



Nedcar schrapt magazijn

Toeleveranciers moeten vrachtauto's op volgorde beladen

Om ruimte te besparen schrapte autofabrikant Nedcar zijn interne magazijnfunctie. Dat zijn toch maar dozen, die kunnen wel weg, was de redenering. Nu moeten leveranciers zorgen dat spullen op tijd en in de juiste volgorde worden aangeleverd. Door Harm Beerens, hoofdredacteur

Door iedere eigenaar die Nedcar in het verleden in handen heeft gehad, werd de autofabrikant in logistiek opzicht telkens weer een stukje wijzer. Eerst had je Volvo, dat in 1975 de voormalige DAF-fabriek samen met de Nederlandse staat in handen kreeg. 'Van Volvo hebben we geleerd ordergestuurd te werken', vertelt production control general manager Robert Jans. In 1991 kwam het bedrijf ook voor een deel in handen van het Japanse Mitsubishi, dat in zijn productieplanning

een meer *push*-gedreven aanpak voorstaat. 'Mitsubishi heeft ons leren plannen. En er vervolgens voor te knokken dat de planning ook werd gerealiseerd, want dat is eigenlijk nog het moeilijkst', zegt Jans lachend.

Inmiddels is het bedrijf voor honderd procent in handen van Mitsubishi, dat op zijn beurt weer voor 25 procent onderdeel is van Daimlerchrysler waar Nedcar nu de Smarts voor maakt. Dit bedrijf bracht het idee in om toeleveranciers op het eigen

bedrijfsterrein te huisvesten zodat deze sneller kunnen leveren. Een goed idee, vindt Jans, al was er één probleem: er was geen ruimte.

Motorblokken

'Maar in crisissituaties ontstaan de beste ideeën', weet Jans achteraf. Om te kijken of er op het hele terrein in Born – bijna een miljoen vierkante meter – toch echt geen ruimte meer over was, gingen ze eens kritisch naar de bestaande afdelingen kijken. Het oog viel op het magazijn met ingangsgoederen. Hier lagen goederen afkomstig van toeleveranciers van ver buiten Born, zoals bijvoorbeeld de motorblokken uit Oost-Duitsland. Dat zijn toch maar dozen, was de redenering, die kunnen wel weg! Leveranciers moesten maar zorgen dat spullen op tijd en in de juiste volgorde worden aangeleverd. Dan kunnen ze direct vanuit de trailer naar de assemblagelijnen en heb je helemaal geen magazijn meer nodig.

Voorwaarde voor het op volgorde aanleveren was dat bij toeleveranciers op tijd bekend moest zijn wat die productievolgorde zou worden. Hiervoor werd het Pearl Chain-concept bedacht; niet twee uur maar al zeven dagen van tevoren wordt de productievolgorde vastgelegd. En ligt deze eenmaal vast, dan ligt 'ie ook vast. Dat is de Pearl Chain, de volgorde van de parels kun je niet meer veranderen.



Robert Jans van Nedcar: 'Storingen in de productie als gevolg van verkeerd aangeleverde materialen kosten drieduizend euro per minuut. Dat berekenen we door aan toeleveranciers'



Ingangsmaterialen gaan vanuit de trailer rechtstreeks het productieproces in. Voorwaarde is dat deze door toeleveranciers in de juiste volgorde worden geladen

'Bedenk wat een mentaliteitsverandering dit in de productie heeft gevegd', zegt Jans. 'Iedere storing moet direct worden opgelost. Als een auto tijdens productie een deukje oploopt moet dat binnen vier uur worden hersteld, anders wordt de 'parelsnoer' doorbroken en loopt alles vast.'

Pakketsoftware

Voor de softwarematige ondersteuning van Pearl Chain heeft Nedcar voor in totaal 15.000 manuur aan nieuwe software ontwikkeld. Een voorbeeld hiervan is de 'coverage'-applicatie waarin visueel wordt gemaakt welke ingangsmaterialen er op het trailerpark klaar staan. Deze voorraad, gemiddeld voor anderhalve dag productie, wordt ook wel het *warehouse on wheels* genoemd. Andere applicaties die nieuw zijn ontwikkeld bevinden zich op het vlak van planning & ordering en het monitoren van de productievoortgang.

