

# BUSINESS

## Logistics

NOVEMBER 2015 WWW.VALUECHAIN.BE

VALUE  
CHAIN



Groener,  
slimmer  
& rendabel

## De nieuwe businessmodellen volgens Gunter Pauli

VERDER IN DIT NUMMER:

MILCOBEL BEHEERST PROCESSEN MET OBJECTIVE MES/WMS - CROP'S BREIDT UIT MET NIEUW  
HOOGBOUWMAGAZIJN - REAL TIME LOCATION SYSTEMS - ESSC PLUKT VRUCHTEN VAN MOBILE  
FIELD SERVICE SOFTWARE - AKZONOBEL INTEGREERT BELADINGSOPLOSSING IN ERP

Samen met Value Chain Management en WWW.VALUECHAIN.BE vormt dit magazine één infopakket voor het management van uw globale waardeketen.

AFZENDER: KONING ALBERT I-LAAN 162 | B 8200 BRUGGE | P 206022 | ISSN 1372-875X | 20<sup>E</sup> JAARGANG | MAANDUITGAVE 20 EUR | AFGIFTEKANTOOR OOSTENDE X

# *E'gv<sup>®</sup> Compact*

## *Compacter. Sneller. Beter.*

Modulaire, off-the-shelf AGV's met korte levertijd



Reserveer uw **gratis ticket** voor Logistica op [egemin-automation.com/logistica](http://egemin-automation.com/logistica)

De E'gv<sup>®</sup> Compact is Egemin's nieuwste AGV-aanwinst. Modulaire, compacte en off-the-shelf met een snelle time-to-market. De ideale automatische transportoplossing in uw magazijn, productie of distributie voor standaard toepassingen en standaard ladingen. De E'gv<sup>®</sup> Compact is beschikbaar in trekker-, heftruck- en conveyeruitvoering.

Bekijk de nieuwe E'gv<sup>®</sup> Compact van Egemin Automation tijdens de Logistica beurs van 10 tot 13 november in hal 9, stand B010.

*Automated Warehouse Systems*

*Automated Guided Vehicles*

*In-floor Chain Conveyors*

*Life Cycle Services*

[WWW.EGEMIN-AUTOMATION.COM](http://WWW.EGEMIN-AUTOMATION.COM)

**egemin**  
AUTOMATION

**WE DELIVER.**

# BUSINESS Logistics

## BUSINESS Logistics

NOVEMBER 2015 WWW.VALUECHAIN.BE



### VISIE

## MINDER SLECHT IS NOG STEEDS SLECHT

### GUNTER PAULI PLEIT VOOR NIEUWE BUSINESSMODELLEN

Om tegelijk duurzaam en winstgevend te zijn, moeten ondernemers de spelregels durven te veranderen. Aan het woord is Gunter Pauli. In plaats van te focussen op één corebusiness moeten bedrijven verschillende businesses combineren tot een duurzaam model. Die nieuwe modellen hebben bovendien een aanzienlijke impact op hoe supply chains georganiseerd worden.

# 6

## IN DEZE EDITIE

### SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

- 10 Financiële benchmarking voor voorraadrotaties en working capital (3)**  
Supply chain metrics that matters

### MANUFACTURING EXECUTION SYSTEMS

- 16 Geen gaten meer in de kaas**  
Milcobel beheert processen van pekelbad tot verzending met Objective MES/WMS

### WAREHOUSING

- 20 Magazijn in teken van flexibiliteit**  
Een blik achter de schermen van Sumitomo Warehouse Europe
- 24 Magazijnoptimalisering in diepvries**  
Crop's breidt uit met nieuw hoogbouwmagazijn
- 29 EDI als toegevoegde waarde**  
Stockhavo versterkt dienstverlening met betere informatie-uitwisseling

### LOGISTICS REAL ESTATE

- 26 Logistiek op tempo van groei**  
Coolblue opent nieuw magazijn in Tilburg

### AUTO-ID

- 32 De bomen door het RTLS-bos**  
Real Time Location Systems: een overzicht

### HANDLING

- 36 Geen heftrucks zonder testen**  
Een blik achter de schermen van het Linde Material Handling testcentrum

### DISTRIBUTIE

- 38 Op naar een slimmere koudeketen**  
DHL publiceert white paper voor life sciences & healthcare

### MOBILE COMPUTING

- 42 Ondersteuning voor security service**  
ESSC plukt vruchten van mobile field service software

### TRANSPORT

- 45 Stapelen met software**  
AkzoNobel integreert beladingsoplossing in ERP
- 49 Complete oplossingen met een wereldwijde scope**  
Gefco duidt belang van overname IJS Global binnen groeistrategie



**VALUE CHAIN**  
Business Logistics verschijnt  
alternerend met Value Chain Management

Beide magazines vormen samen met  
de informatie op [www.valuechain.be](http://www.valuechain.be)  
één informatiepakket  
November 2015

Abonnees die ook lid zijn van de Value Chain  
Community krijgen gratis toegang tot  
de community activiteiten

VALUE CHAIN werkt nauw samen met,  
en is officiële medium van PICS BELGIUM  
(Production & Inventory Control Society)



Redactieraad: Prof. Dr. ir. Rik Van  
Landeghem, Prof. Dr. ir. Roland  
Van Dierdonck, Prof. Jacques Vandembulcke,  
Prof. Marc Lambrecht, Prof. Dr. Nico Vandaele,  
Koen Heylen, Bruno Standaert,  
ir. Marnix Voet, Jan De Kimpe, Prof. Dr. Alex Van  
Breedam, Prof. Luc Chalmet; ir. Patrick Dewilde,  
Prof. dr. Gerrit K. Janssens, Prof. Frank Witlox,  
Prof. Trijntje Cornelissens.

**Directeur:** Jan Proot  
**Hoofredacteur:** Barbara De Vos  
**Redactiecoördinator:** Tina Claeys  
**Redactie:** Tina Claeys, Barbara  
De Vos, Maaïke Thoen  
**Werkte mee aan dit nummer:**  
Bram Desmet

**Advertenties:**  
Henny Provoost +32 (0)50 40 80 82

**Uitgeverij:**  
DVV Media Group  
Kon. Albert I-laan 162  
B-8200 Brugge  
Telefoon: +32 (50) 40 80 80  
Fax: +32 (0)50 40 80 90

**Vormgeving & layout:**  
Dempsey Provoost  
Cactus Design

**Drukkerij:**  
Goekint Graphics - Oostende

#### Verschijningsdata magazines

Business Logistics – begin van de maanden  
februari - april - juni - oktober - december  
Value Chain Management – begin van de maanden  
maart – mei – september - november

Abonnementen: Abonnement op  
het globale informatiepakket:  
België en Nederland: € 137 voor 1 jaar.  
Andere landen: € 172 voor 1 jaar.  
Een abonnement kan op elk ogenblik starten.

Redactionele bijdragen zijn  
vrij van publiciteit. Overname, geheel of  
gedeeltelijke na uitdrukkelijk schriftelijke  
toestemming van de uitgever.

## Zalando bouwt fulfillment center in het Duitse Lahr

Het fashionbedrijf Zalando is net gestart met de bouw van zijn vierde logistieke centrum in Duitsland. Daarvoor zal de onderneming samenwerken met Goodman als ontwikkelaar, investeerder en beheerder van het gebouw. Het gaat hier niet om een greenfield site maar wel om de herontwikkeling van een 185.000m<sup>2</sup> grote voormalige militaire site. Het gebouw in Lahr, gelegen in de deelstaat Baden-Württemberg, wordt 130.000m<sup>2</sup> groot en moet Zalando toelaten om klanten nog sneller te bedienen in Zuid-Duitsland, Zwitserland en Frankrijk. De testoperaties voor de nieuwe site staan gepland voor de herfst van 2016. Zalando wil op de nieuwe site maar liefst 1.000 jobs creëren.



## Toyota introduceert nieuwe stapelaars

De nieuwe BT Staxio P-serie omvat elf modellen van 1,2 tot 2 ton, die veel gemeen hebben met de elektrische pallettrucks uit de BT Levio P-serie, die vorig jaar werd geïntroduceerd. De aanpasbare BT Staxio SPE-serie, ontworpen voor intensieve vormen van horizontaal transport en stapelen, biedt oplossingen voor uiteenlopende toepassingen: de SPE120/140/160/200 met vaste steunarm voor het hanteren van open pallets; de SPE120L/140L/160L/200L met hefsteunarm voor gebruik op ongelijke vloeren of het hanteren van dubbele lasten; de SPE140S met gespreide steunarmen om met verschillende palletformaten te werken en de dubbelstapelaars SPE200DN/200D in een smalle uitvoe-

ring voor intensieve laad- en loswerkzaamheden. De stapelaars hebben een hefhoogte van 6m en een rijsnelheid van 10km/u. De SPE is rond de bestuurder gebouwd met lage decibel- en trillingswaarden, 180° stuurbevestiging, een ergonomische hendel en een in de hoogte verstelbare stuurarm. Dankzij het Totalview-concept zijn de vorkuiteinden op elke hoogte goed doorheen de mast te zien.

Tegelijk breidt Toyota Material Handling zijn BT Staxio W-serie met zeven nieuwe modellen uit. De nieuwe SWE-serie omvat meeloopstapelaars voor zwaar gebruik van 1,4, 1,45, 1,6 en 2,0 ton. Beide nieuwe series zijn ook leverbaar als koelhuisuitvoering.

## Certis Benelux pakt uit met Wrappah

De Wrappah moet gebruikersgemak met meer efficiëntie en een beter voorraadbeheer combineren. De Wrappah wordt bovendien in een 'as a service'-model naar de klant gebracht. Klanten betalen voor het gebruik van de Wrappah per pallet en op basis van de verbruikte hoeveelheid folie. De Wrappah is een intelligente verpakkingsmachine die in staat is om te rapporteren over haar prestaties en het verbruik van folie. De opvolging van die prestaties kan online, via mail of per sms. De machine geeft ook automatisch aan wanneer er nieuwe folie moet worden geleverd of onderhoud moet worden gepland.



## Witron brengt automatische stacker voor gemengde stapels op de markt

Met het Automated Case System (ACS) stelt Witron bedrijven in staat om de meest uiteenlopende ladingdragers voor verse producten, groente en fruit snel en winkelvriendelijk te bundelen tot een stabiele gemengde stapelenheid. Ladingdragers die niet de gebruikelijke standaardafmetingen hebben, zijn bijvoorbeeld de vaak gebruikte bananendozen voor groente en fruit. De hoogte van de stapel bepaalt de klant zelf.

De minimale hoogte van de ladingdrager bedraagt 60mm. De grijpers vangen eventuele afwijkingen in de afmetingen op en hebben een draagvermogen van 30kg. Hiermee kan het systeem niet enkel afzonderlijke eenheden vastklemmen maar is het ook mogelijk om in één beweging een stapel kratten of twee kleinere ladingdragers (bv. 400 x 300mm) op te pakken. De maximale verwerkingsnelheid ligt tussen de 800 en 1200 stapelbewegingen per uur, afhankelijk van het product en de samenstelling van de bestelling. De ACS-stacker is ontworpen voor continu bedrijf. De ACS Stacker werd door Witron ontwikkeld en door dochteronderneming FAS geproduceerd.



## Crown lanceert nieuwe lpg- en elektrische heftrucks

Met de nieuwe C 5 serie voegt Crown een lpg-truck met contragewicht toe aan zijn productaanbod voor de Europese markt. De nieuwe industriële lpg-motor wordt in eigen beheer gebouwd. De krachtige motor heeft een lange levensduur (tot 20.000 uur) en langere onderhoudsintervallen. Verder vallen het innovatieve koelsysteem met dubbele radiator, het ergonomische ontwerp en het intelligente stabiliteitssysteem op.

De nieuwe Crown SC 6000 elektrische drie- en vierwielheftruck met contragewicht is een veelzijdig werkpaard dat zowel binnen als buiten een groot aantal intralogistieke taken vervult. De belangrijkste eigenschappen zijn de grote wendbaarheid en geavanceerde cabineopties. De besturing via de achteras, die duizenden uren is getest om een lange levensduur te garanderen, maakt de vierwielheftruck bijna net zo wendbaar als het driewielige model. De SC 6000-serie is ontworpen om de bestuurder een onbelemmerd zicht te bieden en is daardoor nog eenvoudiger te manoeuvreren.



## VIL wil afval naar Vlaanderen halen

De zogenaamde 'circulaire economie' wint steeds meer aan belang. Tegenwoordig is afval een grondstof en Vlaanderen wil die nieuwe materialenstromen aantrekken. Daarom lanceerde de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM) in 2012 het publiek-privaat 'Vlaams Materialenprogramma'. Een van de hefboomprojecten daarvan is de uitbouw van Vlaanderen als recyclagehub voor Europa via haar zeehavens. Het collectief onderzoeksproject 'Flanders Recycling Hub' van het VIL past in dat kader.

Met het project wil het VIL nagaan hoe de gunstige logistieke uitgangspositie en de aanwezige kennis kunnen ingezet worden om Vlaanderen op de kaart van de circulaire economie te zetten. De conclusies worden in een 'roadmap' gegoten waarin de kansen voor Vlaanderen beschreven en vertaald worden in een actieplan. Eind 2017 zijn de resultaten gekend. De deelnemende bedrijven zijn: 3M, Agfa Graphics, Alders Internationaal Transport, BASF, Bebat, Belgian Scrap Terminal, Bollegraaf Recycling Solutions, Cemlog, De Neef Chemical Processing, Fostplus, Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen, Havenbedrijf Gent, Haven van Zeebrugge, Indaver, IVBO, Kunnig, Maatschappij Linkerscheldeoever, POM West-Vlaanderen, Ravago Production, Umicore en Van Gansewinkel.



# Minder slecht is nog

## Gunter Pauli pleit voor nieuwe businessmodellen die duurzaam

Er is niets mis met de groene economie maar het kan beter. Groen wordt nog steeds geassocieerd met duur en dat zou niet mogen. Voor Gunter Pauli is het duidelijk. Om tegelijk duurzaam en winstgevend te zijn, moeten ondernemers de spelregels durven te veranderen. In plaats van te focussen op één corebusiness moeten bedrijven verschillende businesses combineren tot een duurzaam model. Die nieuwe modellen hebben bovendien een aanzienlijke impact op hoe supply chains georganiseerd worden. De logistieke sector, en in het bijzonder de haven van Antwerpen, kan een grote rol spelen in het realiseren van wat Gunter Pauli de blauwe economie noemt. Maar dan moet er eerst een wil zijn om te innoveren.

**G**unter Pauli valt moeilijk in één omschrijving te vangen. Hij is de voormalige eigenaar van het biologische detergentbedrijf Ecover, richtte aan de United Nations University in Tokio ZERI (Zero Emissions Research Initiatives) op en is auteur van 'De Blauwe Economie'. Eerder dit jaar bracht hij het vervolg van dat boek uit, 'De Blauwe Economie. Versie 2.0'. Vandaag staat Pauli aan het hoofd van verschillende bedrijven die werken volgens de principes van de blauwe economie.

De basis voor zijn visie legde hij bij Ecover. Pauli nam Ecover – dat op de rand van het faillissement stond – begin jaren 90 over en introduceerde er een groene mindset op verschillende vlakken. Niet alleen werden de producten gemaakt op basis van biologisch afbreekbare grondstoffen, ook de fabriek zelf werd opgetrokken uit een houten constructie, de medewerkers werden vergoed om met de fiets naar het werk te komen en kregen gratis thermisch ondergoed zodat de thermostaat in de fabriekshal lager kon. "Maar ook in onze verkoop en distributie

waren we uniek. We verkochten alleen in volle containers, zonder tussenkomst van derde partijen en zonder enige vorm van reclame te voeren. Een bijzonder lucratief model", vertelt Gunter Pauli.

