

Ron Borsboom's strijd voor emissiereductie en hogere betrouwbaarheid

Regionaal uitbesteden geen doel meer voor DAF Trucks

Toenemende eisen van vervoerders en Brussel maken het Ron Borsboom niet eenvoudig. Het ontwikkelingstraject waar hij leiding aan geeft bij DAF Trucks, resulteert in steeds zuiniger en comfortabeler wagens. Die tegelijkertijd nóg betrouwbaarder moeten zijn. Het noopt hem onder meer zich te bepalen tot grootschalig opererende toeleveranciers die ook in de personenautosector werken.

door Martin van Zaalen

Ik denk niet dat wij bij de eerste de beste prijsstijging overstappen op een andere leverancier. Kostprijs is belangrijk, maar kwaliteit is onze eerste graadmeter. Is de leverancier in staat onze kwaliteitsdoelstellingen strikt te volgen? Stel dat een half procent van de producten van onze suppliers fouten vertoont, dan lijkt dat niet veel. Maar als je met honderden toeleveranciers werkt is het effect op de kwaliteit van de geleverde trucks groot.

Ron Borsboom, director Product Development en lid van de Board of Management van DAF Trucks, laat er geen twijfel over bestaan dat de vrachtwagenfabrikant zeer kritisch naar zijn toeleveranciers kijkt. Als het om het innovatievermogen gaat verwacht hij een soort haasje-over-proces waarin DAF van de supplier leert en andersom. En omdat een toeleverancier vooral slimmer wordt door ook voor concurrenten van DAF te werken, zitten vooral de grotere partijen als Continental en Bosch in de supply base van de Eindhovense truckbouwer. 'Als we zien dat onze concurrent een belangrijke innovatie biedt dankzij de concurrent van onze toeleverancier, kan het zijn dat wij ons geld op een ander paard zetten.'

Prijs

Kwaliteit en innovatievermogen zijn parameters waarmee DAF Trucks de toeleverancier voort-

durend de maat neemt, maar prijs speelt ook een cruciale rol. Een voorbeeld: het voldoen aan de steeds strengere Europese emissie-eisen vergt steeds meer hoogwaardige technologie. Dat maakt vrachtauto's steeds complexer. Tegelijk verwacht de klant lagere operationele kosten, hoger comfort en verder verbeterde betrouwbaarheid. Daarom moeten de kwaliteitseisen omhoog. Dat maakt het ontwerpen en produceren van een chassis inclusief alle emissiegerelateerde 'spulletjes' een grotere uitdaging. En dat kost geld. Om de kosten niet te laten oplopen, hanteert DAF *cost management partnerships*. Daarin gaat het bedrijf samen met de toeleverancier onder meer op zoek naar 'non value added waste' in processen en producten. 'Wij zeggen niet 'haal maar zoveel van de prijs af', maar

'Kwaliteit en innovatief vermogen zijn leidend. Als een leverancier in de buurt zit, is dat alleen maar mooi meegenomen'

zoeken gericht met het Six Sigma kwaliteitsstelsel naar de beschreven 'waste'. Bij *mature* onderdelen uit de sterk kostengedreven personenautosector scheelt de reductie van non value added waste vaak maar een paar procent. Maar

het opnieuw engineeren van bijvoorbeeld een cabineophanging specifiek voor trucks maakt een winst van tien tot vijftien procent mogelijk. In modules en componenten zitten nog heel wat overbodige toeters en bellen.'

Kosten zijn dus belangrijk, maar kwaliteit staat bovenaan. 'Wij positioneren ons als de Lexus of de BMW van de vrachtautosector. In materiaalgebruik en afwerking kunnen onze cabine-interieurs de vergelijking met dergelijke personenauto-merken aan. Daarin lopen we voorop, net als in het voldoen aan toekomstige emissie-eisen. Onze motoren voldoen allemaal al aan de Euro 5-norm en de nog strengere Enhanced Environmentally-friendly Vehicle-norm (EEV). Dat levert een bijdrage aan de business van de klant, de rode lijn door onze ontwikkelingsactiviteiten. In Duitsland betaalt een vervoerder met de schoonste Euro 5-truck een paar eurocent minder wegenbelasting per kilometer. Bij 200.000 kilometer per jaar gaat dat om substantiële bedragen.'

Doorlooptijd

Belangrijke doelstelling binnen productontwikkeling is het terugbrengen van de doorlooptijd. Die bedroeg in 2000 ongeveer dertig maanden – aldus Martien de Louw, de voorganger van Ron

Borsboom, destijds in een interview met Link Magazine. Die periode vergt het traject van ontwikkeling tot grootschalige serieproductie nu ongeveer nog steeds. De toenemende complexiteit zou de ontwikkelingstijd zelfs verlengen, als betere voorbereiding en de intrede van *virtual reality* dit niet zouden counteren. DAF Trucks maakt daarvoor gebruik van systemen van onder meer Siemens PLM Software. Een decennium geleden werden van veel mechanische delen herhaaldelijk prototypes gemaakt en getest. Tegenwoordig zit het eerst tastbare 'shot' veel dichter bij de roos. Borsboom: 'Dat levert forse tijdswinst op, maar er moeten wel veel meer regelprocessen perfect voor op elkaar worden afgestemd. Processen die de motor regelen, het remsysteem, de dosering van het roetfiltersysteem, en ga zo maar door. Daar komt dan nog de kalibratie-inspanning bij. Tegenwoordig zijn er zo'n duizend varia-



Rechts Ron Borsboom, director Product Development bij DAF: 'Nieuwe productontwikkelingstrajecten gaan wij graag in met partijen die er langdurig bij betrokken kunnen zijn, zodat een leereffect optreedt. Dat is met kleine partijen uit de regio nog niet gelukt.' Links Edwin Severijn, directeur Benelux van Siemens PLM Software. Foto: Bart van Overbeeke

belen die een waarde moeten krijgen, die moeten worden gecheckt en bijgesteld. Ook dat is virtueel en onbemand te testen. Daarbij proberen we maximaal gebruik te maken van leveranciers. Zo kunnen we een nieuw voertuig in een groot aantal varianten op de markt brengen, zonder kinderziekten. Maar feit blijft dat de doorlooptijd niet wezenlijk is verkort.'

