

Customization, rapid manufacturing en de toekomst van marketing

Marketeers hebben het leveren van maatwerkproducten (customization) ontdekt als de marketingtrend van de toekomst. Zoals de ervaring van Berenschot en het Custom Fit project aantoont, biedt rapid manufacturing bedrijven nu voor het eerst een instrument om deze individualisering rendabel vorm te geven.

Martijn Laar, Berenschot/
Custom Fit

Dankzij internet kunnen klanten over de hele wereld individuele informatie krijgen over vrijwel ieder product. Reclame in de massamedia wordt genegeerd. Ook de distributie van allerlei goederen is verplaatst naar het internet, waar klanten heel eenvoudig het product dat exact in hun behoeften voorziet, kunnen zoeken én vinden. Bovendien kan de klant precies de prijs vinden die bij hem past. In reactie op deze personaliserings-trend zijn veel bedrijven overgestapt op maatwerk voor de massa (*mass customization*). Dit houdt in dat klanten de goederen die ze kopen in elk geval gedeeltelijk kunnen personaliseren. Modulaire producten, flexibele supply chains en ketenbrede inzet van ICT zijn hierbij beproefde middelen die een persoonlijker aanbod mogelijk maken. Mass customization beperkt zich echter vaak tot het zelf bepalen van een kleurtje of een optiepakket ten koste van lead, times en prijzen. Dit zal binnenkort niet goed genoeg meer zijn. Klanten zijn steeds minder geneigd genoeg te nemen met compromissen. Ze eisen producten die direct op hen gericht zijn, in plaats van op een segment dat globaal hun interesses en behoeften deelt. Tot dusver weerhield de productietechnologie bedrijven ervan om aan deze wensen gehoor te geven. Het was simpelweg niet rendabel om niches van $N=1$ te bedienen.

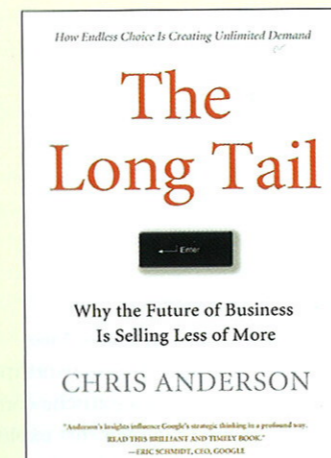
The Long Tail

In zijn grensverleggende boek 'The Long Tail' beweert Chris Anderson dat alle massamarkten in de toekomst zullen bestaan uit een grote verzameling minuscule niches. Als het gaat om boeken, video's of muziek biedt internet de klanten nu al de mogelijkheid hun aanschaf te personaliseren. In deze branches zit er veel handel in de 'long tail'. Dat wil zeggen, dat er niet alleen vraag is naar hits, maar dat een zeer groot aantal artikelen waarvan slechts een paar exemplaren worden verkocht, eveneens een forse omzet kan opleveren. Om dit op een winstgevende manier te doen, moet je zorgen dat de producten uit die 'long tail' beschikbaar zijn, gemakkelijk te vinden zijn, goedkoop zijn, en goed op te slaan. Sectoren als muziek en boeken

voldoen al aan die eisen door middel van internetzoekmachines en 'print on demand' vanuit elektronische bestanden. Rapid manufacturing biedt nu ook op het gebied van fysieke goederen steeds meer de mogelijkheid om maatwerk te leveren. Rapid manufacturing werd lang beschouwd als een veelbelovende technologie voor het snel vervaardigen van prototypes (*rapid prototyping*). De realiteit toont echter aan dat deze technologie inmiddels een breder potentieel heeft.

