

## LINK MAGAZINE START PLATFORM SMART CUSTOMIZATION|CTO

## KIEZEN TUSSEN ZWITSERS ZAKMES EN KAAL KEUKENSCHILMESJE

Bedrijven uit de industrie in staat stellen kennis en kunde met elkaar te delen en zo klanten nog meer waarde te bieden en de eigen processen te verbeteren. Dat is het doel van het Platform Smart Customization|CtO waarmee Link Magazine onlangs van start ging. Configure-to-order (cto) kent niet alleen technische maar juist ook sociale en organisatorische uitdagingen. Dat bleek al meteen tijdens de eerste (online) bijeenkomst. Tegelijk biedt cto bedrijven ook veel kansen. Vergelijk het met LEGO-blokjes, die ook aardig standaard zijn. Maar met LEGO kun je alles maken.



Is cto te zien als een veelzijdig Zwitsers zakmes?  
Foto: Wenger

DOOR LUCY HOLL

**H**oe je configure-to-order in de organisatie introduceert, komt heel precies. Want voor je het weet gooit Sales de kont tegen de krib omdat ze vinden dat werkelijk alle klantwensen altijd ingewilligd moeten worden en dat dat met standaardisering toch echt niet gaat. Of vindt Engineering er niks meer aan, omdat ze bij een nieuwe order het liefst blanco beginnen. Of voelt een klant zich tekortgedaan.

#### DRAAGVLAK KRIJGEN

Configure-to-order (cto) is een cruciaal instrument voor de industrie om klantspecifiek te blijven werken, maar door vergaande modularisering wel de doorlooptijden drastisch te verkorten, de kosten te verlagen en zo de concurrentie-

positie te verstevigen. Maar hoe krijg je dat verhaal verkocht, vraagt Wouter Kuijpers zich af tijdens de eerste platformbijeenkomst half maart. Kuijpers is directeur operations bij Dinnissen Process Technology uit Sevenum, wereldleider in de procestechologie van poeders, korrels en granulaten. 'We zijn al 73 jaar een bedrijf van klantspecifieke oplossingen. Intern en extern haken mensen af bij de term configure-to-order, het is lastig om draagvlak te krijgen. Nu hebben we het zo ingestoken dat verkoopmedewerkers aan de voorkant volledige vrijheid hebben om klanten te helpen aan hun gewenste oplossing. Het *smart customization*-stuk zit vooral aan de achterkant, in de engineering.' Dinnissen doet veel met product data management, configureert in CAD-pakket SolidWorks en gebruikt Typical Manager van Yellax om elektrische schema's en software samen te stellen.

- 'Salesmensen vrezen dat cto beperkingen oplevert.'
- 'Als je het goed uitwerkt, kun je 90 procent van wat de klant wil modulair aanbieden.'
- 'Er zijn genoeg engineers die niets liever doen dan blokken bouwen en die combineren.'
- 'Of iets een standaardproduct of een one-off wordt, hangt voor mij helemaal van de centen af.'
- 'Klanten zijn enthousiast en komen met meer repeteerbare orders.'

#### OVER HET VOETLICHT

'Dus de woordkeuze is bij jullie heel belangrijk om geen aversie op te roepen en niet de indruk te wekken dat er iets standaard zou zijn', zegt Evert Rietdijk, general manager bij machinefabriek Nedschroef Herentals en deze middag moderator van de platformbijeenkomst. Hij heeft nog maar nauwelijks afgetrapt of deelnemers beginnen te vertellen hoe ingewikkeld het is om cto op een goede manier over het voetlicht te krijgen. Frans Gouwenberg, manager structuring engineering bij VMI Group in Epe, fabrikant van hightech machines, herkent het verhaal van Wouter Kuijpers wel. 'Rondom termen als modularisatie en standaardisatie hangt nog altijd zo'n zweem dat het alleen voor basisorders toepasbaar is. Salesmensen vrezen dat het beperkingen oplevert en dat ze daarmee hun klanten niet goed kunnen bedienen. We zijn op zoek naar een nieuwe term voor dit vehikel, waarmee we én kunnen aansluiten op de specifieke wensen van klanten die hun producten steeds verder gecustomized willen hebben, én op een slimme manier kunnen produceren.' Gouwenberg omarmt daarom liever het begrip *smart customization*. 'Modularisering is een enorme driver: in de praktijk komen we uit op een mix van configure-to-order en engineering-to-order. In smart customization komen de interne wereld van stabiliteit en hergebruik en de externe wereld van echt kunnen inspringen op die klantwens mooi bij elkaar.'

