

Slimme stekker vergroot flexibiliteit supply chain

Snelheid is in de high mix low volume markt een steeds belangrijkere factor. Daarom ontwikkelt een aantal partijen in het fieldlab Smart Connected Supplier Network een 'slimme stekker'. Deze moet informatie-uitwisseling en -verwerking in de keten eenvoudiger maken. "We willen orderwijzigingen sneller en minder arbeidsintensief door de hele keten verwerken", zegt Arthur van Hout, manager TQM & ICT bij KMWE Group. Dit geeft de Brainport Regio uiteindelijk een concurrentievoordeel in de wereldmarkt.

Flexibiliteit is voor een system supplier als KMWE Group noodzakelijk om te overleven. Maakbedrijven in West-Europa moeten het, behalve van de kwaliteit, eveneens hebben van snel inspelen op de veranderende vraag van klanten. OEM'ers uit de high tech machinebouw willen geen geldverslindende voorraden. Ze willen dat hun supply chain mee ademt met hun orderbewegingen. Arthur van Hout: "Risicodeling in de keten, daar gaat het om." Daarom geven OEM'ers hun system suppliers inzicht in hun forecast. En die wisselt van week tot week. Voor KMWE betekent dit dat tot wel 40% van de orderportefeuille wekelijks kan wijzigen. "Als bij een klant 800 tot 1000 orderregels lopen, betekent dat er 300 tot 400 orderregels wekelijks veranderen. Voor die ene klant", schetst Arthur van Hout de problematiek.

Vier weken is te lang

De orderwijzigingen bij het Eindhovense bedrijf leiden op hun beurt

weer tot veranderingen bij (toe)leveranciers. Als je uitgaat van een supply chain van vier lagen, betekent één verandering bij een OEM'er soms wel honderd of zelfs méér wijzigingen in de hele keten. Deze wijzigingen worden nog voor een belangrijk deel handmatig verwerkt. Dit betekent kosten, tijdverlies én risico op fouten. Bij een toeleverketen van vier lagen kan het drie tot vier weken duren voordat een verandering door de hele keten is doorgevoerd en bevestigd. Dat willen de partijen sneller en minder arbeidsintensief doen. Er bestaan al langer dataformaten zoals EDI en XML voor het uitwisselen van bestanden. Deze schieten echter tekort om geautomatiseerd orderinformatie door een hele toeleverketen uit te wisselen. Want dan moet in een ERP-pakket voor elke klant-toeleverancier relatie een connectie gebouwd worden. "Per connectie heb je dan een mapping van tientallen velden die je moet koppelen. Mogelijk voor iedere relatie een andere mapping." En bij een update van je ERP-systeem moeten al die verbindingen weer getest worden", aldus de KMWE manager. Het bouwen van zo'n connectie kost tussen 1 dag en twee weken werk, afhankelijk van de mate van automatisering. Daarom heeft KMWE met een aantal andere partijen het fieldlab Smart Connected Supplier Network opgezet. Hierin wordt een universele interface ontwikkeld, een slimme stekker. Dit wordt een virtuele verbinding tussen de ERP-systemen van zowel OEM'ers als toeleveranciers in de supply chain zodat informatie automatisch wordt verwerkt. Het moet een standaard worden die zowel de ERP-leveranciers gebruiken alsook laagdrempelig genoeg is voor de kleinere toeleveranciers in de keten om toe te passen. De ketengedachte staat centraal: elke partij in een toeleverketen moet ermee werken.

Vier onderwerpen

Bewust hebben de partijen gekozen om het niet te complex te



Arthur van Hout, manager TQM & ICT bij KMWE Group.



maken, om niet te verzanden in een brij aan details. Daarom gaat in deze fase de aandacht uit naar het delen van de forecast, orderinfo, factuurinformatie en eventuele nog technische informatie. De beslissing over de acceptatie van een orderwijziging blijft nog mensenwerk, benadrukt Arthur van Hout. De klantenteams van KMWE blijven de partij die op basis van informatie van hun verkoopafdeling, productieplanning en inkoopafdeling (voor het uitbesteden richting toeleveranciers) uiteindelijk de knoop doorhakken. Als dat team de hendel overhaalt en de orderwijziging in de planning wordt doorgevoerd, verloopt de rest van het proces automatisch. Ook in de planningssystemen van de 2e en 3e laags toeleveranciers die meedoen. Arthur van Hout schat dat in eerste instantie de doorlooptijd van een orderwijziging bij KMWE van vijf dagen naar drie dagen wordt teruggebracht.

Op dit moment ligt er een standaard waarmee de ERP-leveranciers hun systemen kunnen aanpassen, zodat de connectiviteit met de andere systemen er komt. "We zoeken nu bedrijven die willen meewerken aan een pilot."

OEM'ers overtuigen

Het systeem heeft alleen kans van slagen als alle partijen meedoen. Een van de uitdagingen is de OEM'ers overtuigen de SCSN standaard te gaan gebruiken. Zij zijn immers gewend hun standaard aan toeleveranciers op te leggen. Toch is Arthur van Hout optimistisch. Hij denkt dat de toeleveranciers namelijk wel degelijk iets kunnen teruggeven aan de OEM'ers, naast de grotere flexibiliteit. "De piramide van toeleveranciers wordt aan de basis steeds

Ook intern op Brainport Campus

Bij KMWE denkt men ook al aan interne toepassingen van de standaard op de toekomstige Brainport Campus. Hier gaan bedrijven immers faciliteiten met elkaar delen. Dat vraagt eveneens informatie-uitwisseling. Zo gaan de bedrijven op de campus gebruik maken van AGV's om de logistiek te automatiseren. De slimme stekker kan de standaard zijn voor uitwisseling van logistieke data op de campus. Hierdoor kunnen bewegingen van de AGV's automatisch vanuit het systeem gecombineerd worden voor de verschillende interne gebruikers.

breder. Ook al bestaat de keten slechts uit 4 lagen, aan de basis kan het gauw om duizend bedrijven gaan. Als een OEM'er een update van zijn planning wil doorvoeren, moet hij dat allemaal verifiëren met zijn toeleveranciers. Ik denk dat wij hiermee een fundament leggen dat de OEM'er voordelen oplevert bij een update van zijn planning."

Daarnaast - en daar gaat het uiteindelijk om - is er de tijdwinst. Arthur van Hout schat in dat het doorvoeren van orderwijzigingen met de slimme stekker nu 30 procent tijdwinst kan opleveren. In de komende jaren kan dat uitgebreid worden naar wel 80 procent. Hij ziet het huidige resultaat immers als een eerste stap. "We kunnen later andere functies toevoegen." Mens, machine, materiaal en methode: dat zijn de vier factoren die van invloed zijn op de vraag of met een order geschoven kan worden. Door het systeem in de toekomst uit te breiden, ontstaat er een tool die de zichtbaarheid van deze factoren in de hele keten verbetert. Het ultieme systeem zou een dashboard voor de OEM'er zijn dat direct inzicht geeft in alle lagen van de supply chain. Dan kan hij veel sneller en gemakkelijker antwoord krijgen op zijn

vraag what if." OEM'ers beseffen goed welke impact een vraag voor een orderwijziging op de hele keten heeft. Ze gaan er alleen daarom al voorzichtig mee om. "Als wij een dashboard creëren, kan hij scenario's gaan testen. What if..." Groene en rode lampjes geven direct inzicht of een verandering realistisch is of niet.

Meer informatie

KMWE Group

Croy 11
5653 LC Eindhoven
Tel. +31 (0)40 256 11 11
www.kmwe.com