### Van biologisch naar echt duurzaam

De ommekeer kwam er in 1993 toen Pauli er door de Indonesische overheid op gewezen werd dat de productie van palmolie - de basisgrondstof van de Ecover-producten - nefast was voor het regenwoud. "Dat was een immense shock. Ik had dan wel een biologisch afbreekbaar en hernieuwbaar product, maar het was helemaal niet duurzaam. Terwijl ik bijdroeg aan propere rivieren in Europa, hielp ik mee aan de vernieling van het regenwoud", vertelt hij. In zijn zoektocht naar een echt duurzaam alternatief kwam Gunter Pauli terecht in Brazilië. "Vanuit Brazilië worden sinds begin de jaren 90 enorme volumes sinaasappelsap geëxporteerd. Wie zoveel sinaasappelsap maakt, moest dus ook heel veel sinaasappelschillen hebben. Daaruit kan een biochemische stof – D-limonene – gehaald worden waaruit op een duurzame



*Gunter Pauli: "We hebben nood aan een economie waarin zoveel meerwaarde wordt gegenereerd dat bedrijven opnieuw geld hebben om jobs te creëren en tegelijk belangrijke investeringen te doen om de klimaatverandering tegen te gaan."*

manier zeep kan worden gemaakt. Die stof zal volgens mij de komende jaren een sleu-

# steeds slecht

## heid en winstgevendheid combineren

telrol spelen in de substitutie van palmolie. Ondertussen telt Brazilië al acht fabrieken die wereldwijd D-limonene verkopen.”

### Naar een blauwe economie

Cruciaal in dit verhaal is volgens Pauli niet alleen dat D-limonene een duurzaam alternatief is voor palmolie maar bovendien ook goedkoper is. “Wie concurrentieel wil zijn, moet efficiënter zijn. Daarom is D-limonene zo’n mooi voorbeeld van een grondstof die zowel ecologisch als goedkoper is dan palmolie.”

Voor het realiseren van de blauwe economie moeten in de eerste plaats nieuwe businessmodellen ontwikkeld worden. Die zijn gebaseerd op het creëren van meerwaarde en maken komaf met de sterke focus op kostenreductie. “Vandaag concentreren bedrijven zich op één corebusiness waarbij ze heel sterk inzetten op lage kosten via schaalvoordelen en een hoge productiviteit door automatisering of outsourcing. De manier waarop supply chains georganiseerd zijn, draait helemaal rond cashflow. Winst is vandaag van secundair belang voor ondernemingen, wat primeert is de cashflow. Want hoe beter die is, hoe makkelijker bedrijven hun expansiestrategie kunnen realiseren. Groeien doen ze niet organisch, ze zetten hun activa in om aan financiering te geraken. Globaliseren om concurrentieel te zijn, is het spel dat vandaag op grote schaal wordt gespeeld.”

“Maar wat heeft ons dat de afgelopen 20 jaar opgeleverd?”, gaat hij verder. “De jeugdwerkloosheid in Europa bedraagt gemid-

deld 38%. Dat is dramatisch. In bepaalde regio’s in Griekenland en Spanje loopt dat cijfer op tot 65%. Zelfs al groeit de economie de komende jaren met 5% per jaar, dan nog raakt dat probleem niet opgelost. We leven in een maatschappij waar werken en geld verdienen centraal staat. Het weefsel dat een gemeenschap vormt en sterk maakt, is weg. De focus ligt op geld en de laatste jaren heel hard op geld besparen, op alle niveaus. We zijn geen mensen meer, we zijn herleid tot consumenten. Gaan we de komende 20 jaar op dezelfde manier te werk gaan? We hebben nood aan een nieuwe economie. Noem ze blauw of welk kleur je maar wil, maar het moet een economie zijn waarin zoveel meerwaarde wordt gegenereerd dat bedrijven opnieuw geld hebben om jobs te creëren en tegelijk belangrijke investeringen te doen om de klimaatverandering tegen te gaan.”

### In de praktijk

Dat er stilaan wat verandert, blijkt uit de ondertitel van Pauli’s recentste boek. In het eerste boek luidde die nog: 100 innovaties, 10 jaar, 10 miljoen jobs. De nieuwe ondertitel is: 200 projecten gerealiseerd, 4 miljard geïnvesteerd, 3 miljoen jobs gecreëerd. “Vijf jaar geleden had ik zelf nooit durven te geloven dat er vandaag al zoveel innovatieve projecten doorgevoerd zouden zijn en zoveel kapitaal geïnvesteerd zou worden in de blauwe economie. Bovendien zijn die projecten concurrentieel en zullen ze op termijn meer dan waarschijnlijk de standaard worden. Er zijn bedrijven die durven te innoveren op een duurzame manier, maar nog veel te weinig. Zeker in Europa. In

Europa krijgen bedrijven die zich voorneemen om minder te vervuilen een duurzaamheidsprijs. Maar minder vervuilen is nog steeds vervuilen. Minder slecht is nog steeds slecht.”

Twee voorbeelden waar Gunter Pauli zelf nauw bij betrokken is, zijn de bioraffinaderij in Porto Torres (Sardinië) en een initiatief waarbij koffieafval hergebruikt wordt in een brede waaier aan toepassingen. Het project in Porto Torres is een voorbeeld van een alternatieve bestemming voor petrochemische krakerinstallaties. “Verwacht wordt dat er de komende tien tot twintig jaar minstens 50 krakerinstallaties zullen moeten sluiten omdat ze niet langer rendabel zijn. Een van de belangrijkste redenen waarom er vandaag nog zoveel zijn, is dat de Europese overheid verbiedt om dergelijke installaties te sluiten zonder ze eerst te reinigen omwille van de grote hoeveelheden asbest. Dat reinigingsproces kost een klein fortuin, zodat de installaties behouden blijven.”

In Porto Torres hebben verschillende partijen, waaronder petroelumbedrijf ENI, zich geschaard achter de omvorming van een petrochemische kraker tot een bioraffinaderij waar distels verwerkt worden. “Bij het oogsten van distels ontstaat 20% afval. Dat wordt gebruikt als diervoeder met evenveel eiwitten in als diervoeder op basis van soja maar meer dan de helft goedkoper. We zetten vandaag 72.000 ton afval om in diervoeders. Het stuifmeel van de bloemen bevat bovendien bacteriologische enzymen die gebruikt worden voor de productie van geitenkaas. Ook hier concurreren





*“Uit onze ervaring met koffie en distels is gebleken dat we met dergelijke businessmodellen de ratio van één directe arbeidsplaats tegenover vier indirecte kunnen optrekken tot 1 directe tegenover 60 indirecte arbeidsplaatsen”, zegt Gunter Pauli.*

wij moeiteloos met de grootste enzymenproducenten ter wereld aangezien dit maar 2% van het materiaal betreft dat we uit de distels halen.”

De distels worden er in hun geheel verwerkt tot polymeren, elastomeren en smeermiddelen. “De koffiecapsules van Lavazza bevatten vanaf dit jaar geen aluminium meer. Het aluminium werd vervangen door polymeren vervaardigd uit distels. De olie die we uit de distels halen, kan gebruikt worden als smeermiddel. We hebben machines om distels te oogsten moeten laten ontwerpen door New Holland, dat ondertussen die olie wereldwijd gebruikt als smeermiddel voor zijn machines. Net zoals bij Ecover gaat de olie rechtstreeks van de raffinaderij naar de fabrieken van New Holland. En tot slot halen we ook elastomeren uit de distels. Een belangrijke toepassing daarvan zijn rubberen handschoenen. Die worden vandaag nog hoofdzakelijk gemaakt op basis van petroleumgebaseerde elastome-

ren maar kunnen perfect vervangen worden door elastomeren die uit distels gewonnen worden. Afval, enzymen, polymeren, olie, elastomeren en dan onkruidverdelger als bijproduct. Dat zijn zes verschillende cashflows die we uit één basisgrondstof halen. Een grondstof die niets kost om te planten. In Europa ligt naar schatting 15 miljoen hectare grond met distels op. Daar kan je de haven van Antwerpen de komende 100 jaar mee bevoorraden. Maar wat doet Antwerpen? Niets. Of toch: een pijplijn voor petroleum naar Rotterdam bouwen.”

De distelchemie kent zijn oorsprong in Porto Torres maar heeft zich de afgelopen jaren uitgebreid over heel Italië. Italië is met vijf zo’n omvormingen het eerste land dat geen petrochemische kraakinstallaties meer heeft. “Zonder sociale afbouw. De arbeiders verdienen er evenveel als wat ze door de chemische nijverheid betaald werden. Dat kunnen we doen aangezien we alles wat we uit de distels halen aan een lagere prijs kun-

nen verkopen dan de traditionele producten waarmee we concurreren.”

### **Schaalvergroting**

De sleutel tot succes ligt volgens Gunter Pauli in het inruilen van één corebusiness voor meerdere en de durf om de spelregels te veranderen. “ENI heeft zich als petrochemisch bedrijf gerealiseerd dat ze dit spel moesten spelen om hun toekomst te verzekeren. En terecht. In die zes distelfabrieken werd 840 miljoen euro geïnvesteerd. Een bedrag dat al na drie jaar terugverdiend werd. Nu kunnen we de asbestverwijdering uit onze eigen cashflow betalen. Aan heel dit verhaal is overigens niet één euro overheidssubsidie te pas gekomen. Dat weigeren we uit principe. Als we van bij de start concurrentieel zijn zonder subsidies, weten we dat we tegen een stootje kunnen als er ooit moeilijke tijden aankomen.”

Nog een voorbeeld van het creëren van meerdere cashflows uit één product is koffieafval. Een van de eerste projecten die Pauli opstartte met koffieafval waren de paddenstoelenkwekerijen. Het afval van koffie is immers zeer geschikt om paddenstoelen op te telen. Daar zijn in Afrika al een 300-tal boerderijen mee aan de slag. Maar het potentieel is veel groter. “Het afval van de paddenstoelen die op koffieafval gekweekt worden, is op zijn beurt heel geschikt als kippenvoer. We spreken vandaag al over miljoenen tonnen afval dat als kippenvoer wordt gebruikt. Maar nog veel groter is het potentieel van koffieafval als chemisch product dat geuren absorbeert in textiel. Kledingmerk Patagonia en schoenenproducent Timberland maken er al gebruik van, en ook BMW is overtuigd en gaat koffieafval verwerken in de polyurethanen (verantwoordelijk voor de ‘nieuw’-geur in wagens) in zijn wagens. Patagonia heeft overigens een nieuwe productievervestiging in Colombia neergezet om dichterbij de koffieverwerkende sites te zitten. Meteen ook op het vlak van supply chain een meerwaarde. En tot slot kan koffie ook in de verfsector ingezet worden. Koffie breekt immers niet af onder invloed van ultraviolet licht. Door koffieafval in verf te verwerken, schilfert ze niet meer bij blootstelling aan te fel zonlicht.”



## En België?

De haven van Antwerpen verhandelt de grootste volumes koffie ter wereld. Gunter Pauli betreurt dan ook ten zeerste dat de haven dit potentieel aan zich voorbij laat gaan. "We halen 0,2% uit de totale koffieproductie om er een drinkbaar product van te maken. 99,8% blijft tot vandaag grotendeels ongebruikt maar wordt wel via de haven van Antwerpen verhandeld. Hier en daar duiken enkele kleine projecten op maar maakt de haven van Antwerpen zich niet sterk een belangrijke rol te spelen voor de chemische sector. Waarom dan koffie niet als duurzame grondstof inzetten voor chemische toepassingen op grote schaal? Uit onze ervaring met koffie en distels is gebleken dat we met dergelijke businessmodellen de ratio van één directe arbeidsplaats tegenover vier indirecte kunnen optrekken tot 1 directe tegenover 60 indirecte arbeidsplaatsen. En toch lijkt men in Antwerpen dat potentieel niet te willen benutten. Ook grote multinationals grijpen hun kans niet. Ze verbranden liever koffieafval – en schrijven daar dan een mooi CSR-rapport (Corporate Social Responsibility) over – dan er extra omzet mee te genereren. Allemaal vanuit een enge focus op één corebusiness", vertelt Gunter Pauli.

Tot slot breekt Pauli nog een lans voor het duurzame karakter van steenpapier, papier dat wordt geproduceerd op basis van steengruis uit de mijnen. "Een productieproces zonder water, zonder cellulose en zonder chloor, dat bovendien de grote hoeveelheden steengruis – een grote boosdoener in de stijging van het aantal astmapatiënten – afbouwt. Ook op logistiek vlak biedt steenpapier heel veel potentieel. Er hoeft niet langer in vochtwerende verpakking geïnvesteerd te worden en ook de transport- en opslagkosten kunnen gereduceerd worden aangezien steenpapier in kleine rollen op maat van de klant geproduceerd kan worden. Een goedkoop en eindelijk recyclebaar product. Drie jaar geleden werd 12.000 ton per jaar geproduceerd, vandaag 1 miljoen ton. Welke rol neemt de haven van Antwerpen op zich in de verhandeling van steenpapier? Geen enkele."

Nochtans is Gunter Pauli overtuigd dat de kansen voor het grijpen liggen voor ondernemers die bereid zijn volgens nieuwe spelregels te spelen. "Stel een doel voorop, ontwikkel een strategie en inspireer de mensen rondom je. Niet in het minst de volgende generaties. Als we onze kinderen enkel meegeven wat wij vandaag kennen, dreigen ze onze stom-

iteiten te herhalen. Daarom schrijf ik nu veel kinderboekjes waarin de principes van de blauwe economie eenvoudig verwerkt zitten. De Chinese overheid verspreidt die boekjes nu al gratis. Ik hoop dat Europa haar rigiditeit aan de kant schuift en haar achterstand in sneltempo inhaalt", aldus Gunter Pauli nog.

**BDV**

**generix**  
group

## Collaborative Supply Chain

REFRESHMENT STORAGE TRANSPORT  
YARD E-LOGISTICS

DHL  
PEPSICO GEFCO  
KUEHNE + NAGEL  
LEROY MERLIN  
DANONE

YMS VMI WMS KPIs TMS  
E-LOGISTICS

### We squeeze your logistics costs

[www.generixgroup.com](http://www.generixgroup.com)

Generix Group Benelux – Fraterstraat 129 A – 9820 Merelbeke – Belgium  
Tel.: +32 (0) 9 281 23 98 Fax: +32 (0) 9 281 22 98  
[benelux@generixgroup.com](mailto:benelux@generixgroup.com)



Dit artikel past in een reeks van 5 artikels rond de 'Supply Chain Metrics That Matter'. Deze artikels worden opeenvolgend maandelijks gepubliceerd in respectievelijk Business Logistics en Value Chain. Auteur is Dr. Bram Desmet, adjunct-professor in Operations en Supply Chain aan Vlerick Business School en partner bij Möbius.



De reeks is gebaseerd op het boek Supply Chain Metrics That Matter van Lora Cecere. In haar boek introduceert Lora Cecere van Supply Chain Insights een aantal nieuwe concepten rond 'welke supply chain KPI's zijn belangrijk', 'hoe bepaal je de juiste doelstellingen', 'hoe zorg je voor balans', ...

Op 24 november organiseren we een practitioner sessie rond de Supply Chain Metrics that Matter. Noteer dit alvast in uw agenda.