## METAFOREN

Een klassieke verkoper gaat het liefst met een leeg A4'tje naar de klant toe, weet Richard Ruempol, directeur operations van Moba in Barneveld, fabrikant van machines voor het sorteren, verpakken en verwerken van eieren. "Wat wilt u hebben? Tuurlijk, ik heb honderd engineers die voor u aan het werk gaan." Dat idee. Je moet heel goed uitleggen wat cto en modularisering is.' Cto is een soort LEGO, met modules en standaard-interfaces. 'Met LEGO kun je alles maken. Als je het goed uitwerkt, kun je 90 procent van wat de klant wil modulaair aanbieden en toch je voortbrengingsproces efficiënt inrichten en zo je kostprijs verlagen en je kwaliteit verhogen.' Die vergelijking met LEGO is een mooie, vindt Evert Rietdijk: 'Je interface is gestandaardiseerd, de variatie van het eindproduct is daarmee ongevoelbaar groot en dat stopt als de creativiteit op is.' Het is de balans tussen standaardisering en differentiatie. Rietdijk laat een foto van een wel heel veelzijdig Zwitsers zakmes zien: is dit hét voorbeeld van cto of is het wat overdreven? Stefan Kok, managing partner bij Loods Business, organisatieadviesbureau gespecialiseerd in procesverbeteringen, denkt dat het beeld van het zakmes niet zo slecht gekozen is: 'Er zijn genoeg engineers die niets liever doen dan blokken bouwen en die combineren.' Ga je uit van zo'n zakmes of van een kaal keukenschilmesje, vraagt Gouwenberg zich af. Zit alles erin en krijg je een enorme bloemkool aan standaardelementen, of is

de keuze juist beperkt? Hoe bied je aan wat de klant nodig heeft? Wouter Kuijpers heeft zijn eigen metafoor: stel, je hebt een driebaansnelweg. Op de linkerbaan scheuren de Formule-1 wagens, de geconfigureerde machines, voorbij. Op de rechterbaan rijden de vrachtwagens, de pure specials. 'En dan zijn er de tussengevallen: oké, die hoeven niet op de rechterbaan, maar op de andere banen houden ze de rest danig op.' Mark Dingerdis, cto Boon Edam, expert in automatische deuren en andere toegangoplossingen, zoekt nog naar consistentie, vertelt hij. Bij de toegangspoortjes is 80 procent al standaard, bij draaideuren is het veel lastiger. 'Voorheen leverden we die draaideuren af op de bouwplaats en handige Harry's zorgden ervoor dat het ging werken. Door alle wet- en regelgeving gaat dat niet meer zo. Maar we zitten wel met een historie van een kleine 140 jaar, waarin altijd alles kon. Het besef dat dat niet meer zo is, dringt nog niet tot alle verkopers door.'

## MEER MARGE

Doe niet te ingewikkeld, het is allemaal veel platter, zegt Dennis Grolleman, directeur DGS in Haaksbergen, producent van vleesverwerkingsystemen. 'Of iets een standaardproduct of een one-off wordt, hangt voor mij helemaal van de centen af. Ga ik configureren of verkoop ik iets met toegevoegde waarde en vraag ik meer ervoor?'

## LINK-PLATFORM SMART CUSTOMIZATION | CTO

Het nieuwe platform is een initiatief van Link Magazine en cto-experts Post & Dekker Engineers|Consultants uit Amsterdam, IPL Advies uit Eindhoven, MTA Group uit Helmond en Yellax uit IJsselstein. Afgelopen jaren werd duidelijk dat bedrijven graag over het onderwerp configure-to-order praten, maar het moeilijk vinden om een actieplan te ontwikkelen en het in praktijk te brengen. De platformpartners willen bedrijven bewust maken van de uitdagingen rond cto en kennis aanreiken.

Configure-to-order is het ontwikkelen van machines vanuit een klantgerichte gedachte: modularisering – het denken in standaardmodules – vormt de basis. Met beperkte engineering kan vervolgens vrijwel elke specifieke klantvraag efficiënt afgedekt worden.

- [www.postendekker.nl](http://www.postendekker.nl)
- [www.ipl.nl](http://www.ipl.nl)
- [www.mtagroup.nl](http://www.mtagroup.nl)
- [www.yellax.com](http://www.yellax.com)

Maar cto is net zo goed lonend, zegt Willibrord Woertman, ceo van Selo in Hengelo, producent van foodproces- en verpakkingssystemen. Hij vertelt dat Selo twee product-ranges heeft: de ene

LEES VERDER OP PAGINA 69

© De helm is geprogrammeerd en geproduceerd door DAISHIN

# hyperMILL®

Perfect. Precies. Programmeren.