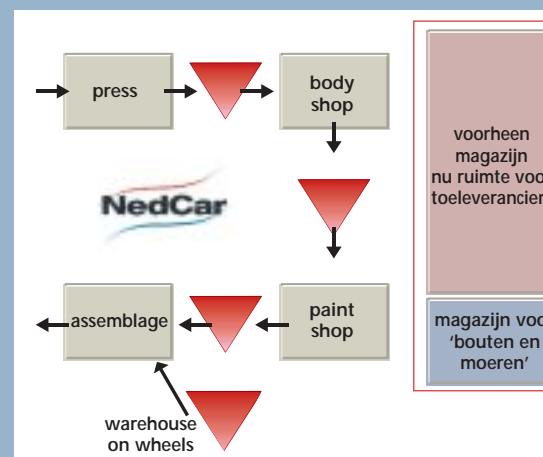
Uit principe ontwikkelt Nedcar voor zijn logistieke processen alle software zelf en maakt het geen gebruik van standaard pakketsoftware. Jans: 'Als contractmanufacturer is logistiek voor ons een absoluut speerpunt. We hebben het gevoel dat we ons met een pakket aan het gemiddelde moeten conformeren en dat willen we niet. We willen voorblijven op wat de pakketten te bieden hebben, ze de loef afsteken.'

Warehouse on wheels

Door het concept van Pearl Chain is Nedcar erin geslaagd tienduizend vierkante meter magazijnruimte uit te sparen. Deze ruimte kan nu worden gebruikt om toeleveranciers te huisvesten zodat deze bovenop het productieproces zitten en dus ook Just in Time kunnen leveren.

Kwetsbaar

De fabriek in Born bestaat uit vier stappen: de press waar plaatstaal wordt gevormd, de bodyshop, de paintshop en de assemblagelijne. De volgorde-restricties op deze afdelingen verschillen van elkaar zodat tussen de afdelingen ontkoppel-buffers zijn ingebouwd. Op de assemblagelijne komen per auto gemiddeld tienduizend ingangsmaterialen bij elkaar. Een deel van deze materialen is afkomstig van leveranciers die op het terrein van Nedcar zijn gevestigd. Materialen die van verder komen worden voorheen in het magazijn opgeslagen. In de nieuwe situatie blijven ze in de trailer op het trailerpark staan



Schematische weergave van de productievloer van Nedcar

– vandaar *warehouse on wheels* – totdat ze nodig zijn in de productie. Nu de ingangsmaterialen niet meer via het magazijn lopen maar rechtstreeks vanuit de trailer, is het belangrijk dat toeleveranciers hun trailers op de juiste volgorde beladen en dat ze foutloos te werk gaan. Waar verkeerde leveringen eerst bij het inslagproces boven water kwamen, leidden ze nu direct tot opstoppingen in de productiefloer. Het grote voordeel van het nieuwe Pearl Chain-concept is dat er minder voorraad ligt, dat schaarse ruimte wordt uitgespaard en dat trailers efficiënter kunnen worden beladen. Nadeel is de kwetsbaarheid in de toevoerketen. Waar verkeerde leveringen eerst bij het inslagproces boven water kwamen, leidden ze nu direct tot opstoppingen in de productiefloer.



Nedcar in Born levert om de 61 seconden een nieuwe auto af

Nedcar	
Bedrijf:	Nedcar
Eigenaar:	Mitsubishi
Product:	Mitsubishi Colt / Space Star, Smart Forfour
Maximale capaciteit:	1.230 auto's / dag
Huidige capaciteit:	900 auto's / dag
Aantal toeleveranciers:	250
Aantal medewerkers:	> 4000
Aantal robots:	700
Omzet 2003:	€ 2,3 miljard

