



DRIE TRENDS: CHAOS-TOLERANTIE, VOICEPICKING EN KORTE IMPLEMENTATIETIJDEN

Wehkamp is één van de weinige warehouses in Nederland waar de functie van warehouse planner in het leven is geroepen

# WMS WORDT PLANNINGSTOOL

Warehouse management systemen worden steeds goedkoper. Toch slagen ze er steeds beter in om processen efficiënter, betrouwbaarder en beter beheersbaar te maken. Dat blijkt uit onderzoek van Jeroen van den Berg Consulting. Een andere uitkomst: de warehouse planner is de functie van de toekomst.

DOOR MARCEL TE LINDERT

De belangrijkste trend is dat WMS-pakketten steeds intelligenter worden. Om dat aan te tonen, grijpt Jeroen van den Berg terug op de warehouse management cyclus die hij vorig jaar introduceerde in zijn boek *Integral Warehouse Management*. Die cyclus bestaat eigenlijk uit drie verschillende niveaus waarop de processen in het warehouse worden beheerd en aangestuurd.

Het hoogste en meest abstracte niveau is dat van service level agree-

ments. Op dit niveau worden voor langere termijn de strategische doelen voor het warehouse vastgesteld. Daarbij gaat het om zaken als kosten, servicegraad, aantal fouten, waarover afspraken worden vastgelegd in service level agreements. Deze afspraken geven aan welke prestaties elke dag weer geleverd moeten worden. Het tactisch niveau betreft de capaciteitsplanning. Hoeveel mensen heb ik de komende week of de komende dag nodig om het werk uit

te voeren conform de gemaakte afspraken? Dit wordt ook wel labour management genoemd.

Het operationele niveau splitst Van den Berg uit in twee stukken. Wave management is de centrale sturing op uurbasis, task management betreft de daadwerkelijke realtime taaktoewijzing aan medewerkers en/of material handling systemen.

