



GROENEWOUT

Meer halen uit magazijndata zonder dure tools

In onze magazijnen verzamelen we een schat aan data waarmee we nog veel te weinig doen. Dat betoogt Rob Wijnen, senior consultant en dataspecialist bij Groenewout. Hij legt uit hoe bedrijven in vijf stappen meer uit hun logistieke data kunnen halen. Daarvoor zijn lang niet altijd dure en complexe tools nodig.

Hoe belangrijk data zijn voor het optimaliseren van processen en prestaties, behoeft geen uitleg meer. De meeste logistiek managers beseffen dat ze meer zinvolle informatie uit hun data moeten en kunnen halen. Hoe ze dat moeten aanpakken, is een vraag waarop ze echter lang niet altijd antwoord hebben. Vaak blijft het bij incidentele stoeipartijen met spreadsheets of standaard rapportages die niet of nauwelijks worden bekeken. In vijf stappen kunnen deze bedrijven toewerken naar een situatie waarin data structureel worden verzameld, opgeslagen, gevalideerd, verrijkt en geanalyseerd.

Stap 1: data verzamelen

Dit doen de meeste bedrijven al, mede dankzij hun warehouse management systeem (WMS). Elke verplaatsing van goederen wordt vaak real-time vastgelegd inclusief het tijdstip waarop die plaatsvond. Datzelfde geldt voor de orderregels, maar nog beter is het als de pickregels worden opgeslagen. Daarin staan ook de locaties die de orderpickers hebben bezocht. Vergeet daarnaast niet de data uit een eventueel warehouse control systeem voor aansturing van de mechanisatie. Een dergelijk systeem weet vaak beter dan het WMS uit welk gangpad een bepaald artikel afkomstig is.

Wat nog te weinig gebeurt, is het maken van snapshots (momentopnamen) van voorraadstanden. Wie eens per maand of nog vaker vastlegt hoeveel voorraad per artikel en per locatie is opgeslagen, verzamelt data die tot interessante analyses kunnen leiden. Denk aan verloop van de bezettingsgraad van verschillende opslagsystemen door de tijd heen. De meeste WMS'en bieden echter alleen de mogelijkheid om de huidige voorraadstanden op te vragen, niet die van een paar maanden geleden. In die gevallen is het zinvol om een script op te stellen waardoor op een vast moment in de maand de voorraadstand wordt weggeschreven.

Stap 2: data bewaren

Dat is minder vanzelfsprekend dan het klinkt. Soms zijn WMS'en zo geprogrammeerd, dat na drie maanden alle data worden weggegooid. Een WMS dat is aangeschaft om de operatie op de magazijnvloer real-time aan te sturen, moet immers snel reageren. Als alle data tot in lengte van jaren bewaard zouden blijven, fungeren die op termijn als blok aan het been.

Daarom een belangrijk advies, zeker voor grote magazijnen: schrijf alle data regelmatig weg in een datawarehouse. Een datawarehouse maakt het bovendien mogelijk om analyses uit te voeren zonder het WMS te belasten en de actuele operatie op de vloer te verstoren.

Stap 3: data valideren en verbeteren

In deze stap draait het vooral om masterdata. Denk aan de afmetingen en gewichten van artikelen, het aantal stuks per omdoos, het aantal omdozen per pallet, data van klanten etc. Als die data niet correct zijn, wordt het lastig om relevante analyses te maken over bijvoorbeeld de omvang van goederenstromen.

P.O. BOX 3290

4800 DG BREDA

THE NETHERLANDS

NIJVERHEIDSSINGEL 313

4811 ZW BREDA

T +31 (0)76 - 533 04 40

MAIL@GROENEWOUT.COM

WWW.GROENEWOUT.COM

GROENEWOUT B.V. TRADE REG.

NR. CH. OF C. 20009626.

ESTABLISHED 1966. ALL ORDERS

ARE ACCEPTED AND CARRIED-

OUT ACCORDING TO THE

GROENEWOUT GENERAL TERMS

AND CONDITIONS 2012.

De oorzaak ligt vaak in onderschatting van het belang van deze gegevens. Het is daarom zaak dat bedrijven van elk nieuw artikel structureel eerst alle masterdata vastleggen. Gelukkig is dat steeds vaker een vereiste om optimaal te profiteren van de mogelijkheden die WMS- en mechanisatiesystemen bieden voor aansturing en optimalisatie van processen. Masterdata zijn bijvoorbeeld noodzakelijk om de juiste keuzes te maken bij het toewijzen van artikelen aan opslagsystemen. Wat helpt is één persoon verantwoordelijk maken voor de kwaliteit van de masterdata, die moet borgen dat de medewerkers op de werkvloer er op de juiste manier mee omgaan.

Stap 4: data analyseren

In het magazijn kunnen we twee varianten van analyses onderscheiden:

- analyses in de vorm van dashboards die de actuele stand van zaken weergeven;
- analyses achteraf om het inzicht te vergroten en verbetermogelijkheden door te rekenen.

Dashboards

Voor dashboards biedt de softwaremarkt vandaag de dag mooie oplossingen zoals Qlikview en Tableau. De grafische wijze waarop de gewenste informatie wordt getoond, biedt snel inzicht in de actuele knelpunten van de operatie. Het grote voordeel van deze oplossingen boven dashboards in Excel, is het gemak waarmee kan worden doorgeklikt naar meer gedetailleerde informatie over de oorzaak van problemen.