# Financiële benchmarking voor voorraadrotaties en working capital (3)

## Supply chain metrics that matters

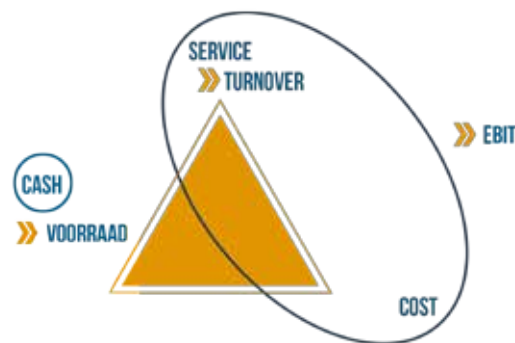
**D**it artikel is het derde deel in een vijfdelige reeks. Eerder al publiceerden we 'De balans tussen Cash, Kosten en Service - De Supply Chain Driehoek' en 'De Best-Practice-Grens bepalen in de 3D Supply Chain Driehoek'. In die artikels toonden we aan dat er een gebrek aan afstemming heerst wanneer bedrijven de doelstellingen bepalen voor de kosten, de cash en de service. Door gebruik te maken van zogenaamde orbit grafieken hebben we bedrijven gebenchmarked op EBIT% versus voorraadrotaties. Die benchmark hielp mee de zogenaamde 'best-practice-grens' te ontdekken, die op zijn beurt hielp om de agressieve, maar afgestemde targets te bepalen voor EBIT% versus voorraadniveaus.

Zoals samengevat in figuur 1 vormen de voorraadrotaties een maatstaf aan de 'cash' zijde van de driehoek. De EBIT% combineert de 'service' en de 'kosten' dimensie. Om afgestemde doelstellingen te verkrijgen is het cruciaal te analyseren hoe die twee samen bewegen.

Naast EBIT is ook EBITDA een vaak gebruikte metric. De EBITDA sluit eventuele waardevermindering of afschrijvingen – die geen 'cash outs' zijn – uit. Bijgevolg is de EBITDA een nauwere maatstaf voor de 'cash die wordt gegenereerd door de operaties'. Laten we EBITDA% onderzoeken als een alternatief voor EBIT% op de orbit grafieken.

FIGUUR 1

**EBIT% en voorraadrotaties afstemmen teneinde de supply chain driehoek te aligner**



Voorraad vormt een onderdeel van working capital, samen met 'openstaande facturen van klanten' (de 'accounts receivable') en 'te betalen facturen aan leveranciers' (de 'accounts payable'). Werkkapitaal verlagen genereert cash. We kunnen werkkapitaal meten met de zogenaamde 'cash conversiecyclus'. Laten we de cash conversiecyclus onderzoeken als alternatief voor de voorraadrotaties in de orbit grafieken.

Hoewel EBIT en EBITDA per voorraad \$ of per working capital \$ helpen om betekenisvolle benchmarks en afgestemde doelen te verkrijgen, zijn het geen gebruikelijke financiële metrics. We zullen dit artikel afsluiten door de 'Return On Capital Employed' of ROCE te bespreken, wat dicht aanleunt bij de EBIT% vs CCC en wat een meer gebruikelijke financiële metric is.

### EBITDA% versus voorraadrotaties benchmarken

Figuur 2 vat de EBIT versus de voorraadrotaties samen voor de drie technologiebedrijven die we voorstelden in het vorige artikel in deze reeks, getiteld 'De Best-Practice-Grens bepalen in de 3D Supply Chain Driehoek'. In dat artikel bespraken we ook hoe onderneming 2 sterk was in voorraadrotaties, maar uit balans was op het vlak van EBIT%. Zowel onderneming 1 als onderneming 3 krijgen klappen van de financiële crisis, maar onderneming 1 vertoont wel een volledig herstel naar de winstgevendheid van voor de crisis met betere rotaties. De onderneming blijkt veerkrachtiger.

Figuur 3 vergelijkt EBITDA% versus voorraadrotaties voor dezelfde drie ondernemingen. De EBITDA% is hoger dan de EBIT% aangezien het geen rekening houdt met de afschrijvingen en waardevermindering.

ringen. Er is een duidelijk verschil merkbaar in de twee grafieken als we onderneming 1 met onderneming 3 vergelijken. Als we de EBIT% vergelijken, doet onderneming 3 het duidelijk veel beter in de periode 2004-2007. Als we de EBITDA% vergelijken, lijken de ondernemingen dichter bij elkaar te liggen.

Het verschil zit niet in de performantie, maar op het vlak van accounting. Er zijn in se twee mogelijkheden om investeringen in R&D te verantwoorden:

- Ofwel houden we rekening met de kosten voor R&D van het jaar, in het jaar zelf. De kosten voor R&D kunnen vallen onder de Verkoop-, Algemene en Administratieve kosten, of ze worden als een afzonderlijk item vernoemd. Maar in ieder geval staan ze 'boven' de EBITDA-lijn in de 'winst en verlies rekening' en wordt er dus rekening mee gehouden in de EBITDA.

- Ofwel zetten we de R&D-uitgaven om in een 'actief' op de balans en schrijven we ze af over de levensduur van de betreffende producten. In dit geval staan de R&D-kosten 'onder' de EBITDA-lijn en wordt er dus geen rekening mee gehouden in de EBITDA, maar worden ze vermeld als afschrijfkosten onder de EBITDA-lijn.

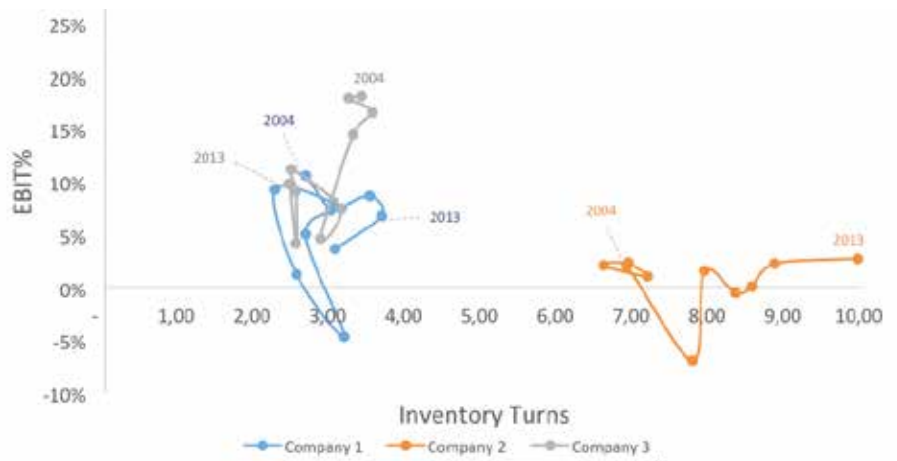
Figuur 4 vergelijkt de EBIT% en de EBITDA% voor onze drie ondernemingen. Bij onderneming 1 ligt de EBITDA steevast hoger dan de EBIT. Dat heeft te maken met de afschrijving van de R&D-kosten. Deze onderneming maakt gebruik van de tweede benadering. Bij ondernemingen 2 en 3 is het verschil minder groot. Zij hanteren de eerste benadering.

Bijgevolg is de vergelijking in Figuur 3 geen eerlijke vergelijking. Twee ondernemingen hebben rekening gehouden met de R&D-kosten in hun EBITDA terwijl onderneming 1 dat niet heeft gedaan. Bij een benchmark moeten we opletten dat we appels met appels vergelijken. Figuur 2 vergelijkt appels met appels, alle ondernemingen hebben rekening gehouden met R&D-onkosten. Figuur 3 vergelijkt appels met peren, want onderneming 2 en 3 hebben rekening gehouden met R&D-onkosten terwijl onderneming 1 dat niet heeft gedaan.

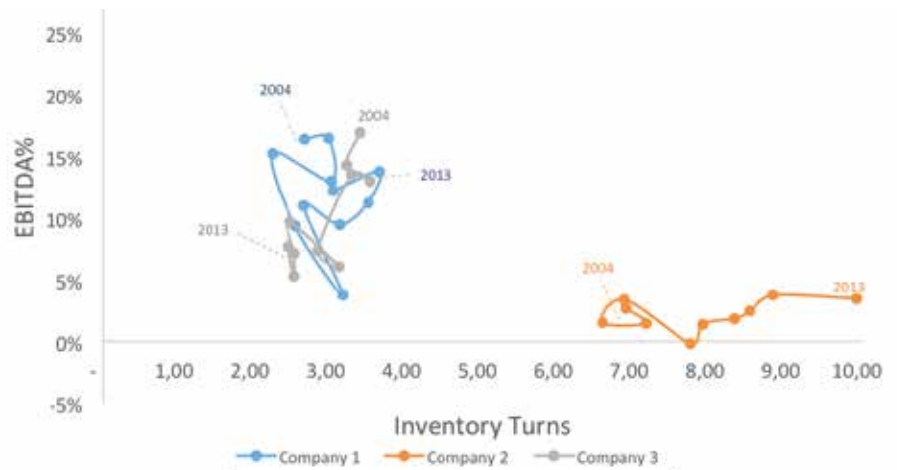
**Benchmarking van EBIT% versus de Cash Conversion Cycle**

Figuur 5 geeft een orbit grafiek weer voor de EBIT% versus de Cash Conversion Cycle (CCC) bij onze drie technologiebedrijven. De Cash Conversion Cycle is de periode gemeten in dagen vanaf het moment dat een inkoopfactuur is betaald tot aan het moment dat het bedrag van de hierop betrekking hebbende verkoopfactuur is geïnd. Het is anders gezegd de periode waarin een bedrijf haar voorraden en klanten tegoeden uit eigen middelen moet zien te financieren. In een berekening: Cash Conversion Cycle = Debiteuren termijn (DSO) + Voorraad termijn (DIO) – Crediteuren termijn (DPO).

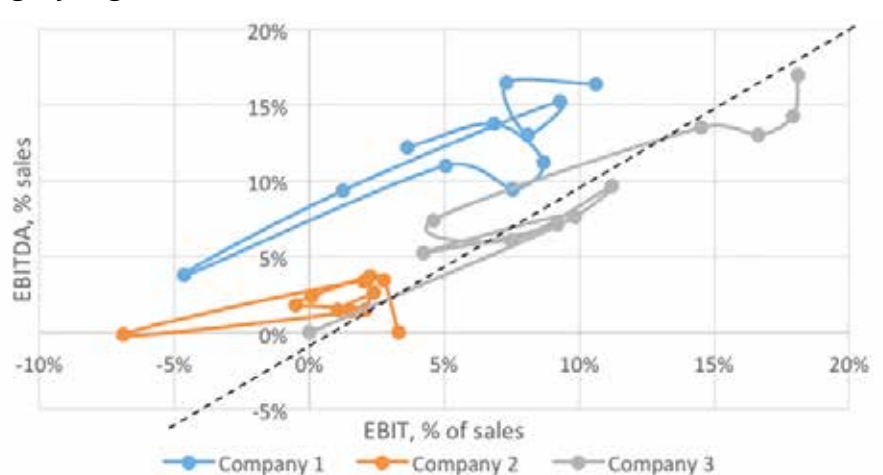
FIGUUR 2 Orbit grafiek over 'EBIT%' versus 'Voorraadrotaties' voor 3 concurrerende technologiebedrijven.



FIGUUR 3 Orbit grafiek over 'EBITDA%' versus 'Voorraadrotaties' voor 3 concurrerende technologiebedrijven.



FIGUUR 4 Vergelijking tussen EBITDA% en EBIT%



Terwijl we in figuur 2 in de rechterbovenhoek willen zitten (hoge EBIT% en hoge voorraadrotatie), willen we in figuur 5 in de linkerbovenhoek zitten (hoge EBIT% en een lage CCC, wat overeenkomt met een laag werkkapitaal).

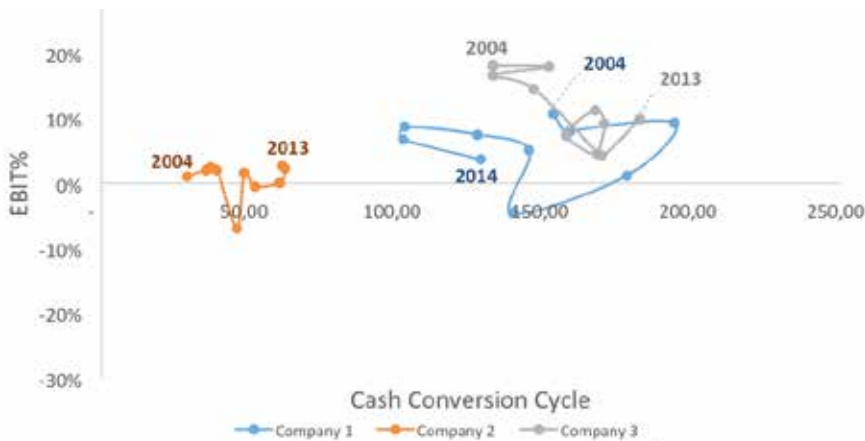
Op figuur 5 zien we dat onderneming 3 een lage CCC heeft, maar met een lage winstgevendheid. Het is vergelijkbaar met onze conclusie voor figuur 2. De onderneming is sterk in het beheren van working capital, maar niet in balans met ondermaatse winstgevendheid.



# SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

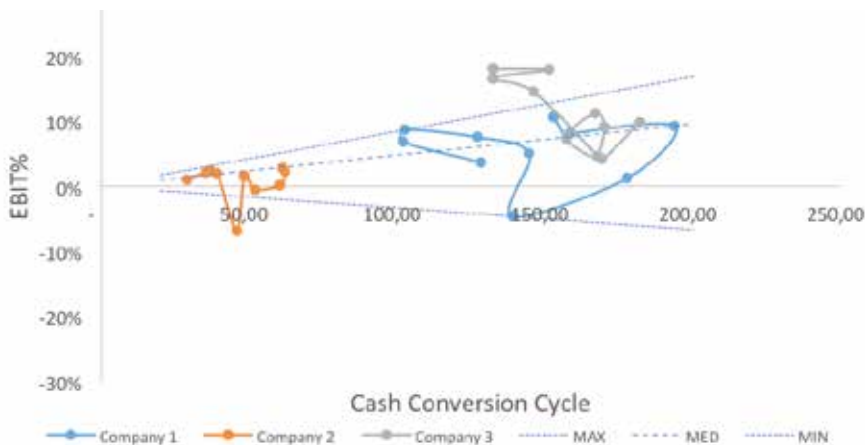
FIGUUR 5

## EBIT% versus de Cash Conversion Cycle voor drie technologiebedrijven



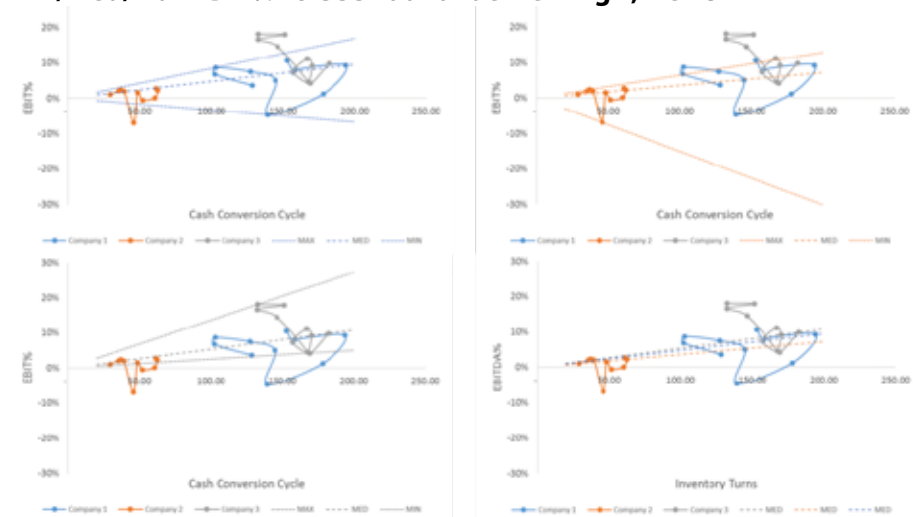
FIGUUR 6

## Curves voor minimum, mediaan, maximum EBIT per geïnvesteerde dollar voor onderneming 1



FIGUUR 7

## Min/med/max EBIT% vs CCC voor onderneming 1, 2 en 3



Ook op figuur 5 lezen we af dat onderneming 1 goed heeft gewerkt om haar werkkapitaal te verminderen en daarbij toch de EBIT% op behoorlijke niveaus wist te houden. 2014 was een slecht jaar, aangezien de CCC groeide en de EBIT% daalde. De richting van 2010-2012 was beter, toen de CCC afnam

en de EBIT% groeide. De onderneming zou moeten proberen diezelfde kracht terug te vinden.