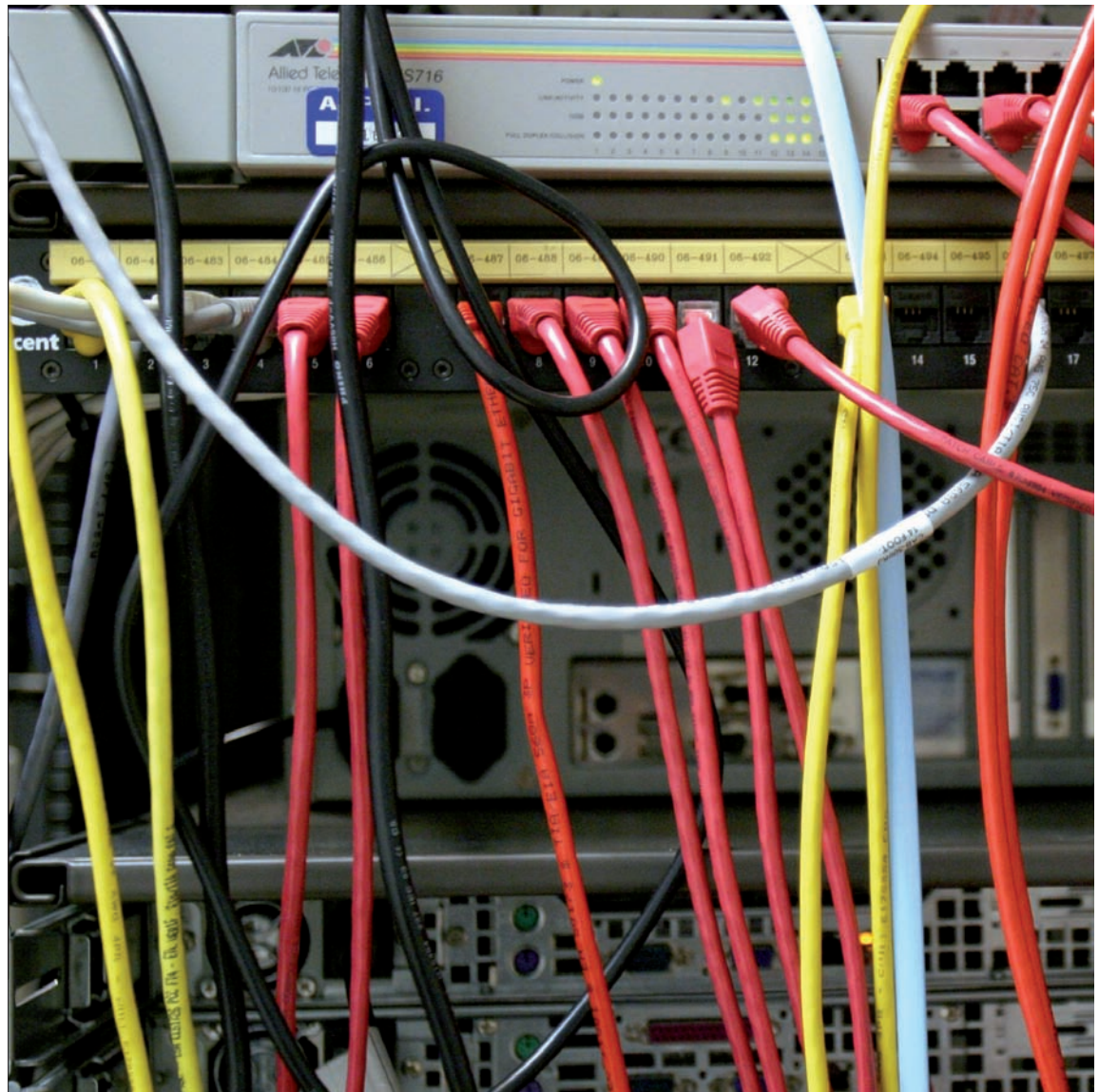
### WAREHOUSE PLANNER

Dat WMS-pakketten steeds intelligenter worden, is te zien op bijna alle niveaus: labour management, wave management, task management en performance management. WMS-leveranciers met hun roots in de Verenigde Staten beschikken al over specifieke labour management systemen, maar ook enkele Nederlandse leveranciers storten zich hierop. Zij ontwikkelen eigen modules om de bezetting in het magazijn af stemmen op de te verwachten werklust.

Jeroen van den Berg voorziet een grote toekomst voor de warehouse planner. Deze man of vrouw maakt de planning en houdt de voortgang en het openstaande werk in de gaten en stuurt bij als dat nodig is. De warehouse planner kan bijvoorbeeld besluiten om - achter het scherm - medewerkers van een minder drukke afdeling te verplaatsen naar een drukke afdeling. Nu gebeurt dat vaak nog door de voormannen op de werkvloer. Om een functie als warehouse planner goed in te vullen, moet het WMS per afdeling een helder overzicht geven van het werk dat al gedaan is en nog gedaan moet worden. Op dit moment laten die overzichtsschermen nog te wensen over.

### CONTROLROOM

Veel magazijnen hebben een warehouse planner, maar vaak is die rol beperkt tot het vrijgeven van waves en brandjes blussen. Op dit moment is Wehkamp één van de weinige bedrijven in Nederland met goede tools die de warehouse planner in staat stelt om daadwerkelijk in de regisseursstoel plaats te nemen. Het internetwarenhuis heeft voor zijn dc's in Maurik en Dedemsvaart een controlroom in-



Gebruikers en WMS-leveranciers kunnen de implementatie een stuk pragmatischer aanpakken

gericht, waarop middels grote schermen exact de voortgang van het werk te volgen is. De planner kan snel zien welke afdeling achterloopt en welke afdeling het beschikbare werk gemakkelijk aankan. Vervolgens heeft hij de mogelijkheid om mensen van bijvoorbeeld het laden over te plaatsen naar het picken. De schermen in de controlroom maken het zelfs mogelijk om de productiviteit per medewerker te volgen. Als een medewerker slecht presteert, kan de planner de teamleider inseeinen en hem vragen om eens een kijkje te nemen. Wehkamp heeft deze functionali-

teit volledig zelf ontwikkeld. Volgens Jan Heijblom van WMS-leverancier Redprairie kunnen WMS-pakketten nog een stap verder gaan. "Waar Wehkamp stopt, is het laten zien welke afdeling achterloopt. De planner moet zelf nog een oplossing bedenken." Volgens Heijblom zou een WMS op basis van planningsalgoritmes een stap verder kunnen gaan en zelf voorstellen genereren voor het verschuiven van mensen van de ene afdeling naar de andere. Jeroen van den Berg: "Daar zie ik niet direct zo'n noodzaak voor. Het belangrijkste is dat het WMS het mogelijk maakt om het proces te monitoren. Je hebt toch een man achter die knoppen nodig."

### VAN PUSH NAAR PULL

De grootste vorderingen ziet Van den Berg op het gebied van task management. Vroeger werden de

taken toegewezen door ze uit te printen en de papieren lijsten te verdelen onder de medewerkers. Dankzij de opkomst van RF-barcode-scanning werd het vrijgeven van taken grotendeels geautomatiseerd. De taken werden niet langer in grote aantallen tegelijk middels lange lijsten toegewezen, maar taak voor taak verdeeld over de medewerkers. Wat de volgende taak zou worden, werd door het WMS bepaald op basis van weegfactoren en prioriteitsregels. Dat was althans de theorie. In de praktijk bleek het erg lastig te zijn om de juiste instellingen te vinden voor die weegfactoren en prioriteitsregels.

Tot tevredenheid van Van den Berg hebben steeds meer WMS-leveranciers het hele taaktoewijzingsproces nu omgedraaid. Dat is mogelijk door deadlines aan de verschillende taken te koppelen.