Custom-Fit

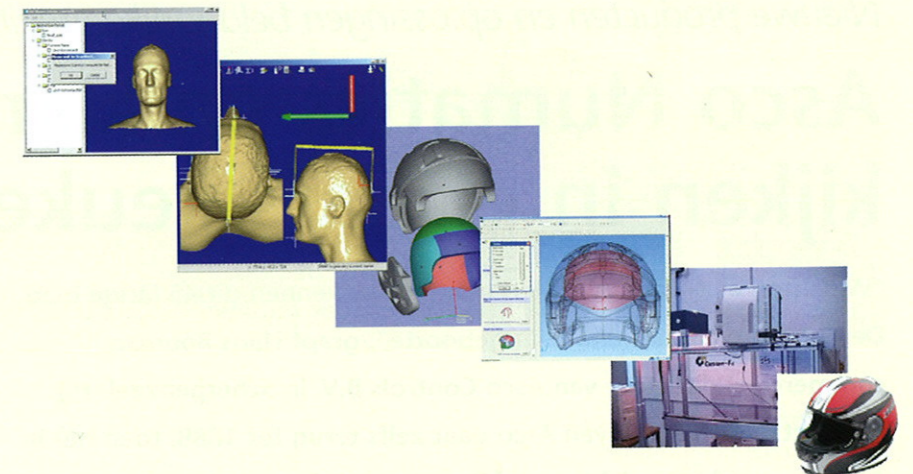
In het door de EU gesponsorde Custom Fit-programma, een DSM, BPO en Berenschot, is gebleken dat rapid manufacturing ook in de productieomgeving belangrijk potentieel heeft. Binnen de luchtvaart en de hoortoestellenindustrie leveren bedrijven al pasklare, unieke producten op verzoek, zonder daarvoor in tooling te hoeven investeren. Er zijn echter veel meer applicaties denkbaar, bijvoorbeeld in de medische wereld of in consumentenproducten. Via 3D scanning technologie wordt dan een deel van het lichaam gescand. Deze scan wordt via software omgezet in een CAD-file. Via een 3D-printer of een laser wordt deze CAD-file dan laagje voor laagje omgezet in een echt product. Dit levert een uniek product op zonder dat er hoeft te worden geïnvesteerd in tooling of in kostbare handwerkplaatsen. Met geringe aanpassingen kunnen dezelfde software en RM-machine de volgende dag dan weer een heel ander product maken! Het onderstaande voorbeeld van een customized motorhelm laat zien hoe dit proces in zijn werk gaat: een scan van het hoofd wordt via een CAD-file en rapid manufacturing omgezet in een customized binnenkant van de helm. Voor de eindgebruiker zijn de voordelen evident: een betere fit zorgt voor meer comfort en grotere veiligheid. De wachttijd is kort, en een gepersonaliseerde helm levert aanzienlijke status op. Dit zijn voordelen waar uit marktonderzoek is gebleken dat de consument bereid is er voor te betalen! Nog niet alles is mogelijk. Huidige barrières in afmetingen, materialen en machineprijzen worden echter snel



geslecht door voortschrijdende innovatie. Berenschot heeft gaandeweg solide inzicht verworven in wat deze technologieën betekenen voor de supply chain en de bedrijfsorganisatie en hoe customized producten het beste kunnen worden vermarkt. Daarmee ligt de weg naar brede applicaties en winstgevende personalisering van het productaanbod open.

Verontrustend

Veel ingenieurs, R&D- en productieafdelingen zijn zich evenwel nog niet bewust van wat customization en rapid manufacturing voor hen gaat betekenen. De meesten denken dat deze golf hun branche wel zal passeren. De latente behoefte in de markt aan customization wordt genegeerd en de innovatieve technologieën die customization mogelijk maken worden afgedaan als 'niet toepasbaar in onze branche'. Dat is verontrustend. Een technologisch bedrijf dat customization en rapid manufacturing negeert terwijl die technologieën zelfs al door vooraanstaande marketeers(!) worden omarmd, loopt het risico straks te worden verrast en achter de muziek aan te lopen. Laten we eens kijken wat Chris Anderson te zeggen heeft over de toekomst van de productie van gepersonaliseerde goederen en het bedienen van een veelvoud aan kleine niches:



'... Nu kunt u het wachten (op gepersonaliseerde goederen) schrappen. Een 3D-printer is net een fabriek, die in staat is vrijwel alles te produceren in partijen van één stuk... Denk je eens in welke mogelijkheden dit biedt... Voer een bestand met een 3D-object in..., en de laser of printer tekent het echte product voor je uit.... Het is je reinste magie.... Het is de ultieme productietechnologie voor de long tail van producten.'

Bron: 'The Long Tail' door C. Anderson, 2006.

Customization en rapid manufacturing worden door marketeers al omarmd als de weg voor de toekomst. Deze methodiek zal in staat zijn rendabel te voorzien in de toenemende vraag naar gepersonaliseerde producten. Het is tijd dat ook de productiewereld in actie komt. U kunt de beloften van customization en rapid manufacturing actief verwezenlijken in allerlei toepassingen in uw bedrijf.

Voor meer technische informatie kunt u contact opnemen met anton.gerrits@TNO.nl. Voor meer bedrijfsgerelateerde vragen kunt u contact opnemen met m.laar@berenschot.com.

www.custom-fit.org

AC&DC motoren

ROTERO
ELECTRICAL MOTION & CONTROL

www.rotero.com