Volgens figuur 5 lijkt onderneming 3 het moeilijk te hebben, de EBIT% is afgenomen en de CCC is toegenomen. Als we terugkijken naar figuur 2, krijgen

we een vergelijkbare boodschap. In 2012 hebben onderneming 1 en onderneming 3 een vergelijkbare EBIT%, maar kent onderneming 1 wel hogere voorraadrotaties.

Over het algemeen verwachten we inderdaad dat de voorraadrotaties en de CCC dezelfde richting uitwijzen. Wanneer ondernemingen aan hun voorraden werken, doen ze dat doorgaans omwille van cash redenen en dus werken ze ook aan Payables en Receivables.

## Onthul de 'Best Practice Grens' voor EBIT% versus CCC

Zoals we deden in het vorige artikel 'De Best-Practice-Grens bepalen in de 3D Supply Chain Driehoek' voor EBIT% versus voorraadrotaties, toont figuur 6 de minimum, de mediaan en de maximum curves voor 'EBIT per working capital\$'. Het is ok om meer working capital te hebben, zolang de EBIT per working capital\$ hoger is. Voor figuur 6 hebben we de jaren met een minimum, mediaan en maximum EBIT per working capital \$ genomen voor onderneming 1. Voor elk van die jaren tonen we de combinatie van EBIT% en CCC die naar dezelfde EBIT per working capital \$ zouden hebben geleid.

Figuur 7 laat hetzelfde zien voor onderneming 2 en 3. De grafiek rechtsonder vergelijkt de mediaan prestaties van de drie ondernemingen.

Net zoals we hebben gedaan in het vorige artikel 'De Best-Practice-Grens' bepalen in de 3D Supply Chain Driehoek', kunnen we de mediaan en het maximum van onderneming 3 opnieuw gebruiken als een benchmark en om de target te bepalen.

Zoals weergegeven in figuur 8, moet onderneming 1, als ze naar de mediaan curve wil gaan

- ofwel teruggrijpen naar een CCC rond 100 dagen bij een EBIT% rond 6%;
- ofwel de EBIT% weer doen aanzwengelen naar 8% wanneer de CCC rond de 130 dagen blijft.

Als we een paar stappen verdergaan, en de maximumcurve bekijken, dan laat figuur 9 zien dat een verdere doelstelling voor onderneming 1 erin zou bestaan

- ofwel haar prestaties verder een boost te geven om een CCC te bereiken rond 70 dagen bij een EBIT rond 10%;
- ofwel haar EBIT verder een boost te geven tot rond 20% voor de huidige CCC van ongeveer 130 dagen.

Die doelstellingen lijken misschien opnieuw te agressief, maar onderneming 3 heeft drie opeenvolgende jaren dit soort prestaties geleverd. Een gede-

# I.M. Group reduceert aantal dagen voorraad met éénderde

I.M. Group werd in 1976 opgericht in Engeland onder de naam Jensen Parts and Services Ltd. Inmiddels is het bedrijf uitgegroeid tot een vooraanstaande Europese importeur en distributeur van Subaru, Isuzu, Daihatsu en Great Wall onderdelen. Het assortiment telt 35.000 artikelen. De uitdaging van Mike Willets, Finance Director, is om de hoge servicegraad te handhaven en tegelijkertijd de voorraadkosten onder controle te houden. Daarom ging hij op zoek naar een tool waarmee het bedrijf betere controle over de voorraad van de I.M. Parts divisie zou krijgen. Na het onderzoeken van de mogelijkheden viel de keuze op Slim4 van Slimstock.



*“Met behulp van Slim4 verhoogden we de beschikbaarheid met 3 procent.”*

Mike Willets,  
Finance Director, I.M. Parts

Willets vertelt: “De service naar onze eindklanten en dealers heeft onze hoogste prioriteit. Als gevolg hiervan heeft het financiële aspect wat hiermee samenhangt altijd op de tweede plek gestaan.” Omdat het kostenaspect van de voorraden een steeds belangrijkere rol ging spelen, gingen Willets en zijn team op zoek naar een specialistische oplossing voor voorraadoptimalisatie.

#### **Snelheid en flexibiliteit**

“Door de jaren heen hebben we diverse opties onderzocht. Geen enkele daarvan bood ons veel meer resultaat dan we al bereikten. Toen we uiteindelijk kennismaakten met Slim4, waren we er al snel van overtuigd dat deze oplossing ons verder ging helpen”, vertelt Willets. Voorraadverlaging binnen de I.M. Parts divisie was voor I.M. Group de belangrijkste motivatie voor de aanschaf van Slim4. Voorop stond dat dit geen invloed mocht hebben op de servicegraad. Willets voegt toe: “We wisten dat we overvoorraad

hadden, maar onze bestaande systemen hadden niet de snelheid en flexibiliteit die nodig waren om hier mee om te gaan. Daardoor waren we veel te veel tijd kwijt aan het voorraadmanagement.”

#### **Optimale ondersteuning**

Drie maanden nadat de keuze voor Slim4 gemaakt was, werd de implementatie afgerond. Willets vertelt: “De implementatie verliep erg eenvoudig. Het Slimstock team bracht al onze wensen en eisen in kaart en vertaalde ze naar de praktijk. Na de kick-off in februari deden we onze eerste grote bestelling in Japan al begin mei.” Terwijl I.M. Group wachtte op de eerste levering, ging het echter flink mis. “Het schip met onze bestelling aan boord zonk naar de bodem van de Indische Oceaan. De mensen van Slimstock begonnen direct te werken aan een oplossing voor het plotseling onstane voorraadtekort. Met behulp van Slim4 hielpen ze ons één middag een fortuin aan luchtvrachtkosten te besparen”, aldus Willets.

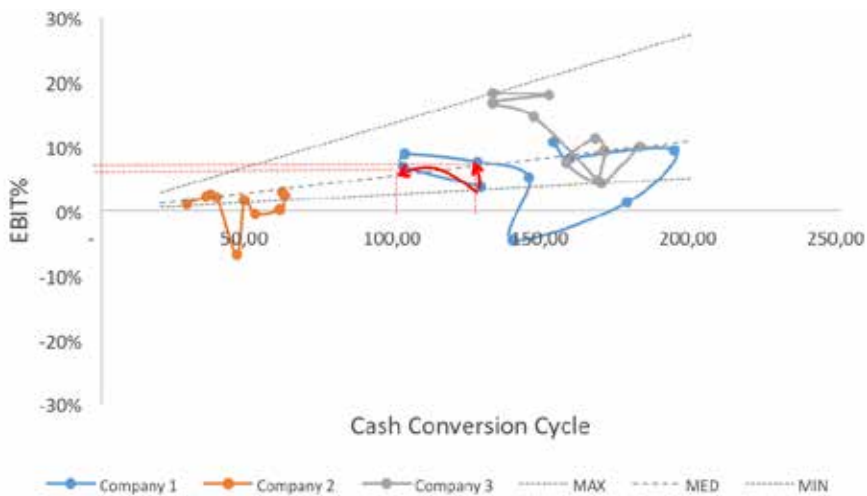
#### **Meer dan ‘enkel’ voorraadverlaging**

I.M. Parts werkte hard om alnog de beoogde voorraadreductie te bewerkstelligen. “Aan het einde van het jaar hadden we het aantal dagen op voorraad met 33% verlaagd terwijl de beschikbaarheid met 3% toenam.” Dankzij dit prachtige resultaat werd Slim4 tijdens de prestigieuze Britse Logistics Business IT Awards van 2014 bekroond tot de beste ‘planning and forecasting software’.

Willets: “We hebben onze orderfrequentie verdubbeld, wat betekent dat we nu veel sneller reageren op veranderingen in de vraag. Vóór de implementatie van Slim4 was dit niet mogelijk geweest zonder het aantal planners te verdubbelen.” I.M. Group gaat de software nu ook uitrollen in Scandinavië. “Op basis van de resultaten in Engeland verwachten we ook hier flinke stappen te kunnen maken”, concludeert Willets.

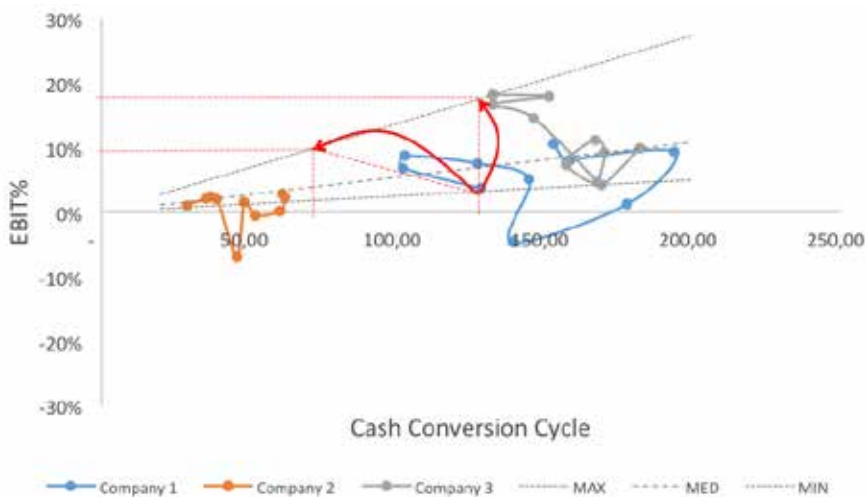
FIGUUR 8

## Doelstellingen bepalen voor onderneming 1 gebaseerd op EBIT% vs CCC benchmarking analyse



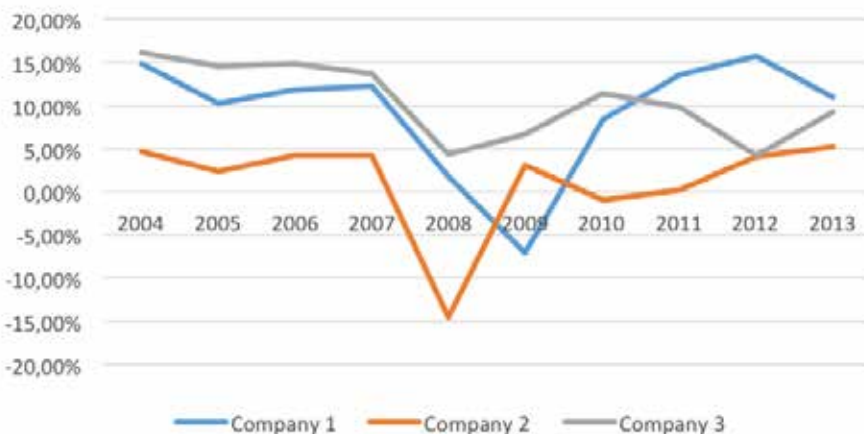
FIGUUR 9

## Bepaling van uitdagende doelstellingen voor onderneming 1, gebaseerd op EBIT% vs CCC benchmarking analyse



FIGUUR 10

## ROCE evolutie voor drie concurrerende technologiebedrijven



tailleerde analyse van hoe het bedrijf presteerde zou voor onderneming 1 opportuniteiten aan het licht moeten brengen om in dezelfde richting te evolveren.

De twee opties lijken ook een behoorlijk tegengestelde richting uit te gaan. Wij zijn van mening dat de keuze van richting een strategische keuze is, maar daar gaan we in een volgend artikel dieper op in.

## De ROCE als een gebruikelijke financiële metric die de supply chain triangle overspant

Tot nu toe hebben we de EBIT per voorraad \$ of per working capital \$ gebruikt als een metric die de supply chain driehoek overspant. Hoewel ze helpen om een goede benchmarkingstrategie te bepalen voor de voorraadrotaties of voor de Cash Conversion Cycle, zijn het geen gebruikelijke financiële metrics. Een vaker gebruikte financiële metric die de volledige supply chain driehoek overspant, is de 'Return on capital employed' of de ROCE.

De ROCE wordt als volgt gedefinieerd:

$$ROCE = EBIT / \text{capital employed}$$

Waarbij capital employed = de vaste activa + working capital.

Het grootste verschil met wat we tot nu toe hebben gedaan, zit hem in de vaste activa. We kunnen niet stellen dat de vaste activa behoren tot het 'cash' gedeelte van de driehoek. Deze metric gaat dus duidelijk verder dan de supply chain driehoek.

Figuur 10 geeft de ROCE-evolutie weer voor de drie ondernemingen in onze benchmark. We komen tot vergelijkbare conclusies.

Onderneming 2 heeft een ondermaatse ROCE en lijkt in een langdurige periode van moeilijkheden te verkeren. Onderneming 3 doet het goed voor en tijdens de crisis, maar ondervond moeilijkheden om dat na de crisisperiode te bestendigen. Onderneming 1 heeft na de crisis haar ROCE-prestaties dan weer verbeterd. Uit de voorgaande analyse weten we dat de EBIT% gedaald is, maar dat geldt ook voor het werkkapitaal, wat leidt tot een algemene verbetering van de winstgevendheid van het bedrijf.

**Dr. Bram Desmet, Adjunct professor in Operations en Supply Chain aan Vlerick Business School**

### Besluit

We moeten er op letten dat we appels met appels vergelijken als we een benchmark uitvoeren. Benchmarks met voorraadrotaties of met working capital geeft vergelijkbare resultaten, wat niet echt verrassend is. Door EBIT per voorraad \$ of per working capital \$ te benchmarken, kunnen we gebalanceerde doelstellingen bepalen.

Hoewel het geen gebruikelijke financiële metrics zijn, wijzen ze in dezelfde richting als de ROCE, wat wel een meer toegepaste financiële metric is.





## Recycleer uw oude lampen: word inzamelpunt.

Lampen recycleren heeft alleen maar voordelen. Het is goed voor het milieu, voor uw imago als duurzaam bedrijf én voor uw eigen comfort en gemoedsrust. Want Recupel regelt de registratie, ophaling, verwerking én recyclage. Zonder kosten voor u, en mét de garantie dat alles efficiënt en ecologisch verantwoord verloopt.

Registreer vandaag nog op [www.recupel.be/ophaalpuntlampen](http://www.recupel.be/ophaalpuntlampen).

Na registratie kiest u een ophaler, die u een lampendoos of -box levert. En vanaf dan: inzamelen!



 **0800 403 88**  
OPERATIONS

[recupel.be](http://recupel.be)  
Nog vragen? Mail naar: [logistics@recupel.be](mailto:logistics@recupel.be)

# Geen gaten meer in Milcobel beheerst processen van pekelpad tot verzending

De kaasfabriek van Milcobel in Moorslede verdubbelde de voorbije jaren haar productiecapaciteit. Onder meer om de kaasvolumes in de groep op peil te houden nadat in 2009 beslist werd de zuivelfabriek Kempico in Gierle te sluiten. Om een greep te houden op de kaasproductie en -opslag keek Milcobel Moorslede uit naar een nieuw Manufacturing Execution System (MES) en Warehouse Manufacturing System (WMS). Milcobel klopte aan bij Objective, die het klantenbestand van het failliet gegane Bizibit overnam, de toenmalige softwareleverancier voor de kaasbehandelingslijnen van Milcobel. Het werd de start van een langdurige samenwerking.