Zo'n deadline kan bijvoorbeeld het moment zijn waarop een vrachtauto vertrekt. Die deadlines bepalen dus hoe urgent een taak is. Het WMS ziet zo of het zinvol is om bijvoorbeeld om te rijden voor een taak of dat deze nog wel even kan wachten. De truc is dat het WMS pas naar de urgentie en efficiëntie kijkt op het moment dat een nieuwe taak wordt toegewezen, en dus niet van tevoren alles al probeert te plannen.

Wat per systeem verschilt, is de mate waarin de deadlines ingrijpen op het totale proces. Volgens Ronald Schepers van Consafe Logistics zijn er WMS-pakketten die niet verder terugplannen dan het orderpickproces. "Er zijn ook pakketten die nog verder terugrekenen en ook het aanvullen van picklocaties en de goederenontvangst hierin meenemen", aldus Schepers.

Van den Berg noemt deze nieuwe strategie een verschuiving van het push- naar het pull-principe. De verschillende taken worden niet langer de magazijnvloer op 'geduwd', maar gestart op het moment dat dat handig is. Dat maakt volgens hem de logica veel intuïtiever en gemakkelijker te configureren. WMS-pakketten die het pull-principe ondersteunen, maken volgens Van den Berg een 'chaos-tolerante sturing' mogelijk. Een plotselinge spoedorder is dan geen brandje meer dat moet worden geblust, maar een extra taak die efficiënt kan worden ingepland.



Als voicepicking volledig is geïntegreerd, kan ook alle intelligentie uit het WMS worden aangewend

#### INTEGRATIE VAN VOICE

Een tweede trend is voicepicking. Vooral retailers zijn de afgelopen jaren massaal gebruik gaan maken van deze technologie. Parallel aan die ontwikkeling hebben ook WMS-leveranciers energie gesto-

ken in de volledige integratie van voicepicking. Het oude alternatief is koppeling via een apart een middleware-systeem. De kans bestaat dat de intelligentie dan ook over twee systemen wordt verdeeld. Of misschien nog beter gezegd: de intelligentie in het WMS gaat deels verloren door de beperkingen van het middleware. "Je bent dan afhankelijk van de beschikbare dialogen in het middleware. Het kan zijn dat bepaalde vragen daar niet in zitten of dat de volgorde van vragen anders is. Zeker als het toewijzen van taken aan medewerkers ook door het middleware wordt geregeld, heb je als warehouse planner nauwelijks grip op het proces", licht Van den Berg toe.

De laatste trend is dat WMS-leveranciers volop bezig zijn om implementaties gemakkelijker en sneller te maken. Die trend komt voort uit het feit dat hardware (computers, scanners, printers) en software (licenties) de afgelopen jaren steeds goedkoper zijn geworden, terwijl de implementatiekosten gelijk zijn gebleven. Hoe kunnen die implementaties

nu gemakkelijker gemaakt worden? In eerste instantie door het toepassen van moderne technologieën, zoals service oriented architecture (SOA), enterprise application integration (EAI), installatie wizards, workflowtools en documentgeneratoren. Een andere manier is om voor bepaalde branches gebruik te maken van voorgeconfigureerde of 'uitgeklede' versies van het WMS.

Van den Berg pleit vooral voor een creatievere en meer pragmatische aanpak. De WMS-leverancier en de gebruiker zitten eerst vaak uitgebreid te brainstormen over functionele ontwerpen en mogelijke oplossingen. Van den Berg: "Ik raad gebruikers aan om voor een 90 procent fit te gaan, niet voor een 100 procent fit. Ook WMS-leveranciers moeten wat meer tegendruk geven als een gebruiker met voorstellen komt voor extra maatwerk. ◀"

#### HOE VOLWASSEN IS UW MAGAZIJN?

Het aloude gezegde 'bezint eer ge begint' is ook van toepassing op WMS-implementaties. Op Logistiek.nl staat een tool die daarbij helpt. Met behulp van deze tool kunnen bedrijven de volwassenheid van hun magazijn bepalen. Na het invullen van dertig vragen, berekent de tool automatisch de score en geeft een daarbij passend advies. De tool is ontwikkeld in samenwerking met Jeroen van den Berg Consulting. Gody Meeuwissen van dit adviesbureau: "Veel bedrijven hebben hun processen niet goed onder controle en denken dat te kunnen oplossen met een WMS. Als ze vervolgens een WMS hebben, blijkt hun proces nog steeds niet transparant te zijn. Je moet beginnen met het nauwkeurig in kaart brengen van je processen. Kijk eerst waar je staat, en bepaal dan de vervolgstappen."

[www.logistiek.nl](http://www.logistiek.nl)

Zelf uitrekenen hoe volwassen uw magazijn is?  
Kijk op [www.logistiek.nl/hoevolwassenisuwmagazijn](http://www.logistiek.nl/hoevolwassenisuwmagazijn)