

Inzicht in structuur eigen producten maakt 'configure to order' mogelijk

## STORK FDS VECHT ZICH TERUG NAAR STANDAARDSEGMENT

Als Stork Food & Dairy Systems (FDS) een order voor een nieuwe sterilisatiemachine kreeg, startte de engineering vanuit een historische order. Tegenwoordig wordt gebruik gemaakt van de productstructuur die ingenieursbureau Post en Dekker heeft gedefinieerd en die is vastgelegd in een productconfigurator met 1.200 standaardmodules. Daardoor kon Stork overstappen van een 'history-based' naar een 'knowledge-based' werkwijze. Speciaal machines hebben plaatsgemaakt voor klantspecifieke machines, grotendeels gebaseerd op standaardmodules. Met een flinke reductie van de integrale kostprijs als slechts een van de voordelen.



Richard Groenendijk (links) en Eric-Jan Dekker hebben bij Stork Food & Dairy Systems de engineering van 'history-based' naar 'knowledge-based' getransformeerd. Foto: Bureau Lorient Communicatie

door Leendert van der Ent

'2006 en 2007 waren slechte jaren voor ons.' Director product development & operations Richard Groenendijk van Stork Food & Dairy Systems in Amsterdam windt er geen doekjes om. 'Bij alle vijf productgroepen boekten we onvoldoende volume, onvoldoende marge of een combinatie van beide.' Het roer moest om. Stork FDS ging zich concentreren op twee productgroepen waarin zwaar werd geïnvesteerd. Twee jaar lang was het productontwikkelingsbudget verdubbeld tot veertien procent van de omzet om een omslag mogelijk te maken. Groenendijk: 'De Sterideal sterilisatiemachine voor zuivel en sappen is een van onze focus-

producten, waarin de vloeistof een bepaald temperatuur-tijdsprofiel doorloopt. De kunst is, alle bacteriën te doden maar het product zo vers mogelijk te houden.'

Als zich een nieuwe klant aandiende, was het een kwestie van 'engineer to order'. 'Op basis van de klantspecificaties grepen we terug op een historische opdracht en pasten die aan tot een nieuwe speciaal machine. Die werkwijze maakte ons vrijwel kansloos voor standaardopdrachten. We stonden bekend als kwalitatief goed, maar duur en kregen alleen nog de moeilijkste projecten. Die zijn technisch moeilijker te overzien; ze hebben het risico in zich dat er onverwacht veel engineering nodig is.'

### INZICHT

Hoe kon dat anders? 'Na vijftien jaar Stork was de productstructuur mij nog altijd niet duidelijk. De koppeling tussen componenten en modules enerzijds en functionaliteit anderzijds ontbrak', merkt Groenendijk op. De neiging bestond te denken dat vrijwel alles aan een machine specifiek was, beaamt Eric-Jan Dekker van het eveneens in Amsterdam gevestigde Post en Dekker. Zijn ingenieursbureau kreeg opdracht de productstructuur van de Sterideal-familie inzichtelijk te maken. 'Ons specialisme is het structureren en standaardiseren, vervolgens herontwerpen van machines en tot slot borgen van de productfamilie in het ordercreatieproces.'

Deze opdracht was de eerste stap: het koppelen van functionaliteit aan fysieke middelen. 'De schema's die we opstelden maakten heel wat discussie los', herinnert Dekker zich. 'De kern van de Sterideal bestaat uit warmtewisselaars. Elke combinatie van temperatuur- en tijdsprofiel voor een product is specifiek, maar tegelijk is de functie generiek. Dat betekent dat generieke componenten en modules mogelijk zijn.' Groenendijk: 'Post en Dekker heeft ons vanuit een abstracte aanpak inzicht verschaft in ons eigen proces en product. De productstructuur die het bedrijf neerlegde voor een overgang van 'engineer to order' naar 'configure to order' heeft ons overtuigd. Het was een essentiële eerste stap naar verandering.

We wilden terug naar meer standaarden leveren dan specials. Daarvoor moest onze kostprijs omlaag. Op basis van de productstructuur hebben we de standaarden gekozen waarmee we de markt een uitgebreide range konden bieden van klantspecifieke producten op basis van vaste modules. Dat is *smart customization*.'