**M**ilcobel is met 1 miljard euro jaarmzet de grootste Belgische zuivelgroep. De coöperatieve bestaat uit 2.777 melkveehouders, die mee het beleid van Milcobel uitstippelen. Ruim 2.000 medewerkers verspreid over 8 productievestigingen zorgen ervoor dat er elk jaar 1,2 miljard liter melk wordt verwerkt tot kaas, melkpoeder, boter, room, melk, melkdranken en roomijs. Enkele van de bekendste merken van de groep zijn Inza, Dixmuda en Oud Brugge. Deze laatste wordt in de Moorsleedse vestiging gemaakt, die instaat voor de productie van consumptiekazen.

De kaas wordt in Moorslede in batch gemaakt. Aan de melk worden verschillende ingrediënten toegevoegd, waaronder zuursel en stremsel, om vervolgens wrongel en kaaswei te bekomen. De wrongel wordt in een draineerbak gepompt om na het draineren tot een wrongelblok te persen. Op dat moment is de kaas klaar om in het pekelpad te gaan en komt Objective MES voor



Pieter Vantiegheem, supply chain manager bij Milcobel: "Specifiek voor ons product is dat we niet enkel een zicht moeten hebben op het aantal stuks in voorraad, maar ook op de leeftijd van die stuks."

het eerst in beeld. "Binnen de Milcobel-groep is de keuze gemaakt om batchprocessen en discrete productie gescheiden te houden. Vandaar dat Objective pas in die fase in de productie zijn intrede doet", begint Pieter Vantiegheem, supply chain manager bij Milcobel.

## Inpekelen van de kaas

Milcobel heeft twee pekelpaden. Het inpekelen van de kaas is noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de kaas een zoute smaak krijgt en zijn vorm behoudt. Afhankelijk van de kaassoort en de grootte van de kaas zitten de kazen 8 uur tot 3 weken in de pekelpad.

# de kaas

## met Objective MES/WMS

Het eerste pekelbad werd in 2011 volledig geïntegreerd in Objective. Een jaar later werd daar het tweede pekelbad aan toegevoegd. Dat kwam er nadat Milcobel zijn hoogbouwmagazijn in gebruik nam en zo ruimte wist te creëren voor het extra pekelbad. Beide pekeldaden zijn volgens een ander principe opgezet: in het eerste pekelbad zijn de kaaskooien gelaagd en geldt het principe 'first in, last out'. In het tweede pekelbad is elke kooi individueel toegankelijk, zodanig dat de andere loten in het pekelbad de pekeltijd niet beïnvloeden. "We kunnen daardoor de nominale pekeltijden reduceren en tegemoetkomen aan de marktvraag naar kazen met een laag zoutgehalte. Dat maakt het ook voor de planning in Objective een stuk eenvoudiger", zegt Pieter Vantiegheem.

Op het moment dat de kazen in het pekelbad gaan, start de voorraadcreatie in Objective en het tracking- en tracingverhaal. De volledige traceerbaarheid van pekelbad tot verzending zit in Objective. In het ERP-systeem – JD Edwards in het geval van Milcobel – worden enkel loten en hoeveelheden bijgehouden, niet de verschillende behandelingsstappen tijdens het verdere productie- en opslagproces. "Ik vind het wel belangrijk daarbij te verduidelijken dat er bij Milcobel Moorslede nooit een artikel op zich wordt gecreëerd in het MES of WMS. De eerste aanzet komt steeds vanuit het ERP-systeem. Het ERP-pakket is master van de data en er wordt geregeld gesynchroniseerd met de andere pakketten. Dat heeft onder meer te maken met de voorraadwaardering in de ERP-oplossing, waarbij de groep wil weten hoeveel kaas we in voorraad hebben", aldus Pieter Vantiegheem.

Voor beide pekeldaden heeft de kaasproducent een planningsmethodiek die geactiveerd wordt op het moment dat het ERP-systeem de productievoorraad kenbaar maakt. Het tijdstip waarop de kazen in de kooi komen, is gekend en volgens een receptuur wordt de pekeltijd van de kazen bepaald.

Pieter Vantiegheem: "Onze MES-oplossing zorgt voor een mooie visualisatie voor de operator, zodat hij in staat is om de individuele loten in een zo optimaal mogelijke volgorde uit de pekel te halen. We werken met verschillende kleurcodes: van groen tot rood. De operator heeft ook zelf nog enkele vrijheden. Zo kan hij bijvoorbeeld de kaas voor bepaalde types dragers – per type kaas kan dit verschillen – groeperen om zo de omsteltijd te beperken."

### Kaas in rijping

Milcobel Moorslede telt verschillende rijpingscellen, elk met hun eigen kenmerken qua temperatuur en luchtcirculatie en -vochtigheid.

P. Vantiegheem: "Het rijpingsproces is een kritisch proces waarbij de kaas naargelang zijn ouderdom op de correcte locatie moet worden gestockeerd. Onze MES-oplossing zorgt voor een gecontroleerd wegzetten van de kazen in de correcte geconditioneerde zones. Objective zal ook de heftruckoperator aansturen om behandelde boxen op te halen en weg te brengen naar het magazijn, zodat de machine niet stilvalt omdat de uitvoer volgelopen is. De uiteindelijke bestemming wordt door de configuratie achter de schermen bepaald, zodat de operator hier niet over hoeft na te denken."

De rijping van de kazen is naast een kritisch ook een heel intensief proces. De kazen moeten geregeld gedraaid worden om niet te schim-

melen. "Bij jongere kazen gebeurt dit typisch twee keer per week, bij oudere kazen wekelijks. Typisch tijdens de rijping gaan we de kaas ook insmeren met een coating, het gekende gele pelletje van de Gouda-kazen. De coating zorgt ervoor dat de kaas van de zuurstof wordt afgeschermd en voorkomt schimmelvorming. Vroeger zat al de kennis over het rijpingsproces hoofdzakelijk bij de mensen op de werkvloer. De operator wist wanneer hij bepaalde kazen het beste kon keren of coaten. Die ervaring hebben we nu vertaald in een receptuur, zodanig dat we het hele proces goed onder controle hebben. Door op de juiste tijdstippen de kazen te draaien, kunnen we kostenefficiënt produceren", vertelt Pieter Vantiegheem.

### Pilootproject in de kaasbehandeling

Milcobel Moorslede koos voor een gefaseerde aanpak van het project. In eerste instantie ging een van de kaasbehandelingslijnen live met Objective MES.

P. Vantiegheem: "Dat we met een van onze kaasbehandelingslijnen begonnen, was een logische keuze. De kaasbehandelingslijn 2 bevindt zich een beetje op 'een eiland', waarbij een reachtruckoperator kazen aan- en wegvoert. Dat maakte het tot een geliefde testcase. Bovendien werd de software – van het toenmalige Bizibit – voor onze kaasbehandelingslijn, niet langer ondersteund en was de nood er dus het hoogst. We hebben op de kaasbehandelingslijn 2 een uitvoerige testperiode gedraaid. Bij de go live scanden we de loten van de Bizibit-omgeving naar de Objective-omgeving, zodanig dat ze binnen de scope van ons nieuwe softwarepakket vielen."





Het WMS stuurt de interne verplaatsing aan van de kazen in rijping tot bij de volautomatische kaasbehandelingslijnen.

De Objective-oplossing zorgt ervoor dat de voorraad op het juiste moment via werkkorders naar de behandelingslijn wordt gebracht. Omdat de behandelingslijnen geautomatiseerd zijn, is het belangrijk dat een werkkorder pas wordt vrijgegeven als er effectief ruimte is aan de machine. "Objective zorgde voor een optimalisering van dat proces door taken afwisselend te laten uitvoeren. In ons hoogbouwmagazijn gebeurt dit volautomatisch, waarbij de voorraad wordt aangevraagd, op de automatische lijn wordt behandeld en via een kadansopvolging en taakaansturing terug wordt weggezet. Voor de planner werd een planningstool opgezet met een planningshorizon van enkele dagen waarin de hoeveelheid werk wordt getoond. Via de tool ziet onze planner welke producten er behandeld moeten worden en welke loten samen zouden kunnen genomen

worden om een efficiëntieslag te maken. Het is geen volautomatische planningstool. Het systeem geeft enkel informatie aan de planner, die daar vervolgens op een intelligente wijze mee omspringt", vertelt Pieter Vantiegheem.

Naast het planningsverhaal is er ook een realtime opvolging, die inzicht geeft in de actuele productiestatus. Verder is tijdens de behandeling van de kazen de integratie met het ERP-pakket van groot belang.

P. Vantiegheem: "Zo heeft onze Oud Brugge-kaas bijvoorbeeld een kenmerkende zwarte coating. Op een bepaald moment moet vanuit ons ERP-pakket de aansturing gebeuren om een deel van onze voorraad af te splitsen en ze te transformeren naar Oud Brugge. Dat gebeurt op basis van Material Resource Planning (MRP) runs en minimale ordervoorraden. We krijgen

de data binnen en vervolgens plannen we de transformaties tussen de kaasbehandelingen door, zodat we de machines optimaal benutten. Telkens een kaas een transformatie ondergaat – bijvoorbeeld ook verpakken of etiketteren – krijgt het product bovendien een nieuw artikelnummer."

### Verpakken en verzenden

De samenwerking tussen Milcobel en Objective gaat terug tot 2007, toen Objective een eerste project opzette voor de verpakkingslijn om de kazen te wegen, labelen en verpakken. De Objective-oplossing zorgt ervoor dat de juiste data – gewicht, ingrediëntenlijsten, houdbaarheidsdata,... – ter beschikking zijn voor het labelen van de kazen. Intussen is de applicatie voor het wegen, labelen en verpakken volledig geïntegreerd in de MES-module. Objective zorgt ervoor dat er voorraad naar de verpakkingslij-

nen wordt gebracht om bestelorders uit te voeren. Milcobel Moorslede heeft verschillende verpakkingslijnen. Een van de verpakkingslijnen is uitgerust met een pick-to-lightsysteem om de mogelijke keuzes voor de operator te verkleinen en het aantal fouten significant te reduceren. Het systeem is ook zo ingesteld dat boxen die begonnen zijn, zo snel mogelijk leeg worden gemaakt.

In 2013 ging de kaasproducent van start met verpakkingslijn 2, een volautomatisch geïntegreerde verpakkingslijn. De kazen worden omwille van ergonomische redenen niet meer manueel op de band aangebracht, maar gestapeld door een robot. Op deze verpakkingslijn worden vooral de grotere kazen aangevoerd en de kazen die in bulk in een vrachtwagen komen. De operator van de verpakkingslijn krijgt op zijn scherm te zien welk order actief is en welke voorraad verbruikt wordt, maar kan via de

applicatie ook de uitval registreren. "Doordat we nu een systematische registratie hebben in het systeem van de kazen die niet tegemoetkomen aan onze kwaliteitsnormen, kunnen we het productieproces verder optimaliseren. Bovendien hoeft de operator niet meer voortdurend op de heftruck te zitten voor de aan- en afvoer van kazen en heeft hij tijd om extra kwaliteitscontroles te doen of de machines te onderhouden of bij te regelen", geeft Pieter Vantieghem aan.

Het WMS-pakket van Objective bevat de allocatielogica voor de kaasproducten. "Daarbij gaat het systeem voor het klaarzetten van het bestelorder op zoek naar de voorraad met de meest geschikte kenmerken. We hebben twee soorten orders: enerzijds hebben we orders waarbij de voorraad specifiek is geproduceerd voor een klant, anderzijds hebben we orders waarvoor we uit onze algemene voorraad put-

ten. Het pakket zal op basis van productspecificaties, maar ook rekening houdende met de handlingtijden, op zoek gaan naar het meest geschikte lot. Onze producten kunnen ook op verschillende manieren naar buiten gebracht worden. In de ideale wereld picken we het order, zetten we het klaar op de verzendlocatie en komt de vrachtwagen het meteen ophalen. Maar het kan ook veel complexer: een deel van de voorraad staat klaar op de verzendlocatie, een ander deel in een koelcelmagazijn en nog een ander deel wordt last minute aangeleverd uit productie. Onze WMS-oplossing stuurt dat allemaal aan", legt Pieter Vantieghem uit.

Alle uitgaande goederen worden gescand in de WMS-oplossing. "Na de scanning kan er wel nog een correctie komen van het aantal pallets, zodat onze dispatcher een correctie kan doorvoeren als we leeggoed in retour krijgen",

# making complexity simple

*Flexibiliteit, individualiteit, topkwaliteit* – de eisen van de retailbranche zijn al net zo veelzijdig als de wensen van de consument. Bent u een multichannel globale speler of een e-commerce start-up, KNAPP staat u bij als partner voor de lange termijn. De schaalbare totaaloplossingen groeien mee met uw behoeften en ondersteunen een dynamische groei.

*Zou het niet geweldig zijn als uw systeem met uw bedrijf mee zou groeien?* Met de schaalbare en flexibele oplossingen van KNAPP kan dat. U past ze moeiteloos aan uw behoeften aan. Ga voor slim en eenvoudig met een overzichtelijke investering in een KNAPP-oplossing die met u meegroeit.

KNAPP Benelux BVBA  
9051 Sint-Denijs-Westrem | België  
sales.benelux@knapp.com  
www.knapp.com

**KNAPP**

retail solutions  
**Mijn wereld.  
Mijn ideeën.**



voegt Pieter Vantiegheem toe. "Enmaal de dispatcher de vracht afsluit, stuurt Objective alle informatie door naar JD Edwards. Het ERP-systeem print vervolgens een leveringsbon en vrachtbrief af."

### Eerste resultaten

Bij de start van het MES- en WMS-project had Milcobel Moorslede specifieke eisen: het vertalen van de ervaring op de werkvloer naar een receptuur, de planning van de kaasbehandeling efficiënter laten verlopen, een herkenbaar pakket in de fabriek introduceren van pekelbad tot verzending, een gemakkelijke interface opzetten met JD Edwards en de PLC-laag en de traceerbaarheid verbeteren. Er werd bovendien de voorkeur gegeven aan een gefaseerde opstart. "Terugkijkend op het afgelegde traject werden de eisen goed ingevuld. Wel stelden we bij het interfacen met de PLC-laag ook voorop dat we autonoom moesten kunnen werken indien de MES-oplossing uitviel. Die ambitie hebben we vrij snel opgeborgen. Vandaag moet het Objective-pakket continu live zijn om onze fabriek draaiende te houden", stelt Pieter Vantiegheem.

"Specifiek voor ons product is dat we niet enkel een zicht moeten hebben op het aantal stuks in voorraad, maar ook op de leeftijd van die stuks. De meeste WMS-pakketten hebben daar moeite mee: ze kunnen aangeven dat we 50.000 bollen kaas op voorraad hebben, maar wat heb ik daar aan als ik geen enkele kan uitleveren omdat ze allemaal slechts een week oud zijn?", aldus Vantiegheem.

De volledige oplossing – MES en WMS – draait nu ongeveer een jaar. Daardoor heeft Pieter Vantiegheem al een zicht op de voordelen van het pakket. "Ons voorraadbeeld is vandaag veel meer waarheidsgetrouw. We hebben ook de productiviteit van de heftruckchauffeurs kunnen verhogen door een betere bundeling van de verschillende interne verplaatsingstaken. Daarnaast kunnen we – doordat we veel meer taakgestuurd werken – niet alleen de operator op een correcte, kostenefficiënte manier begeleiden bij zijn taken, maar kunnen we ook de machines een deel van het werk laten overnemen. De hoogbouwkransen zijn daar een goed voorbeeld van. Zonder MES en WMS is de vervanging van reachtrucks door hoogbouwkransen gewoon onmogelijk."