In feite hoeven dashboards maar één keer goed te worden ingeregeld om ze dagelijks te kunnen gebruiken. Dat kan een externe specialist doen, maar het verdient de voorkeur als iemand binnen de organisatie dat zelf kan doen. Voor het opzetten van een dashboard is behalve kennis van data en van de tool ook kennis van de logistieke operatie nodig. Een interne specialist kan informatie over orderpatronen of assortimenten correct interpreteren en weet welke indicatoren van belang zijn voor een goed lopende operatie.

Analyses achteraf

Voor analyses achteraf gebruiken de meeste bedrijven Excel, maar de mogelijkheden daarvan zijn beperkt. Excel is met name traag bij grote hoeveelheden data en bij het koppelen van bestanden (via de vertical lookup functie). Mijn advies is om Excel alleen te gebruiken voor analyse van bestanden tot een paar duizend regels.

Een uiterst nuttige analysetool is Access. Als de bestanden groter worden en zeker als koppelingen tussen bestanden nodig zijn, is deze standaard Microsoft-tool veel sneller en efficiënter dan Excel. Access ziet er anders uit en is minder gebruikersvriendelijk dan Excel. Voor veel mensen is het in het begin even wennen om de gewenste analyses uit te voeren, daarom wordt Access nog niet heel vaak gebruikt.

Als bestanden meer dan 2 GB zijn, dan kan Access het niet meer aan. In de praktijk is dit vaak bij meer dan 15 tot 20 miljoen regels. In dat geval is een andere analysetool nodig, bij voorkeur een die over een directe koppeling met het datawarehouse beschikt, bijvoorbeeld SQL. Dan is het niet meer nodig om zoals (vaak) bij Excel en Access de data uit het datawarehouse te exporteren en die bestanden in de analysetool te importeren.

Stap 5: verrijken van data

Wie een stap verder wil gaan, kan de data uit het WMS verrijken met data uit andere systemen. Denk bijvoorbeeld aan data uit tijdregistratiesystemen. De goederenstroomdata uit het WMS geven inzicht in het aantal bewegingen, terwijl een tijdregistratiesysteem het aantal werkuren registreert voor deze activiteiten.

Een andere mogelijkheid is koppeling met ERP- of transport management systemen (TMS). Dat laatste is bijvoorbeeld interessant voor bedrijven die hun distributienetwerk willen optimaliseren. Het WMS verschaft uiteraard ook inzicht in het aantal zendingen naar bepaalde bestemmingen, maar het TMS laat zien in hoeverre meerdere zendingen tot één rit zijn gecombineerd.

Koppelen van zendingen met geografische informatie systemen op basis van postcode levert interessante inzichten op over de locaties van klanten en heatmaps die aangeven waar de meeste zendingen worden afgeleverd.

Zinvolle analyses

Wie het vijfstappenplan volgt, voldoet aan alle voorwaarden om structureel en frequent interessante analyses te maken, veelal zonder extra investeringen in data en tools. Maar wat zijn zinvolle analyses? Bij Groenewout maken we veel gebruik van Access voor analyse van goederenstromen. Op basis daarvan kunnen we verschillende magazijnontwerpen vergelijken op investeringskosten en operationele kosten. Dat biedt onder meer inzicht in de vraag of een gemechaniseerd opslagsysteem de voorkeur verdient boven een manueel opslagsysteem.

Andere voorbeelden van interessante analyses:

- **ABC-analyse.** Wat zijn de snellopers en wat zijn de langzaamlopers? Door die op de goede locatie te leggen, blijven loop- en rijafstanden beperkt. Het is zaak om deze analyse regelmatig te herhalen.
- **Slotting.** Welke artikelen moet in welke zone of in welk opslagsysteem liggen om het magazijn optimaal te laten functioneren? De omloopsnelheid van elk artikel is hiervoor van belang, maar ook de afmetingen van artikelen en de orderkarakteristieken. Het is aan te raden om een beslisboom hiervoor op te stellen en regelmatig te controleren of deze beslisboom nog voldoet.
- **Anticiperen op groei.** Heeft het magazijn nog voldoende capaciteit om de groeiplannen te kunnen verwerken? Op welk gebied is extra capaciteit nodig, wanneer en hoeveel?
- **Voorraadparameters.** Inkoop gebeurt vaak op basis van vaste parameters: minimum voorraadniveau, optimale bestelhoeveelheid, etc. Die parameters dienen regelmatig geëvalueerd te worden om te garanderen dat niet te veel en niet te weinig voorraad in het magazijn ligt. Ook hiervoor is Access geschikt.
- **Optimalisatie distributienetwerk.** Hoeveel magazijnen zijn nodig en waar moeten ze staan? Hiervoor zijn complexe rekentools beschikbaar, maar die hebben wel bestanden nodig waarin het aantal transporten per postcodegebied en per zendingstype is vastgelegd. Dat is mogelijk met Access op basis van data uit bijvoorbeeld een TMS.

Page: 4/4
Our ref.: 9024D497/RW/IS

Kortom: mogelijkheden te over. De meeste magazijnen beschikken over voldoende data om hun operatie optimaal af te stemmen op de steeds sneller veranderende omstandigheden. Alleen is het hebben van data niet voldoende. Logistiek managers zullen allereerst de kwaliteit van de data moeten borgen in de organisatie en vervolgens investeren in competenties om die data te analyseren. Met standaard tools die binnen elk bedrijf voorhanden zijn, kunnen ze al heel veel zinvolle inzichten genereren. Een goede tool hiervoor is nuttig maar een goede analist is nog veel belangrijker.

Meer informatie



Voor meer informatie over dit artikel, neem contact op met Rob Wijnen, senior consultant en dataspecialist bij Groenewout: tel.nr. 31 6 5438 0615 of wijnen@groenewout.com.