## Op zoek naar een CAM-oplossing?

Ontdek de voordelen van hyperMILL® en schakel over op de beste CAM-software voor al uw 2.5D-, 3D-, 5-assige, frees-draai-, HSC- en HPC-bewerkingen.

**OPEN MIND**  
THE CAM FORCE  
FORMERLY **cnc consult**

[www.openmind-tech.com](http://www.openmind-tech.com)

VERVOLG VAN PAGINA 67

is *custom made*, vaak afwijkend en kostbaar, maar daarom ook qua marge riskant. In de andere range zit steeds meer cto. 'In die tweede range moeten we het per definitie slimmer en strakker aanpakken, ook met het oog op de concurrentie. Het interessante is dat die cto-projecten al heel snel juist méér marge opleveren dan die eto-projecten. Dat is wel een discussie geweest met onze salesmensen. 'Als we meer standaard maken, verdienen we op het eind geen geld meer. Dan is het veel te veel van hetzelfde en wordt het veel te makkelijk gekopieerd', vreesden ze. Maar als we nu de cijfers zien, zijn de marges bij cto significant hoger dan bij one-offs. Dat is alle reden om meer in te zetten op cto.'

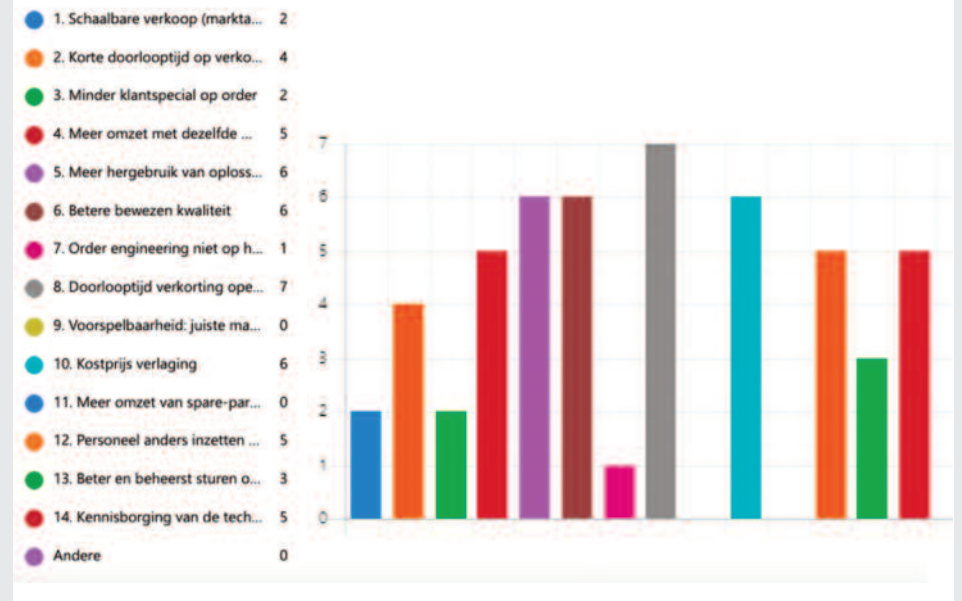
Heeft iemand berekend wat de terugverdientijd van cto is op basis van een omzet van 1 miljoen euro, wil Grolleman weten. Hoeveel energie moet je er aan de voorkant in steken om aan de achterkant makkelijker te produceren? Nou, die rekensom is snel te maken, reageert Woertman. 'Als we kijken naar een standaardlijn bij ons: een projectmanager hoeft zich daar amper mee te bemoeien, de *bill of material* gaat rechtstreeks naar inkoop. Het scheelt significant in uren. We calculeerden grofweg met duizend engineeringsuren per miljoen euro omzet, maar dat is nu nog maar ongeveer één vierde. Natuurlijk moet je eerst investeren in het vullen van systemen en in optimaliseren. Maar het is echt de moeite waard.'