Ook op het vlak van wegen en verzenden en de registratie van de uitval ziet Vantiegheem voordelen: "Doordat we een veel beter inzicht hebben in de reden van de uitval van kazen, kunnen we onze processen continu optimaliseren. De betrouwbaarheid in ons productieproces is sterk verhoogd, wat resulteert in een betere productiekwaliteit, maar ook in een betere uitleveringsgraad en hogere klantentevredenheid. Onze belangrijkste Key Performance Indicator (KPI) is de uitleveringsgraad naar onze grootste klant waarbij we de effectieve uitlevering op de gevraagde leveringsdatum meten. Die KPI is met 10 à 15% gestegen. Dat is toch een mooi resultaat."

MT

# Magazijn in te Een blik achter de schermen

In Japan is Sumitomo een zeer bekende logistieke dienstverlener. Op het Europese vasteland is de organisatie veel minder gekend, maar daar wordt aan gewerkt. Een paar jaar geleden verrees in Grobbendonk een magazijn van 24.000m<sup>2</sup> dat de groei van Sumitomo Warehouse Europe in onze contreien mogelijk moet maken. Supply chain consultant Tom Leys was verantwoordelijk voor de realisatie hiervan. Tijdens Supply Chain Innovations in Lint vertelde hij ons meer over het ontstaan van het magazijn in Grobbendonk en de achterliggende operaties.

**A**l jaren bedient Sumitomo Japanse klanten die in Europa aanwezig zijn. Een van de belangrijkste is ongetwijfeld Mizuno, een bekend Japans sportmerk dat onder andere schoenen, kledij, golfclubs en verschillende accessoires verdeelt. Sumitomo verzorgt al 15 jaar het logistieke proces van Mizuno in Europa. Door de forse groei van het sportmerk op het Europese vasteland werd het dc in Wilrijk – een laagbouw van zo'n 30 jaar



Vanuit het nieuwe magazijn worden retailers in heel Europa voorzien van artikelen van Mizuno. Benelux, Frankrijk, Duitsland, Spanje en Scandinavië worden rechtstreeks vanuit het Belgische dc beleverd.



# ken van flexibiliteit

## n van Sumitomo Warehouse Europe

oud – evenwel te klein. Ook het logistieke proces aan de hand van picklijsten beantwoordde niet meer aan de noden van het bedrijf.

Daarom ging Tom Leys op zoek naar een locatie voor een nieuw modern pand. “De eerste vraag die we ons hebben gesteld is of we met het nieuwe Europees distributiecentrum (edc) wel in België moesten blijven. We zijn tot de conclusie gekomen dat we best in de omgeving van een haven bleven. Aangezien we graag de mensen en de bijbehorende knowhow wilden meenemen zijn we dan op zoek gegaan naar een terrein in de ruime omgeving van de Antwerpse haven. Dat hebben we gevonden in Grobbendonk, op een boogscheut van het oude magazijn. Bovendien ligt het magazijn vlakbij de E313 en het Albertkanaal. Dankzij de containerterminal Beverdonk die naast het magazijn ligt – op 12km van de haven van Antwerpen – hadden we de mogelijkheid om containers via de binnenvaart direct tot aan het magazijn te brengen. In het geval van Sumitomo gaat het om zo’n 10.000 vrachtwagenbewegingen die van de Antwerpse ring gehaald kunnen worden”, vertelt hij.

### Snel reageren

Vanuit het nieuwe magazijn worden retailers in heel Europa voorzien van artikelen van Mizuno. Benelux, Frankrijk, Duitsland, Spanje en Scandinavië worden rechtstreeks vanuit het Belgische dc beleverd. Alle andere Europese landen en verdere bestemmingen worden via lokale warehouses bediend. “Een zeer grote uitdaging voor het nieuwe magazijn was dat het zeer vlot moest kunnen reageren op verschuivingen in de flow. Als bijvoorbeeld



*Het ruim 14 meter hoge gebouw in Grobbendonk werd deels gerealiseerd en deels ontworpen. Concreet werden twee verdiepingen volledig afgewerkt. Van een derde en vierde staan de dragende structuren er en kunnen op afroep de nodige voorzieningen eenvoudig worden toegevoegd.*

een distributeur overgenomen wordt, dan kun je plotse veranderingen in de volumes vaststellen. We hadden een magazijn nodig dat zowel vlot met grotere volumes overweg kon als een magazijn dat voorzien is op zeer fijnmazige pick- & packoperaties. Op die manier kunnen we ook de e-commercenoden die er voor Mizuno zitten aan te komen, op een gepaste manier opvangen”, aldus Tom Leys.

Een ander belangrijk vereiste voor Sumitomo was dat het magazijn zeer schaalbaar moest zijn. Momenteel liggen er in het magazijn zo’n 16.000 SKU’s (stock keeping units) opgeslagen, maar dat kan snel veranderen. “Een retailer als Mizuno moet zeer snel kunnen beslissen

om nieuwe activiteiten toe te voegen. Zo is Mizuno vandaag niet actief in de hockeysport maar door de snelle opmars van de sport is het niet ondenkbaar dat op een bepaald moment wordt beslist om hockey-artikelen in het assortiment op te nemen. Dat kan betekenen dat je er ineens pakweg 2.000 SKU’s verkrijgt. We hebben het fenomeen trouwens al eens meegemaakt met zwemartikelen die er zijn bijgekomen”, weet Tom Leys. “Het ruim 14 meter hoge gebouw in Grobbendonk hebben we dan ook deels gerealiseerd en deels ontworpen. Concreet hebben we twee verdiepingen volledig afgewerkt. Van een derde en vierde staan de dragende structuren er en kunnen op afroep de nodige voorzieningen



*Om de ontvangst van de goederen zo snel mogelijk te laten verlopen, investeerde Sumitomo in een telescopische conveyor, waarmee het mogelijk is om dozen gemakkelijk uit een container te ontvangen en direct naar de diverse opslaggebieden uit te sluizen.*

eenvoudig worden toegevoegd. Bovendien kan het magazijn tot maar liefst 100.000m<sup>2</sup> worden uitgebreid.”

### Slimme conveyors

Verder is voor Mizuno een snelle time to market cruciaal. Dat betekent dat de tijdspanne tussen het moment dat de container leegge maakt wordt en het moment dat het order buitengaat zo kort mogelijk moet zijn. Om vandaag en in de toekomst zo snel en flexibel mogelijk te kunnen reageren, heeft Sumitomo voor een innovatief rollenbanensysteem van Savoye gekozen.

T. Leys: “Net op het moment dat de beslissing viel, kwam het product Intelis op de markt. Die conveyors worden elektrisch aangestuurd, zijn zeer schaalbaar en worden via het ‘plug & play’-principe op locatie opgebouwd, zonder voorafgaande configuratie. De hele installatie van 500 lopende meter is in vijf weken opgebouwd.”

De conveyors leiden de goederen naar de verschillende verdiepingen van het legbordmagazijn. “Elke sectie van ongeveer twee meter

is in staat om zelf te ‘denken’ en zo zelfregulerend te werken. Zo zal het transport van de colli versnellen of vertragen wanneer dat nodig is. Moeten er geen colli over de sectie in kwestie, dan schakelt hij via de ‘start-stop technologie’ automatisch uit. Op die manier wordt het systeem zo optimaal mogelijk gebruikt en ligt de energie die nodig is om het systeem aan te drijven heel laag. Een klassieke conveyor die door perslucht wordt aangedreven duurt veel langer om te installeren en verbruikt ook meer energie”, legt Tom Leys uit.

Op elke verdieping bevinden zich zes zonepickstations. Die kunnen gemakkelijk in de hoogte worden aangepast, wat zorgt voor een ergonomische werksituatie. Voor de picking maakt Sumitomo gebruik van barcode-scanners. Als de orders gepickt zijn, gaan de dozen terug op de conveyor. Aan het einde van de picking wachten hen de verpakkingsstations op waar de dozen gecheckt, automatisch gelabeld en gesloten worden. Vervolgens kunnen de dozen naar beneden, waar ze worden geconsolideerd en vertrekkensklaar worden gemaakt.

### Ontvangst en picking combineren

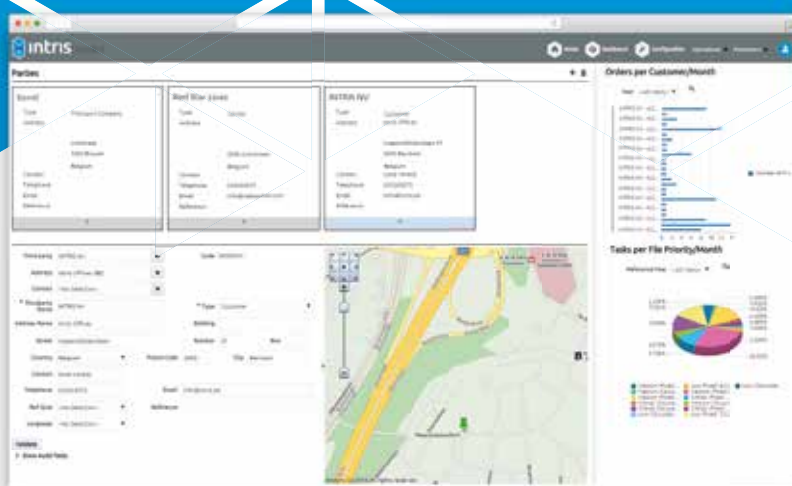
Om ook de ontvangst van de goederen zo snel mogelijk te laten verlopen, investeerde Sumitomo in een telescopische conveyor, waarmee het mogelijk is om dozen gemakkelijk uit een container te ontvangen en direct naar de diverse opslaggebieden uit te sluizen. In anderhalf uur zijn de goederen binnen genomen, gecheckt en opgeslagen voor picking. Een tunnel met fotomatrixtechnologie scant alle binnenkomende dozen en zorgt ervoor dat de dozen naar de juiste zones – bijvoorbeeld buffer- of grijpzone – worden uitgesorteerd. “Wat in het hele proces bijdraagt tot een zeer hoge efficiëntie binnen het magazijn is dat we de taken met betrekking tot de ontvangst van de goederen op de picklocaties en de eigenlijke picking zoveel mogelijk met elkaar trachten te combineren. Dat scheelt enorm wat de loopafstanden betreft”, aldus Tom Leys.

Het WCS (Warehouse Control System) en het WMS (Warehouse Management System) LM7, die de aansturing van de systemen en het magazijn verzorgen werden geleverd door a-SIS, de software dochter van Savoye. Door de aanpassing van de parameters in het WMS kunnen op een vrij eenvoudige manier de continu veranderende noden in het magazijn worden opgevangen.

“We hebben trouwens aan Savoye, die tal van referenties in de markt heeft, gevraagd om ons centraal aanspreekpunt te zijn voor de volledige hardware- en softwareautomatisering. We hadden zelf geen logistieke ingenieurs of analisten in huis. Als turnkey leverancier leverde Savoye de volledige oplossing en een stuk projectmanagement aan. Dat is ongetwijfeld ook een van de succesfactoren van dit verhaal geweest. Met als resultaat een uiterst flexibel magazijn dat nog heel veel ruimte heeft voor de verdere expansieplannen van Sumitomo”, besluit Tom Leys.

TC

# Go with the Intris-flow



Een nieuwe technologie

Een nieuwe look

Een nieuw toepassingsgebied

**Maak kennis met de nieuwe TRIS en beheer uw schakel van de logistieke keten op een intelligente en proactieve manier, waar u ook bent.**

Een nieuwe TRIS, die de focus van Intris nog scherper stelt: alle betrokkenen in het logistiek gebeuren een aanzienlijk concurrentieel voordeel bezorgen door businessprocessen op een slimme manier te optimaliseren.

Hoogtepunten

- ▶ **webbased** : mobiel
- ▶ **tablet-ready** : van toepassing op elke device
- ▶ **dashboard-view** : in één oogopslag alle relevante info (opbrengsten, dossiers, kritische taken ...)

Gebruikers zullen met een gepersonaliseerde applicatie kunnen werken die - gebaseerd op de service level agreements van de klant - hen via slimme overzichten, notificaties en newsfeeds zal toelaten de dossiers foutloos en efficiënt af te werken.

Ontdek de kracht van Intris op [www.intris.be](http://www.intris.be)

## TRIS

- ▶ work anytime
- ▶ work anywhere
- ▶ use any device
- ▶ focus on customer



# Magazijnoptimalisering

## Crop's breidt uit met nieuw hoogbouwmagazijn

Extra ruimte creëren en de logistieke operaties nog meer stroomlijnen. Die opdracht kreeg Egemin Automation van diepvriesbedrijf Crop's in het voorjaar van 2014. Intussen is de oplossing voor het West-Vlaamse bedrijf in Ooigem bijna operationeel. Het nieuwe hoogbouwmagazijn, dat 19.500 palletlocaties voor diepgevroren groenten, fruit en kant-en-klare maaltijden telt, zal in staat zijn om in amper een half uur tijd pallets in sequence voor de vrachtwagens aan te leveren. Met op de achtergrond het inhijzen van de kranen, vertelde Frank Vanhauwaert, business unit manager operations bij Crop's, welke rol het nieuwe magazijn binnen de organisatie zal spelen.

Op de site van Crop's worden diepgevroren groenten en fruit ontvangen, opgeslagen en verwerkt. Groenten komen meestal toe in octobins, fruit in verpakkingseenheden van een tental kilo. Via meerkopswegers wordt het product afgewogen en vervolgens verwerkt tot het eindproduct. Meestal vindt er nog een voorbewerking plaats, zoals het 'coaten' van aardappelen met een saus in de tumbler voor gratin dauphinois of het voormengen van groente of fruit in een premix. Het eindproduct verpakt Crop's in zakken van 600 gram tot 2,5kg, in individuele porties in een omzak of in schaaltes voor kant-en-klare maaltijden. Eens de producten gepalleteerd zijn, worden ze opgeslagen in het diepvriesmagazijn tot de klant erom vraagt.

Frank Vanhauwaert: "We gebruiken al jaren mobiele stellingen om onze afgewerkte pallets op te slaan. Om de continue groei op te vangen breidden we in 2008 al onze diepvrieszone met afgewerkte producten uit van 6.000 naar 12.000 palletplaatsen. Op die manier konden we de voorraad die we extern onderbrachten afbouwen. Enkele jaren later kregen we evenwel opnieuw met plaatsgebrek te kampen. Dat komt vooral door de sterke groei van de private labels,



*Frank Vanhauwaert, business unit manager operations bij Crop's: "Dankzij onze sequencers hebben we geen voorbereidingszone meer nodig, wat ons heel veel ruimte uitspaart. In de nieuwe situatie zullen we bovendien in amper een half uur tijd de inhoud voor een hele vrachtwagen uit het automatische magazijn kunnen halen."*

die kwaliteit bieden tegen een voordelige prijs. Bovendien appreciëren vooral de jongere generaties het gemak van kant-en-klare maaltijden. Tot slot groeit het besef dat diepvries kwaliteit niet slechter is dan vers, vaak zelfs intege-

deel. Door die expansie moesten we evenwel opnieuw veel producten extern gaan opslaan. We hadden in Ooigem dus dringend nood aan extra ruimte. Tegelijk wilden we ook onze logistieke organisatie optimaliseren."

