinebouwers die voorop willen lopen, nu en in de toekomst", aldus Eric-Jan Dekker, die Eelco Post leerde kennen op de Universiteit Twente. Hier studeerden zij beiden verder na hun hbo-opleiding werktuigbouwkunde. Hun gelijkgestemde visie leidde in 1997 tot de oprichting van een ingenieursbureau in Amsterdam. Daar geven zij sturing aan een team van zes ingenieurs, die gespecialiseerd zijn in engineering en consultancy. Dekker voorziet op korte termijn verdere uitbreiding van de staf tot minimaal acht medewerkers, maar noemt een groei tot tien ingenieurs realistischer.

Een van de doelstellingen van Post en Dekker is ontwerpprocessen zodanig te structureren dat de doelmatigheid en kwaliteit ervan in belangrijke mate worden verbeterd. Om dit te realiseren bedient het

bureau zich van Knowledge Based Engineering (KBE), zegt Dekker. "Bij KBE gaat het erom ontwerp- en productstructuren zo nauwkeurig en overzichtelijk mogelijk vast te leggen in begrijpelijke regels, zodat ze eenvoudig kunnen worden gevonden, begrepen, hergebruikt en onderhouden. Wij gaan bij onze ontwerpen uit van LCE, Life Cycle Engineering. Dit is een ontwerp-methode waarin facetten als levenscyclus, productstructurering, ketenoptimalisatie en ontwerptechnieken een rol spelen."

Reductie

Het beheren van productstructuren kan volgens Dekker bijdragen aan een enorme reductie van doorlooptijden en een aanzienlijke verbetering van de kwaliteit. "Het stelt onze opdrachtgevers in staat klantspecifieke wensen efficiënt te verwerken, eenvoudig toegang te krijgen tot ontwerpdata en geometrie en productinformatie foutloos te genereren. Engineers krijgen zo nieuwe mogelijkheden om producten te ontwerpen. Dat biedt hen de mogelijkheid flexibel te reageren op bewegingen in de markt. Door toepassing van moderne software kunnen zij een aanzienlijke verkorting van de 'time to market' realiseren, ook als het om klantspecifieke ontwerpen gaat."

belangrijker dan kennis



Foto: Jan Jong Fotografie Beekproductie

Eric-Jan Dekker (I) en Eelco Post: "Wij willen dat onze klanten innovatief zijn én blijven met de producten die zij leveren en de manier waarop ze die ontwerpen."

Volgens hem stelt het opdrachtgevers in staat voortdurend innovaties in producten en processen door te voeren, zonder dat het beheer van de vaak complexe informatie voor problemen zorgt. "Voor OEM'ers (original equipment manufacturers, red.) is dat uiteraard een ideale situatie. Zij kunnen zich aan de ene kant volledig richten op ontwikkeling van hun producten. Aan de andere kant kunnen ze zonder hoofdbrekens tegemoet komen aan specifieke verlangens en behoeften van hun afnemers. Bovendien kunnen alle kosten voor klantspecifieke ontwerpen gemakkelijk in kaart worden gebracht, omdat de sales engineer alle noodzakelijke informatie snel en eenvoudig kan oproepen."

De methodiek zorgt er daarmee voor dat de opdrachtgevers sneller en beter

"Door toepassing van moderne software kunnen onze opdrachtgevers een aanzienlijke verkorting van de 'time to market' realiseren, ook als het om klantspecifieke ontwerpen gaat"

kunnen offereën en tot in detail de wensen van hun afnemers kunnen honoreren. Tegelijkertijd leidt het ook nog eens tot een aanzienlijke besparing, benadrukt Dekker. "Het aantal engineeringuren kan drastisch worden bekort. En de methodiek komt ook nog eens de kwaliteit van het eindproduct ten goede, zonder dat daar extra kosten mee zijn gemoeid. Ook hier treedt een besparing op. Kort samengevat komt het erop neer dat er steeds meer software op de markt komt die het engineeren in al zijn facetten een stuk eenvoudiger en toegankelijker maakt. Het aanbod en de kennis van al deze software is enorm versnipperd. Wij brengen aanbod en kennis bij elkaar. Kennelijk tot tevredenheid van onze opdrachtgevers, want wij hebben in de korte tijd van ons bestaan een respectabel klantenbestand opgebouwd."

Besparing

Eén van de opdrachtgevers is Danieli Corus, een joint venture van twee staalconcerns, het Italiaanse Danieli en het Brits/Nederlandse Corus. Dit bedrijf wilde een aanzienlijke besparing realiseren op de tijd die gemoeid is met het ontwerpen van een windverhitter. Daarnaast was kwaliteitsverbetering van het ontwerp wenselijk.

Een windverhitter is een silo waarin door verhitting van hierin opgeslagen steentjes warmte wordt opgebouwd en behouden voor het productieproces van staal. Elk productiebedrijf heeft zijn eigen windverhitters die qua hoogte, diameter en tal van andere kenmerken volledig zijn afgestemd op de locatie en de daar heersende productieomstandigheden en -behoefte.

"Wij hebben in eerste instantie een inventarisatie gemaakt van de structuur van deze grote en daarom nogal uiteenlopende familie van producten", stelt Dekker. "Daarnaast hebben wij de doorlooptijd van de orders bij Danieli Corus onder de loep genomen en de structurering, kennis en geometrie van de producten opgeslagen in een kennismanagementsysteem en 3D CAD. Over de resultaten van deze aanpak was Danieli Corus bijzonder te spreken. Wij wisten hiermee een reductie in tijd van zowel engineering als doorloop van niet minder dan 60 procent te realiseren. Bovendien resulteerde de inzet van onze applicaties in een verhoogde ontwerpkwantiteit en in een eenvoudiger toegang en beheer van zowel de product- als de kennisstructuur."

Beheersbaar

In de acht jaar van zijn bestaan heeft Ingenieursbureau Post en Dekker ook veel ervaring opgedaan in het specificeren, innoveren en realiseren van productiemachines. "OEM'ers hebben de neiging de ontwikkeling van technologie in eigen beheer te doen en de ontwikkeling van machines uit te besteden. Daarvoor zijn zij bij ons aan het goede adres. Wij beschikken over alle middelen, zowel in termen van creativiteit en deskundigheid als in software en andere technologie, om onze opdrachtgevers van begin tot einde behulpzaam te zijn; van conceptontwikkeling tot realisatie van prototypes. Wij garanderen onze klanten een turnkey-oplossing met kortere doorlooptijden, kwaliteitsverbetering en vereenvoudiging en betere beheersbaarheid van de productenfamilie."

www.postendekker.nl