### GEEN GESOEBAT MEER

Franc Magnee, productmanager van BluePrint Automation, producent van geautomatiseerde verpakkinglijnen, heeft zijn ideaalplaatje aardig scherp, vertelt hij: 'Wij willen dat al onze functies vrij met elkaar te combineren zijn. Hoewel we heel diverse machines maken, zijn er wel functies die in elke machine voorkomen. Sales kan plukken uit die mechatronische modules en zo een machine samenstellen voor de klant.' En de salesafdeling blijkt een groot voorstander. Het uitbrengen van offertes gaat veel makkelijker. Alle onderdelen hebben heldere specificaties en prij-

## 'MODULARISERING IS EEN ENORME DRIVER'

zen, en wie van de standaarden wil afwijken, weet dat het meer gaat kosten. 'Klanten lopen niet weg, het is eerder omgekeerd. Vroeger was het soebatten over prijzen, nu hebben we goede, configureerbare prijzen. Klanten zijn enthousiast en komen met meer repeteerbare orders.' Op dit moment zijn de levertijden nog niet lager dan die van one-offs, want er is nog veel engineeringwerk te doen voor alles echt configureerbaar gestandaardiseerd is.



De meeste platformdeelnemers hebben configure-to-order nog maar minimaal of gedeeltelijk ingevoerd, zo blijkt uit een korte enquête. Doorlooptijdverkorting staat met stip op 1 om er meer mee te gaan doen. Ook meer hergebruik, kostprijsverlaging en beter bewezen kwaliteit zijn belangrijke drijfveren.

Wat zijn de drempels?

- Cto vraagt cultuurverandering: je moet van techniek- naar procesdenken.
- Het is lastig om Sales te laten inzien dat er commercieel voordeel te behalen valt.
- Cto vraagt om een andere systeemrichting en andere softwaretools.
- Beschikbare resources moeten anders ingezet worden en leveranciers moeten mee willen.

### TOT IN DE VEZELS

Wie alleen specials levert, heeft zelden engineeringcapaciteit over. Bij cto zou dat op een gegeven moment wel het geval moeten zijn. En dan kan er meer tijd in vernieuwing en doorontwikkeling van het portfolio gestoken worden. Dat maakt cto tot een krachtig instrument. Moet een bedrijf zijn beste en meest ervaren mensen apart zetten of hoeft dat niet, komt de vraag. Richard Ruempol: 'Bij Moba hebben wij het gesplitst, we hebben een r&d- en standaardisatieafdeling die machines in configure-to-order modules ontwikkelt en onderhoudt, en we hebben een projectengineeringafdeling voor klantspecifieke orders.' Ook Franc Magnee werkt met een apart team met mechanische, elektrotechnische en software-engineers die 'tot in hun vezels willen standaardiseren. Ze kijken met een frisse blik.

Bij orders werken de orderengineer en de standaardisatie-engineer samen en kijken wat er nog meer gestandaardiseerd kan worden.'

Het is ook wel een vak apart. Gouwenberg: 'Iemand die vanuit een wit vel werkt, is een uitvinder. Dat is wat anders dan een systeemarchitect die producten logisch opbouwt. Het is de kunst om die werelden bij elkaar te brengen: wat de orderengineer maakt, moet zo dicht mogelijk aansluiten op de bestaande architectuur.'

### MIDDEL, GEEN DOEL

Stefan Kok is de enige in het gezelschap die cto in het verleden al eens volledig doorgevoerd heeft bij een montagelij. 'Het heeft toen mijn verwachtingen overtroffen, qua kosten, flexibiliteit en sales. Wel een heftig traject, want alles gaat anders. Maar het leidt tot meer verkoop: je kunt betere prijzen en een kortere doorlooptijd afgeven, het is duidelijk wat je gaat maken en hoe. Cto blijft daarbij een middel, geen doel.' De insteek is om de aansluiting tussen verkoop en productie te verbeteren.

Cto zet veel dingen in beweging, maar het is niet de heilige graal, klinkt het uit meerdere monden. 'Met alleen cto red je het ook niet, dat weet iedereen', zegt Rob Schouten, manager operations Selmers in Beverwijk, fabrikant van machines en proceslijnen voor het stralen en coaten van buizen. Je moet het beide armarmen. Misschien is smart customization dan toch de betere term. ●

- [www.selo.com](http://www.selo.com)
- [www.dgs-ps.nl](http://www.dgs-ps.nl)
- [www.selmers.com](http://www.selmers.com)
- [www.colubriscleantech.com](http://www.colubriscleantech.com)
- [www.dinnissen.nl](http://www.dinnissen.nl)
- [www.moba.net](http://www.moba.net)
- [www.blueprintautomation.com](http://www.blueprintautomation.com)
- [www.boonedam.com](http://www.boonedam.com)
- [www.loodsbusiness.nl](http://www.loodsbusiness.nl)
- [www.gietart.com](http://www.gietart.com)
- [www.nedschroefmachinery.com](http://www.nedschroefmachinery.com)