# g in diepvries

## Doordachte automatisering voor pallets

De oplossing voor Crop's huist in een nieuw diepvriesmagazijn van 82m lang, 38m breed en 40,5m hoog. Het gaat hier meteen om de hoogste siloconstructie in de Benelux. De bouwwerkzaamheden voor het nieuwe magazijn zijn gestart in september 2014. De montage van de siloconstructie nam vijf maanden in beslag. In november van dit jaar wordt de diepvriesinstallatie opgestart. In januari 2016 kan het nieuwe magazijn volledig in gebruik worden genomen.

Voor de realisatie stapte Crop's naar Egemin Automation, die een totaalconcept bood voor zowel de bouwkundige als de logistieke inrichting. Het bouwkundige luik was een nieuwe uitdaging voor Egemin en omvatte onder andere de funderingswerken, isolatie, koeling, branddetectie, verlichting en elektriciteit.

"We hebben een vergelijkende studie gemaakt tussen verschillende leveranciers. Vooral de eenvoud en de gebruikersvriendelijkheid van de logistieke oplossing deed ons voor Egemin Automation kiezen. Bovendien heeft die partij veel ervaring met automatisering in diepvriesomgevingen. We verkiezen ook om samen te werken met een Belgische partner als dat niet ten koste gaat van de prijs en de kwaliteit", motiveert Vanhauwaert zijn keuze. Voor de silobouw stond Stow in, de kranen werden door het Duitse bedrijf MIAS geleverd. De aansturing van het automatische magazijn wordt geregeld door E'wms van Egemin. Dat werd geïnterfaced met het WMS van Objective, waarvan Crop's al langer gebruikmaakt.

Het automatische magazijn is het resultaat van een grondige studie, waarbij de flexibiliteit en

de vullingsgraad nauwgezet tegen elkaar werden afgewogen. Er werd gekozen voor een constructie bestaande uit 15 opslagniveau's met dubbeldiepe locaties en 5 kraangangen. Op de 19.500 palletlocaties kan maar liefst 16.000 ton aan diepvriesproducten worden opgeslagen. Externe en industriële pallets – goed voor 20% van de totale opslagcapaciteit – worden eerst op een slave pallet geplaatst om automatische opslag mogelijk te maken. Elke pallet die het magazijn ingaat, ondergaat een automatische controle. De invoer van de pallets in het automatische magazijn gebeurt via een lift die de pallets naar het eerste niveau van het automatische magazijn brengt.

De vijf 39 meter hoge kranen zullen instaan voor de opslag en de uitslag van de pallets, goed voor een capaciteit van 65 pallets in en 70 pallets uit per uur. Als een kraan een pallet voor een klantenorder heeft genomen, dan zal hij ze naar een uitslaglocatie op het onderste niveau brengen. Vervolgens zullen twee sequencers de pallets overnemen. Dat zijn liftsystemen die de pallets – indien nodig – zo zullen herschikken dat de heftruckchauffeur ze meteen in de juiste volgorde voor de vrachtwagen kan laden. Per dag vertrekken er om en bij de 1.200 pallets vanuit het magazijn.

"Momenteel maken we nog gebruik van een voorbereidingszone waar we zo'n 500 pallets kunnen klaarzetten om dezelfde of de volgende dag te laden. Dankzij onze sequencers hebben we geen voorbereidingszone meer nodig, wat ons heel veel ruimte uitspaart. In de nieuwe situatie zullen we bovendien in amper een half uur tijd de inhoud voor een hele vrachtwagen uit het automatische magazijn kunnen halen", aldus Vanhauwaert.



De vijf 39 meter hoge kranen zullen instaan voor de opslag en de uitslag van de pallets, goed voor een capaciteit van 65 pallets in en 70 pallets uit per uur.

## Automatisch magazijn wordt consolidatiepunt

Het hoogbouwmagazijn komt er naast de productiefabriek en het bestaande diepvriesmagazijn. De mobiele stellingen werden behouden, waardoor Crop's nu een totale opslagcapaciteit van 31.500 palletplaatsen heeft. "Van zodra het automatische magazijn live is, zullen we in de mobiele stellingen vooral de traag roterende producten opslaan. Ook restpallets vanuit de productie kunnen er wachten tot we er een volle



## KALENDER:

- 19.11.2015** Impact omnichannel transformatie op processen, organisatie en systemen
- 08.12.2015** Master Data Management op niveau van product, klant en leverancier
- 26.01.2016** The impact of digital technology on financial supply chain
- 18.02.2016** Real Time shop floor integration
- 31.03.2016** Real Time Location Systems
- 21.04.2016** Customer Service Transformation
- 26.05.2016** State of the Art, State of the Market bij warehouse automatisering
- 16.06.2016** Asset management: balans tussen efficiëntie en beschikbaarheid
- 22.09.2016** Labor planning & management in het warehouse
- 18.10.2016** Warehouse Management Systems

**Teken nu in op het volledige pakket van 10 bijeenkomsten voor slechts 350 € en bespaar honderden euro's!!!**

Uw voordeel: u kunt shoppen in het aanbod en moet u slechts voordien per mail aanmelden!

U kunt zich laten vervangen door een collega van dezelfde vestiging!  
U blijft op de hoogte van de verschillende supply chain aspecten tijdens deze professionele bijeenkomsten!

Alle bijeenkomsten gaan door in Antwerpen van 14.00u tot 17.00u en zijn kosten all-in.

Het blijft mogelijk om afzonderlijk per bijeenkomst in te tekenen voor € 180. U maakt al winst bij intekenen op 2 bijeenkomsten!

*Opgelet, deze actie is slechts geldig tot 20 november 2015!*

MEER INFO EN INSCHRIJVINGEN:

WWW.VALUECHAIN.BE - INFO@VALUECHAIN.BE - 050 40 80 80

### Wat doet Crop's?

In Ooigem mengt Crop's diepgevroren groenten en fruit of verwerkt die tot kant-en-klare maaltijden. Het bedrijf produceert vooral voor private labels en in beperkte mate onder zijn eigen merk. Klanten van Crop's zijn bekende retailketens, foodservicebedrijven en industriële ondernemingen, die de producten in hun eigen recepten verwerken. Het bedrijf heeft klanten in 40 verschillende landen. Vandaag werken 267 mensen in Ooigem, uitzendkrachten niet inbegrepen. In het najaar wil Crop's een dertigtal extra mensen in dienst nemen.

Crop's maakt deel uit van de Crop's Holding, waardoor het bedrijf zo'n 70% van de grondstoffen in eigen beheer heeft. Samen met Ardo heeft het bedrijf verschillende joint ventures voor groenten. Bij Hesbaya Frost in Geer worden groenten als erwten en wortelen gewassen, gekookt en diepgevroren. De joint ventures met Ardo in Portugal en Spanje zorgen voor de mediterrane groenten. Voor fruit werkt Crop's samen met lokale partners. Zo werden joint ventures opgericht in Servië, Marokko en Costa Rica voor diverse fruitsoorten. Verdere uitbreiding met joint ventures wordt verwacht in Polen en Chili. Alle groente of fruit die geoogst wordt, is binnen de 20 minuten bij de fabriek, waar alle producten binnen de drie uur worden ingevroren.

pallet van een zelfde product van kunnen maken", aldus Vanhauwaert. "Daarnaast willen we in de zone met mobiele stellingen detailpicking gaan doen. Dat kunnen we door de mobiele stellingen in nachtstand te plaatsen. Nu voeren we die detailpicking nog op een andere locatie op de site uit. Door de mobiele stellingen zowel voor palletpicking als detailpicking te gebruiken, kunnen we zowel volle als gemengde pallets via één enkel conveyorsysteem naar de hoogbouw leiden. Alle pallets zullen dus steeds het automatische magazijn passeren vooraleer ze onze site verlaten. Om goederen snel te kunnen uitslaan, zullen we ook pallets van de mobiele stellingen naar het automatische magazijn versluizen als we weten dat die pakweg de volgende dag de deur uit moeten."

Aan het nieuwe magazijn hangt een kostenplaatje van 14 miljoen euro. Binnen de vijf jaar wil Crop's de logistieke investering terugverdiend hebben. Daarnaast werd dit jaar geïnvesteerd in een nieuwe productielijn, goed voor 2 miljoen euro, en op IT-vlak wil Crop's de overstap maken naar het ERP van SAP. Tot slot wil Crop's een oud fabrieksgebouw volledig vernieuwen, wat neerkomt op een investering van vijf miljoen euro. "Al die stappen moeten ons klaarstomen op de verdere groei van onze activiteiten. Het automatische magazijn laat ons alvast toe om de 15.000 pallets die we nu extern hebben opgeslagen terug in huis te halen en biedt ons daarnaast nog de nodige marge voor groei. Ruimte om nog bij te bouwen is er evenwel niet, dus mocht dat in de toekomst nodig zijn, dan zullen we andere mogelijkheden moeten bestuderen", besluit Frank Vanhauwaert.

TC



# Logistiek op tempo van groei

## Coolblue opent nieuw magazijn in Tilburg

Sinds juni huist alle groot elektro en witgoed dat Coolblue verkoopt in een nagelnieuw magazijn in Tilburg. 'De grote schuur', zoals Coolblue'ers het nieuwe magazijn noemen, bestaat uit twee hallen van elk 11.000m<sup>2</sup> en biedt onderdak aan 18.500 SKU's. Op het terrein is nog plaats voor uitbreiding en die zal er volgens CEO Pieter Zwart ongetwijfeld komen. "We halen dit jaar de kaap van 500 miljoen euro omzet. In 2018 mikken we op één miljard", vertelt hij.

Coolblue is de koepel boven onder-tussen 325 webshops in België en Nederland. Het bedrijf biedt om en bij de 50.000 referenties aan en mag zich met meer dan 1.200 medewerkers de grootste elektrowinkel van België en Nederland noemen. Het nieuwe magazijn, dat door Prologis werd gebouwd, telt 25.000 palletplaatsen, 22 laad- en loskades en stelt een honderdtal mensen tewerk. Grote aantallen witgoed en ander groot elektromateriaal worden op grondlocaties neergezet, kleinere aantallen gaan in rekken. Er is ruim 3.500m<sup>2</sup> voorzien voor grondlocaties en 7.000m<sup>2</sup> aan palletrekken. De kleinere producten worden opgeslagen in legbordstellingen die momenteel gevuld zijn met 10.000 bakken. De totale capaciteit bedraagt 20.000 bakken. De kleine pakketten blijven in het tweede magazijn van Coolblue in Capelle a/d IJssel. Plannen om ook die naar Tilburg te verhuizen, zijn er voorlopig niet.

"Het valt voor dat een order bestaat uit een product dat in Tilburg ligt en een dat in Capelle ligt, maar dat aantal is al bij al beperkt. Weinig mensen kopen op dezelfde dag een koelkast en een iPhone6. De kleine goederen vragen een heel andere logistiek,



'De grote schuur', zoals Coolblue'ers het nieuwe magazijn noemen, bestaat uit twee hallen van elk 11.000m<sup>2</sup> en biedt onderdak aan 18.500 SKU's.

dus we hebben geen plannen om die twee onder één dak te brengen. In Tilburg ligt wel een beperkt aantal kleine producten die logische combinaties vormen met de grote goederen die we hier opslaan", zegt Pieter Zwart.

Het magazijn draait in twee ploegen van 8u. 's morgen tot 0.30u. 's nachts. Zeven dagen

op zeven. Hoeveel orderlijnen er gemiddeld worden verwerkt wil Coolblue niet kwijt. Hetzelfde geldt voor de retourpercentages. "We werken met batchpicking. Wanneer de operator zijn ronde heeft afgelegd, gaat de kar met goederen naar de verpakingszone waar de orders in dozen gaan en vervolgens naar de verzendzone worden geleid. De meeste producten worden in een omdoos

van Coolblue verzonden, enkel de grote dozen worden in de originele verpakking naar de klant verstuurd. Elke dag vertrekken meer dan 50 vrachtwagens aan het magazijn. In België worden de pakketten via bpost verzonden, in Nederland via PostNL. De grote goederen die 2-mansdistributie vereisen en de same day deliveries worden door Dynalogic verzorgd", klinkt het. Over de retours wil Pieter Zwart enkel dit vertellen: "De aantallen zijn niet vergelijkbaar met die van fashion retailers. Bovendien investeren we sterk in goede informatie op onze websites en proberen we klanten zo goed mogelijk te ondersteunen in het maken van de juiste keuze."

### IT is core

Het magazijn wordt aangestuurd door een intern ontwikkeld WMS (Warehouse Management System). Coolblue werkt van bij de start met eigen IT-systemen en wijkt daar niet van af. De IT-afdeling telt 150 medewerkers waarvan 35 data-analisten. "Ons IT-systeem op zich vormt geen bottleneck in onze groei. Waar we wel moeite mee ondervinden, is snel genoeg nieuwe ontwikkelaars aantrekken. Dat zijn geen makkelijk te vinden profielen. We rekruteren dan ook in heel Europa", vertelt Pieter Zwart. "We werken met 16 IT-teams die om de twee weken nieuwe functionaliteit releasen. Onze veranderingssnelheid ligt heel hoog en dat moet ook. De uitdaging ligt erin dat tempo te blijven volgen."

Verder opvallend weinig mechanisering in het magazijn. Daar zouden de volumes zich nog niet toe lenen. "Coolblue groeit heel snel, waardoor onze nood aan flexibiliteit heel hoog is. Mechanisering houdt vooral steek als de in- en uitslagfrequentie heel erg verschillen. Dat is bij ons niet het geval. De producten gaan heel snel in en uit het magazijn en vertonen daarenboven pieken met een heel grote seizoensaliteit. We houden alle opties omtrent mechanisering open



*Het nieuwe magazijn telt 25.000 palletplaatsen, 22 laad- en loskades en stelt een honderdtal mensen tewerk. Grote aantallen witgoed en ander groot elektromateriaal worden op grondlocaties neergezet, kleinere aantallen gaan in rekken.*

maar gaan stap voor stap kijken waar het zinvol is", voegt Pieter Zwart daar nog aan toe.

### Om de twee jaar verdubbelen

Dat het snel gaat voor Coolblue blijkt duidelijk uit de cijfers. Dit jaar verwacht Pieter Zwart af te kloppen op 500 miljoen euro omzet, tegen 2018 moet Coolblue boven het miljard uitkomen."Dat klinkt misschien als een te ambitieus cijfer maar dat is het in feite niet. We realiseren momenteel een jaarlijkse groei van om en bij de 44%. Om in 2018 een omzet van 1 miljard euro neer te zetten, moeten we elk jaar met 26% groeien. Dat zou al een forse groeivertraging betekenen, en die zit er voorlopig nog niet aan te komen. Het potentieel in online verkoop van consumentenelektronica is nog bijzonder groot in Nederland en België." Behalve dat Coolblue winstgevend is, wilde Pieter Zwart daar geen verdere details over kwijt. Ook over het aandeel van de omzet dat in België wordt gerealiseerd, kregen we geen details. "Tientallen procenten", klonk het zuinig.

Coolblue groeit sneller dan de markt en wil dat groeipad maar al te graag verder zetten. "We investeren elk jaar 30 miljoen euro in onder meer IT-capaciteit, onze merkbekendheid en onze logistiek. "Investeringen in nieuwe fysieke winkels sluit Pieter Zwart niet uit, zich profileren als online marktplaats voor andere aanbieders zit er dan weer niet in. Op de korte termijn nieuwe geografische markten aanboren evenmin. "We hebben momenteel nog geen geografische uitbreiding nodig om onze groeiambities te realiseren. Als dat wel het geval wordt, zullen we daar zeker naar kijken." Ook in het zuidelijke landsdeel van België heeft Coolblue voorlopig geen concrete plannen. "De inspanningen en investeringen om onze webshops en alle service er rond in een extra taal aan te bieden, zijn zeer groot. Dat kan je niet in kleine stapjes doen. Maar als de groei in Nederland en België vertraagt, dan volg ik een spoedcursus Frans", besluit Pieter Zwart.