### PRODUCTCONFIGURATOR

Visie is stap één, implementatie stap twee. Groenendijk: 'Het ging om een bestand van 1.200 modules en een eindeloos aantal opties. Dat vraagt nogal wat. Maar de kennis leverde al direct meerwaarde op. Het systeeminzicht maakte het mogelijk de procesparameters verblijftijd en temperatuurverloop optimaal te houden bij een variabel productaanbod. Dat is moeilijk omdat een kleinere hoeveelheid product veel sneller heet is. Met de nieuwe kennis stellen we klanten beter in

staat een constante productkwaliteit te realiseren.’

De praktische vertaling van functionaliteitswens naar productstructuur – van inzicht naar staal – kreeg vorm in een nieuw project onder leiding van Post en Dekker. Groenendijk: ‘Er is geanalyseerd hoe wij bouwden. Vervolgens is met minimale begeleiding van onze kant een verbazingwekkend goede productstructuur neergezet.’

Dekker: ‘Wij denken in productstructuren en productfamilies. Dat moet ook, omdat Nederlandse oem’ers altijd *low volume, high mix*-opgaven hebben.’ Op basis van onder meer capaciteit, productkenmerken, klepgroottes en nog veel meer, ontstaat een functiestructuur. Daarmee kan

productconfigurator van het Zweedse Tacton. Daarmee kan een klantspecifieke machine worden geconfigureerd. Integratie met een CAD-systeem biedt vervolgens de mogelijkheid om klantspecifieke CAD-files en documentatie te maken. Dit maakt daadwerkelijk ‘configure to order’ mogelijk, de uitwerking tot een compleet klantspecifiek technisch productdossier.’

#### **SPECIALS IN STANDAARDTIJD**

Inmiddels is de eerste ‘*knowledge-based*’ gebouwde Sterideal geïnstalleerd. Groenendijk maakt de balans op: ‘Dankzij een substantiële reductie van de integrale kostprijs kunnen we de klant goedkoper offrenen en tegelijk werkbare marges reali-

seren. We doen weer mee in de strijd om standaardmachines. De ordercreatie vergt nu veertig uur in plaats van voorheen vijfhonderd uur. Daardoor houden we meer engineering-capaciteit vrij voor productinnovatie.’ Dekker: ‘Werken met een productconfigurator is namelijk beslist geen statisch gegeven. Het vormt juist een kennismanagementsysteem dat nieuwe innovaties voortdurend meeneemt. De productconfigurator bevat altijd de meest actuele versie van een module. Toen Stork nog teruggreep op historische opdrachten was dit niet altijd het geval.’ Nog meer voordelen: in de klantorderfase is de tijdsdruk nu lager, omdat in het ontwikkeltraject goed is nagedacht en alles goed is voorbereid. De onderhandelingen met leveranciers hebben al plaatsgevonden in de ontwikkelfase. Op dat moment zit er nog geen klant aan vast, wat meer rust geeft. Groenendijk: ‘Daardoor zijn we uiteindelijk goedkoper uit. Doordat we de kosten van orders beter kunnen overzien, lopen we ook minder projectrisico. En de leverbetrouwbaarheid is omhoog gegaan bij een kortere *time-to-market*. We kunnen nu specials leveren in standaardtijd.’ De volgende stap is al duidelijk, zeggen Dekker en Groenendijk: ‘We gaan de productconfigurator het hele voortbrengingstraject laten omspannen. Het moet een sales-configurator worden, waarin de modules gekoppeld zijn aan prijzen en ook de logistieke kosten en marges in het geheel zijn opgenomen.’ ●

### ‘We doen weer mee in de strijd om standaardmachines’

Stork uit de ‘bak’ met modules de beste configuratie samenstellen. Via een groot aantal ‘als, dan’-kennisregels gaat het van generieke modules richting de klantspecifieke oplossing. Dekker: ‘De kern, de productstructuur en de configuratie- en kennisregels, hebben we ondergebracht in een

seren. We doen weer mee in de strijd om standaardmachines. De ordercreatie vergt nu veertig uur in plaats van voorheen vijfhonderd uur. Daardoor houden we meer engineering-capaciteit vrij voor productinnovatie.’ Dekker: ‘Werken met een productconfigurator is namelijk

#### **links**

[www.fds.storkgroup.com](http://www.fds.storkgroup.com)

[www.postendekker.nl](http://www.postendekker.nl)