

Voorraad op wielen

Binnen de muren van het magazijn is het locatie-beheer vaak goed geregeld. Buiten is het wel eens anders. Hoe registreer je waar de trailers worden neergezet die nog niet meteen kunnen worden gelost? En hoe onderhoud je wat erin zit? NedCar ontwikkelde een systeem voor het beheer van trailers in de 'yard'.



Om ruimte te creëren heeft NedCar de voorraden van binnen verplaatst naar trailers op het buitenterrein



Marcel te Lindert

Als trailers en containers worden 'misbruikt' als een soort verkapte opslagruimte, is dat vaak wegens ruimtegebrek. Het dc is vol, en dus blijven de bulkgoederen in trailers liggen totdat deze voorraad wordt aangesproken. Ideaal is deze oplossing niet. Op het moment dat je de goederen nodig hebt, moet je eerst de trailer voor de dockdeur zetten en lossen. Met als gevolg dat de order waarvoor die goederen nodig zijn, wellicht vertraging oploopt. Autofabrikant NedCar heeft van de nood een deugd gemaakt. Een groot deel van de voorraad is verplaatst van het magazijn naar de trailers op het buitenterrein. Dankzij dit 'goods on wheels' concept heeft het bedrijf een heleboel magazijnruimte vrijgemaakt, die op een andere manier is ingevuld.

KORTE REACTIETIJD

NedCar kwam tot deze stap toen het enkele jaren geleden de opdracht kreeg om nieuwe modellen te produceren: de Mitsubishi Colt en

de smart forfour. De autofabrikant greep deze opdracht aan om een nieuw productieconcept te lanceren, dat belangrijke voordelen voor het bedrijf zelf en de toeleveranciers opleverde. Belangrijkste verandering is het moment waarop de volgorde van de auto's op de eindassemblagelijijn wordt bepaald. Vroeger gebeurde dat op het allerlaatste moment, slechts een paar uur voordat de auto's de assemblagelijijn opgingen. Pas op dat moment was duidelijk of er fouten waren gemaakt met auto's in de carrosserieproductie of spuitrij en of de oorspronkelijke productievolgorde gehandhaafd kon blijven. Het gevolg was een korte reactietijd voor een groot deel van de toeleveranciers, die hun volumineuze onderdelen just-in-time en just-in-sequence aanleveren om transport- en opslagkosten te beperken. Deze toeleveranciers hebben hun productievestiging in een staal van 10 kilometer rondom Born gevestigd om snel te kunnen reageren. De toeleveranciers die verder weg zijn gevestigd, konden hun onderdelen natuurlijk niet zo snel just-in-time aanleveren. Deze onderdelen werden in Born noodgedwongen op voorraad gelegd.

PARELSNOER

In het nieuwe productieconcept ligt de assemblagevolgorde maar liefst zeven dagen van tevoren vast. Het voordeel daarvan is dat nu niet alleen de toeleveranciers in de buurt, maar ook ver daarbuiten hun onderdelen op het juiste moment en in de juiste volgorde kunnen aanleveren. Voorwaarde is wel dat de aangegeven assemblagevolgorde - NedCar maakt de vergelijking met een parelsnoer - ook daadwerkelijk wordt gehandhaafd. Dat betekent een uitdaging voor de productieplanners. Als er tijdens die zeven dagen in de carrosserieproductie of spuitrij iets mis gaat, moeten zij alles in het werk stellen om de 'parelsnoer' te herstellen.

COVERAGE

Dankzij het parelsnoerconcept vervalt de bufferfunctie van het magazijn voor de onderdelen die van verderop komen. Die onderdelen hoeven immers niet meer in Born in de juiste volgorde te worden gelegd, maar arriveren al in de juiste volgorde in de trailers. Deze goederenstroom, de goods on wheels, hoeft alleen nog

maar ingeritst te worden met de auto's op de assemblagelijijn. Natuurlijk wil NedCar graag voorkomen dat de assemblage komt stil te vallen omdat de trailers met onderdelen niet op tijd zijn gearriveerd. Daarom wordt in Born wel een kleine voorraad aangelegd, die in de trailers blijft liggen totdat de onderdelen nodig zijn. Om deze voorraad in de gaten te houden, heeft NedCar een speciaal systeem ontwikkeld. Hierin wordt niet van elk onderdeel het exacte aantal aanwezige items bijgehouden, maar alleen hoeveel uur de assemblage nog vooruit kan met de voorraad. Het scherm van dit systeem kan naar eigen voorkeur worden ingedeeld in blokken van één, twee of meer uren met een tijdshorizon van bijvoorbeeld drie dagen. Het aantal uren dat door de voorraad wordt afgedekt - coverage - is per artikelnummer aangegeven door de betreffende blokken groen te kleuren. Als de voorraad nog niet is gelost, maar in de trailer op het buitenterrein - de yard - staat, is dat aangegeven met de letter 'Y' in het blokje. Op deze manier kunnen de voorraadbeheerders snel zien voor welke onderdelen het voor-