Supply base

DAF ontwikkelt in dezelfde tijd als acht jaar geleden steeds complexere vrachtauto's die meer dan voldoen aan de toenemende eisen van wetgever en klant. De prijs is daarbij, gelet op de verbeteringsinspanningen, relatief beperkt gestegen. En het bedrijf heeft de ambitie het tempo van ontwikkelen en bouwen verder op te voeren. Toeleveranciers moeten daarin mee. Borsboom: 'Het tempo waarmee toeleveranciers van C- naar A-leverancier gaan, om bijvoorbeeld tot niet meer dan 50 fouten per miljoen stuks (ppm) te komen, gaat ons niet snel genoeg. Wij hebben heel wat leveranciers in een leertraject meegenomen. We zorgen dat ze begrijpen dat een half procent uitval voor ons onaanvaardbaar is en leren hoe ze zich daarin kunnen verbeteren. *Reliability engineering*, reageren op uitval in de markt, is nog lang niet overal een gegeven. Onze toeleveranciers zijn vooral multinationals als Siemens, Bosch en Continental. Ze werken niet alleen innovatief voor onze concurrenten, maar hebben ook een expliciete toelever-link met de personenauto-industrie. Dergelijke koppelingen hebben kleine, regionale spelers die vaak exclusief

voor ons werken, niet. Ze zijn van ons afhankelijk en niet in staat te leren van vorige projecten. Nieuwe productontwikkelingstrajecten gaan wij graag in met partijen die er langdurig bij betrokken kunnen zijn, zodat een leereffect optreedt. Dat is met kleine partijen uit de regio nog niet gelukt. Zij hebben niet bewezen in staat te zijn zich daarop in te richten.'

Om die reden werkte DAF in 2000 al weinig samen met regionale toeleveranciers. Het was toen de intentie die toeleveranciers te helpen, zodat het bedrijf meer regionaal zou kunnen uitbesteden. 'Daar denken we vandaag de dag anders over. Kwaliteit en innovatief vermogen zijn leidend. Als een leverancier in de buurt zit, is dat alleen maar mooi meegenomen.'

Simuleren

DAF Trucks loopt voorop in het virtueel simuleren van de technische werking van zijn vrachtauto's. De software daarvoor komt van Siemens PLM Software. PLM, oftewel Product Lifecycle Management, omvat softwaremodules als 3D CAD, Product Data Management en Digital Manufacturing, waarmee onder meer prototypes zijn te simuleren. 'Voorheen moesten we drie verschillende prototypes bouwen en daarmee proefrijden, nu kunnen we dankzij die software volstaan met één prototype', zegt directeur Benelux van Siemens PLM Software Edwin Severijn. Met de software zijn de productvereisten te beheren, zodat direct zichtbaar wordt wat de effecten van een specificatiewijziging op de functionaliteit van het geheel zijn. 'In feite leg je alles vast van wat markt aan functie-eisen heeft geformuleerd voor de complete truck, tot aan de specificaties die daaruit volgen op subsysteem- en onderdeelniveau. Dat brengt met zich mee dat je altijd van elk boutje kunt zien waarom het, gelet op de functionele eisen, ge-engineerd is zoals het ge-engineerd is. Op die manier kun je non added value waste traceren.'

Een belangrijk thema in de automobiel- en truckindustrie is 'global engineering'. Teamcenter van Siemens PLM Software stelt klanten als DAF Trucks in staat het ontwerp of delen daarvan uit te wisselen tussen meerdere sites en hergebruik te stimuleren. Dat levert enorme kostenvoordelen op. Met het Digital Manufacturing-portfolio kan een ontwerp in meerdere fabrieken worden geproduceerd tot een consistent eindproduct. Dit 'build anywhere'-concept is in de automobiel-industrie al ver doorgevoerd om optimaal gebruik te kunnen maken van de wereldwijd beschikbare productiecapaciteit. Voorts gebruikt DAF Trucks Plant Simulation-software van Siemens om productielijnen te simuleren en te optimaliseren. Het resultaat van een simulatie dient ter ondersteuning van investeringsbeslissingen voor nieuwe productiemiddelen, zo schetst Severijn de activiteiten van zijn onderneming in de automotive.

links

www.siemens.com/plm

Omzet groeit richting vijf miljard

DAF Trucks is onderdeel van het Amerikaanse PACCAR, dat in 2007 een omzet boekte van ruim 15 miljard dollar. Het Eindhovense bedrijf nam daar bijna eenderde van voor zijn rekening. DAF Trucks wist zijn EU-marktaandeel verder te vergroten tot 13,9 procent in het 15-ton-segment. De onderneming introduceerde al in 2006 Euro 5-motoren die voldoen aan de emissie-eisen voor 2009 en startte dit jaar een serie 'Enhanced

Environmentally-friendly Vehicles' die nog eens de helft minder roetdeeltjes uitstoten. DAF heeft productielocaties in Eindhoven, Westerlo (B) en Leyland (GB).

links

www.daftrucks.com