

iedere gewenste hoeveelheid. Dat levert voor ons een wirwar aan logistieke concepten op: eigen vrachtwagens of die van de klant, groupage of hele ladingen. Maar we zijn er goed in geworden om onze organisatie daarop af te stemmen. Bij lichte, volumineuze producten maken de transportkosten een flink deel van de kostprijs uit, dus denken we vanouds na over de beste oplossing op dat gebied. De engineering omvat alle aspecten van onze rol in de keten.'

LOGISTIEK- EN ASSEMBLAGECENTRUM

De resultaten van een gezamenlijk ontwikkeltraject zijn van de buitenkant niet altijd meteen zichtbaar. De betrokkenheid van HSV bij de productontwikkeling kan bijvoorbeeld leiden tot weinig zichtbare aspecten zoals snellere assemblage of energiebesparing. Dat komt naar voren in een tweede slogan die HSV hanteert: 'Discover the hidden invention.'

Gezamenlijke ontwikkeling brengt HSV dicht bij het proces van de klant. De ontwikkeling richting assemblage voor de klant ligt dan steeds meer voor de hand. Lohman: 'We verzorgen meer en meer assemblage voor onze klanten. Het combineren van materialen met soms erg uiteenlopende eigenschappen vergt veel kennis – die we in huis hebben omdat we zelf expanderen en spuitgieten. Je moet bijvoorbeeld rekening houden met uiteenlopende krimpeigenschappen. Airpop moet na het krimpen nog steeds een goede afdichting kunnen vormen met een spuitgietdeel. Met welke geometrie en constructie slaag je daarin, mede gegeven de vloeijing van het schuim in de matrijs? Je moet eindige elementen-berekeningen en simulaties toepassen om

dat goed voor elkaar te krijgen. En dan nog... Het oog van de meester blijft belangrijk, want de kunststofkorrels vertonen geen logisch gedrag, ze stuiten chaotisch tegen de wanden van de matrijs.'

Verder vraagt de assemblage kennis over hoe bepaalde materiaalcombinaties verlijmd kunnen worden. Lohman: 'We produceren en assembleren onder één dak en nemen de klant de risico's uit handen. De



Detail van een textielachtige oppervlaktestructuur. Het is zomaar een van de vele verrassende mogelijkheden van kunststofschuim.

kennis van de afzonderlijke mogelijkheden is niet nieuw, maar het samenvoegen van die stukjes kennis en het borgen ervan is dat wel. Ik ken geen ander bedrijf dat dit doet: spuitgieten, schuimen en assembleren op één locatie in Europa.'

De komst van steeds meer assemblage-activiteiten heeft ook met logistiek te maken; het is goedkoper om kleine componenten naar ons te vervoeren dan dat wij grote componenten naar klanten vervoeren. Bij grotere series verlijmd behuizingen, bijvoorbeeld gegarandeerd luchtdichte behuizingen, verzorgen we steeds vaker geautomatiseerd assembleren met lijmmrobots. De groei van dergelijke activiteiten verklaart waarom we momenteel bezig zijn met de bouw van een groot logis-

tie- en assemblagecentrum op de plek van een oude hal die we hebben gesloopt.'

KENNISONTWIKKELING EN -VERSPREIDING

Het werk van HSV wordt al met al steeds kennisintensiever. Veel externe expertise koopt het bedrijf daarvoor niet in, hoewel de eerste schreden richting publiek-private samenwerking zijn gezet. 'Neue Materialien Bayreuth (NMB GmbH) van

moet precompetitief zijn, maar in dit geval zit het onderwerp al aardig ver richting toepassing.'

HSV werkt in het verband van NMB aan doorontwikkeling van de toepassingen. Intussen kan er eigenlijk al meer met bijvoorbeeld EPP dan de markt weet. 'Als wij vinden dat sommige bedrijfstakken iets aan onze materialen kunnen hebben, dan gaan we erop af. De mogelijkheden zijn te onbekend. Welk materiaal is zo licht, isolerend en tegelijk zo robuust?', vraagt Lohman zich af.

Het overbrengen van die boodschap is niet altijd gemakkelijk. 'Productontwerpbureaus vormen één van onze doelgroepen. We hebben een Airstream caravan ingericht als mobiel klaslokaal waarin we in kennissessies de vele mogelijkheden van kunststofschuimen voor langdurige toepassingen uit de doeken kunnen doen. We vertellen de ontwerpers over materiaalkunde, toleranties, designspecificaties, matrijs- en productietechnologie. Ook hebben we een wijnkoeler ontwikkeld met verschillende materialen en haarscherpe oppervlaktestructuren als showcase voor onze technologieën.' HSV beseft dat er ondanks de proactieve opstelling richting de markt nog veel mogelijke toepassingen moeten zijn waar het bedrijf zelf niet aan denkt. 'Overall waar isolatie en energie van belang zijn, hebben we iets te bieden', aldus Lohman. Soms verrassen klanten het bedrijf met hun toepassing. 'Want klanten komen gelukkig ook bij ons met toepassingen waar wij niet aan hadden gedacht.' ■

de Universiteit van Bayreuth is gespecialiseerd in EPP', vertelt Lohman. Samen met een groep onderzoekers, collega's, machinefabrikanten en gereedschapsbouwers werkt HSV daar onder andere in testopstellingen aan optimalisatie van ontwerp en productie met EPP. Zo brengen de partners onder andere het energieverbruik verder omlaag. 'Een dergelijke samenwerking kan je gezamenlijk verder brengen, maar roept ook vragen op', geeft Lohman aan. 'Centrale vraag is: hoe ver ga je in het delen van bedrijfsspecifieke kennis? Dergelijke samenwerking

INTERESSANTE WEBSITES

- www.hsv-pi.nl
- www.eppforum.com
- www.nmbgmbh.de
- www.airpop.com