WMS en yard management

IPL Consultants en Fraunhofer IML hebben in hun WMS-onderzoek ook aandacht besteed aan yard management, oftewel het beheer van vrachtauto's, trailers, containers en andere transportmiddelen op het buitenterrein. Van de 66 onderzochte pakketten biedt ruim eenderde functionaliteit voor yard management. In deze pakketten is het mogelijk om handmatig in te voeren waar de vrachtauto's, trailers of containers zich op het buitenterrein bevinden en wat erin zit. Dat voorkomt dat de medewerkers bij het lossen per ongeluk het verkeerde transportmiddel pakken. Het aantal pakketten dat zelf een voorstel voor een locatie op het buitenterrein genereert, is beperkt tot 22 procent.

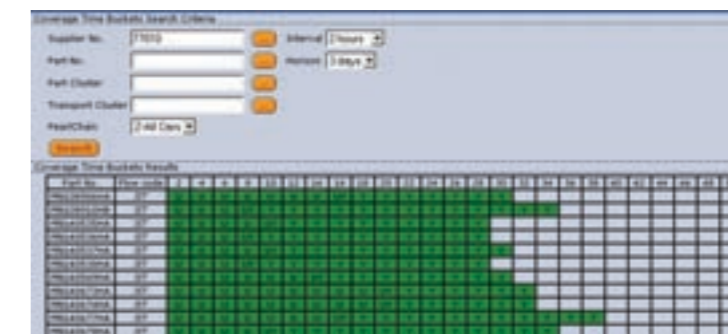
Met 38 procent van de pakketten is het zelfs mogelijk om binnengekomen vrachtauto's of trailers te koppelen aan een elektronische bestelorder of verzendbericht. Dat voorkomt dat handmatig moet worden ingevoerd of genoteerd wat in welk transportmiddel zit. In de praktijk wordt yard management ook vaak gekoppeld aan dock management: het toewijzen van dockdeuren, eventueel op basis van vastgelegde aanlever- en uitlevertijdstoppen. Dock management wordt door aanzienlijk meer WMS'en ondersteund, blijkt uit het onderzoek van IPL Consultants en Fraunhofer IML. Exact de helft van de pakketten scoort 75 procent op de vraag hoeveel op dit gebied ze ondersteunen.

Welke mogelijkheden voor optimalisatie van pickopdrachten biedt het WMS?

Hoeveel systemen geven handmatig locaties af voor vrachtauto's of trailers?	36 %
Hoeveel systemen geven automatisch locaties af voor vrachtauto's of trailers?	22 %
Hoeveel systemen registreren de inhoud van geparkeerde vrachtauto's of trailers?	36 %
Hoeveel systemen koppelen vrachtauto's en/of trailers aan ASN of bestelorder?	38 %

Bron: www.warehouse-logistics.com

warehouse logistics
Een project van Fraunhofer-IML, IPL Consultants en Transport+Opslag
www.warehouse-logistics.com



Met groen wordt in het systeem van NedCar aangegeven voor hoeveel productie-uren de voorraad is afgedekt. De 'Y' geeft aan dat de voorraad zich in trailers op de yard bevindt

raadniveau kritisch dreigt te worden en daarop actie ondernemen.

GEEN CONVEYOR

Het grootste voordeel van dit nieuwe concept is dat NedCar magazijnruimte heeft vrijgemaakt. Deze ruimte is ingevuld door enkele toeleveranciers, die nu dus onderdak hebben gekregen bij NedCar en vandaar hun onderdelen rechtstreeks aanleveren aan de assemblagelijijn. Dat scheelt transportkosten. Andere autofabrikanten kiezen ervoor om de toeleveranciers onder te brengen in een industriepark naast de fabriek. Naast de Ford-fabriek

in Genk is bijvoorbeeld zo'n industriepark verzezen. De onderdelen worden bij die leveranciers opgehaald middels een 7 kilometer lange conveyor die verbonden is met de fabriek zelf. NedCar heeft een andere keuze gemaakt. Door de toeleveranciers in de eigen fabriek onder te brengen, hoeft de autofabrikant niet zo'n enorme investering te doen." ■

Wilt u eerdere artikelen over WMS downloaden of een WMS-pakket met interessante artikelen bestellen, kijk dan in het WMS-dossier op www.transportenopslag.nl

Reacties?
marcel.te.lindert@reedbusiness.nl