**BDV**

# EDI als toegevoegde waarde

## Stockhabo versterkt dienstverlening met betere informatie-uitwisseling

Als opslagbedrijf voor diepvries-, koel- en droge opslag is Stockhabo intussen een zeer bekende speler in de sector. Sinds zijn ontstaan in 2001 kent de onderneming een snelle groei. Een groei die Stockhabo opvangt door continu uit te breiden. Maar ook op het vlak van IT volgt de onderneming de evoluties op de voet. Vooral de intrede van EDI (Electronic Data Interchange) wordt door grote klanten warm onthaald, zo horen we van Xavier Haspeslagh, directeur van Stockhabo.

Een belangrijk deel van de klanten van Stockhabo zijn diepvriesbedrijven, die bij de dienstverlener zeker zijn van een ononderbroken koudeketting. Naast tal van producenten doen ook verschillende traders-importeurs een beroep op de onderneming. Stockhabo biedt zijn klanten een brede waaier aan diensten: crossdocking, orderpicking, containerbehandeling, invriezen, temperen en douane-entrepot. Het gaat niet enkel om groenten en frieten, maar ook om bijvoorbeeld vlees, vis, brood, ijs, kruiden en chocolade. De meeste producten worden lokaal geproduceerd, binnen een straal van 50 kilometer.

Vandaag beschikt de firma over een totale opslagcapaciteit van maar liefst 105.000 palletplaatsen, verdeeld over drie sites. De oorspronkelijke site ligt in Moeskroen. In 2010 nam Stockhabo de firma Devagel – ook in Moeskroen – over en in een recent verleden kwam daar ook nog Ice Nation bij, de voormalige site van O’Cool in Moeskroen. Op de drie sites samen werken in totaal zo’n 70 medewerkers.

Voor de opslag doet het bedrijf een beroep op conventionele rekken. Op de twee eerst-

genoemde sites beschikt Stockhabo ook over mobiele rekken. Stockhabo werkt op basis van RF-scanning en de orderpickactiviteiten gebeuren via voicepicking.

### Tweede stap in informatisering

Al sinds zijn prille bestaan doet Stockhabo een beroep op het warehouse management systeem Dynamaman van IBS. “Wij waren meteen ook bij de eersten in de voedingssector die het pakket hebben geïnstalleerd. Het is belangrijk dat we onze opdrachtgevers goede opvolgingsmogelijkheden kunnen aanbieden. Voor ons vereenvoudigt het WMS het administratieve beheer door de automatische koppeling met het facturatiesysteem. In het WMS wordt ook veel bijkomende informatie vastgelegd, zoals lotnummers, gewichten en het aantal kartons per pallet. Ook als de temperatuur bij inslag niet correct is, wordt dat in het WMS bijgehouden”, aldus Xavier Haspeslagh.

Een belangrijke stap voorwaarts op het vlak van IT was volgens Xavier Haspeslagh de komst van EDI. “Samen met onze klanten zijn we blijven groeien. Van enkele klanten krijgen we heel grote volumes te verwerken. Twintig à dertig vrachten per dag zijn geen uitzondering. Onder de druk van die klanten



Xavier Haspeslagh, directeur van Stockhabo: “Van enkele klanten krijgen we heel grote volumes te verwerken. Twintig à dertig vrachten per dag zijn geen uitzondering. Onder de druk van die klanten zijn we beginnen na te denken over EDI om zo een volgende optimaliseringsfase in te luiden.”

zijn we beginnen na te denken over EDI om zo een volgende optimaliseringsfase in te luiden”, legt hij uit.

Om een en ander in goede banen te leiden, stapte Stockhabo vorig jaar naar C&W Logistics. “Andere bedrijven hadden ons



FIGUUR 1

Ontwikkelmodel voor de evolutie van inkoop



verteld over hun positieve ervaringen met het bedrijf. Na enkele referentiebezoeken hebben we beslist om ook met de firma in zee te gaan. Sindsdien is het C&W Logistics die ons de nodige ondersteuning voor ons WMS-pakket biedt. Bovenop het pakket heeft C&W Logistics zijn 'Supply Connector' (zie figuur 1) geïnstalleerd, die ons toelaat om op een vlotte manier de EDI-connectie met onze klanten te leggen", zo klinkt het.

"Sommigen denken dat EDI implementeren een fluitje van een cent is, maar dat is niet zo. Elke klant heeft zijn eigen softwarepakket waardoor altijd specifieke aanpassingen nodig zijn. Elke EDI-implementatie vraagt dus wel wat maatwerk. Klanten onderschatten dat soms", gaat Xavier Haspeslagh verder. "De allereerste klant waarmee we EDI hebben opgestart is Agristo, een aantal jaar geleden. Nu hebben ze hun ERP veranderd, dus moeten er op het vlak van EDI ook weer



Dankzij EDI is het bijvoorbeeld mogelijk geworden voor de klant om ASN's (Advanced Shipping Notice) te versturen om goederen aan te melden, wat diverse voordelen biedt.

aanpassingen gebeuren. Dat zijn zaken waar je rekening mee moet houden."

Dankzij EDI is het bijvoorbeeld mogelijk voor de klant om ASN's (Advanced Shipping Notice) te versturen om goederen aan te melden, wat diverse voordelen biedt. "Een ASN-bericht bevat alle informatie die wij nodig hebben om de producten in ons systeem op te slaan: artikelcode, lotnummer, vervaldatum, aantal kartons, gewicht per pallet, enz. Als we weten dat een vrachtwagen in aantocht is, dan kunnen we ons beter voorbereiden. De snelheid van werken verbetert en de foutenmarge verkleint. Omdat EDI het mogelijk maakt om de etiketten van de klanten te gebruiken, kunnen we de pallets scannen van zodra ze binnenkomen", aldus Xavier Haspeslagh. "Als we de goederen weggezet hebben, doen we soms ook een terugmelding naar de leverancier via EDI. Op basis van de orders die vervolgens binnenkomen zullen we de goederen verzamelen, waarna we opnieuw via EDI het resultaat kunnen terugkoppelen naar de klant. Ook omstapelingen bijvoorbeeld kunnen we aan de klant meegeven via EDI. Een van onze klanten baseert zelfs zijn facturatie op basis van onze EDI-berichten. Daarnaast kan de klant de informatie die hij via onze EDI-berichten binnenkrijgt op zijn beurt naar zijn klanten doorspelen."

Dat EDI Stockhabo sterkt in zijn dienstverlening is een goede zaak, aangezien de volumes blijven stijgen. Gemiddeld behandelt het bedrijf dagelijks tussen de 3.500 en de 4.000 pallets over de drie sites heen. Momenteel werkt Stockhabo nog met anderhalve shift gedurende zes dagen, maar verwacht wordt dat ze naar twee shiften zullen evolueren. "Vandaag is het dan ook ondenkbaar dat we ons bedrijf nog zouden runnen zonder EDI", weet Xavier Haspeslagh.



*Dat EDI Stockhabo sterkt in zijn dienstverlening is een goede zaak, aangezien de volumes blijven stijgen. Gemiddeld behandelt het bedrijf dagelijks tussen de 3.500 en de 4.000 pallets over de drie sites heen.*

Intussen hebben we voor een achttal klanten EDI geïnstalleerd. "In totaal hebben we zo'n 15 grote klanten, dus er is zeker ruimte om met nog meer klanten via EDI te gaan werken. Voor kleine klanten EDI opstarten heeft daarentegen weinig zin. De volumes moeten voldoende groot zijn om de baten tegen de kosten te laten opwegen."

Wat de verdere plannen van Stockhabo zijn, vroegen we ons nog af. "IT-technisch willen we ons nu helemaal focussen over de verdere uitrol van EDI bij onze klanten. Daarnaast zijn we continu op zoek naar uitbreiding en verdere optimalisering", stelt Xavier Haspeslagh. "Momenteel zijn we heel druk bezig met de opstart van onze nieuwste site. Het is zeer waarschijnlijk dat we tegen volgende winter

de orderpickingactiviteiten – die we nu doen voor een drietal klanten op de site van Devagel – naar die nieuwe site overhevelen, omdat we daar louter stellingen en geen mobiele rekken hebben. Zo'n omgeving leent zich beter voor orderpicking. Momenteel hebben we op onze oorspronkelijke site 45.000 palletplaatsen, 25.000 bij Devagel en 35.000 op de site van Ice Nation. Op de lange termijn is het zelfs niet uit te sluiten dat de site van Devagel verdwijnt – aangezien we daar geen uitbreidingsmogelijkheden meer hebben – en dat we onze activiteiten terugplooiën op twee sites. Op de nieuwe site hebben we wel nog heel veel ruimte om uit te breiden, dus in die zin zitten we zeker goed voor de komende jaren", besluit Xavier Haspeslagh.

TC



**ONZE AUTO PALLET MOVERS - ONOPHOUDELIJK EFFICIËNT**

Onze transportsystemen zonder bestuurder zorgen onafgebroken voor beweging in uw magazijn – betrouwbaar en efficiënt.

Zeker bij gestandaardiseerde routine-opdrachten spaart u op die manier tijd en kosten.

Meer info op [www.jungheinrich.be](http://www.jungheinrich.be)

**JUNGHEINRICH**  
Machines. Ideas. Solutions.

# De bomen door het RTLS-bos

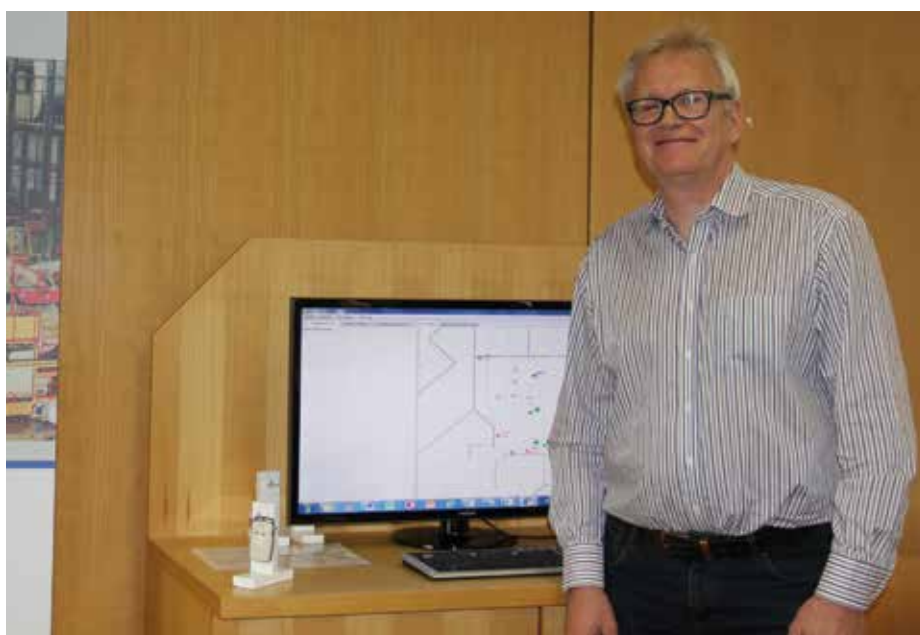
## Real Time Location Systems: een overzicht

De mogelijkheden om in realtime goederen op te volgen zijn ruim. Zo ruim dat het moeilijk wordt te bepalen wat voor uw specifieke omgeving de beste keuze is. Bij Phi Data in Wemmel staan een hele reeks mogelijke oplossingen opgesteld. Volgens Wim Verduyn, senior account manager bij Phi Data, gaat het om een van Europa's belangrijkste centra op het vlak van RTLS. Hij gaf ons een verhelderende rondleiding, die de pro's en contra's van de diverse oplossingen aan het licht brachten.

Voor alle duidelijkheid, RTLS is een verzamelnaam voor de verschillende systemen waarmee we binnen een bepaald gebied de locatie van goederen (bv. colli), toestellen (bv. heftrucks) of personen in realtime en vanop afstand kunnen bepalen. Het aantal oplossingen is niet enkel heel ruim geworden, ze worden ook steeds nauwkeuriger en bijgevolg ook steeds interessanter om de businesscase te maken. De rol van Phi Data hierbij is om als auto-ID solution integrator bedrijven advies te geven over welk systeem het best bij hun noden past, om de oplossing te integreren in de bestaande infrastructuur en software, en om het systeem te onderhouden.

### AeroScout

Een eerste oplossing die we in het RTLS-centrum te zien krijgen is die van AeroScout. Dat systeem is gebaseerd op wifi in combinatie



Wim Verduyn, senior accountmanager bij Phi Data: "De oplossing van Essensium is zeer geschikt voor industriële toepassingen, met name als er een grote nauwkeurigheid gewenst is."



met actieve tags. In tegenstelling tot passieve tags beschikken actieve tags over een batterij, zodat ze zelf signalen kunnen uitzenden. Met dit systeem is het mogelijk om op een nauwkeurige manier assets of personen binnen een gebouw op te volgen. "Dit systeem is ideaal voor omgevingen waar al een wifi-netwerk aanwezig is. Ziekenhuizen bijvoorbeeld. De tags voor deze toepassing zijn niet duur, waardoor het een interessante oplossing blijft als er veel tags nodig zijn. Dat is ook vaak het geval in ziekenhuizen waar personen, medische apparatuur, enz. moeten worden opgevolgd."

In het AeroScout-pakket zit zowel de hardware als de eindgebruikerssoftware Mobile-View. Die software biedt een perfect overzicht over de situatie en maakt het mogelijk om de nodige analyses en rapporten te maken.

W. Verduyn: "De AeroScout-oplossing maakt het trouwens ook mogelijk om – goedkopere – passieve tags te integreren in het systeem. Stel dat je enkel moet weten wanneer technisch materiaal binnenkomt op een dienst, dan volstaat het om aan de ingang een reader te zetten en de status van het materiaal wordt bij binnenkomst automatisch in de software gewijzigd."

In de AeroScout-oplossing kun je ook tags integreren met gps voor buitentoepassingen. In dat geval zal de gps-tag zijn signalen naar het wifi-netwerk van het gebouw uitzenden. "We denken hier bijvoorbeeld aan vliegvelden. Maar er zijn nog tal van andere toepassingen denkbaar. Zo hebben we bij een fabrikant waar af en toe boormachines gestolen werden, de apparaten met een gps-tag uitgerust. Op het moment dat een boormachine het gebouw verliet, kreeg het bedrijf een alarmmelding en kon de boormachine gevolgd worden", geeft Wim Verduyn als voorbeeld.

### **CenTrak**

CenTrak is een hybride oplossing die zich toespitst op de healthcare en die zowel gebruik kan maken van wifi als UHF radio, infrarood



*De technologie van Quuppa werkt via antennes aan het plafond. Hoe hoger de antennes geplaatst worden, hoe groter het bereik van één antenne op de grond zal zijn. Met dit systeem is het mogelijk om op minder dan een meter nauwkeurig te weten waar iets of iemand zich bevindt, en dat met behulp van low energy bluetooth-technologie.*

of low frequency. Ze werkt zowel met actieve als passieve tags. Door de juiste mix van technologie te gebruiken kunnen personen en objecten worden gelokaliseerd op afdeling-sniveau, kamerniveau of zelfs op bedniveau.

"Dit systeem is ook uitermate geschikt als je wilt weten of personen of assets zich in een bepaalde zone bevinden, zoals het operatiekwartier van een ziekenhuis. Je weet dan bijvoorbeeld niet exact waar een verpleegster of dokter staat, maar wel of ze zich al dan niet in die zone bevinden", illustreert Wim Verduyn.

### **Quuppa**

De technologie van Quuppa – ook op basis van 2.4GHz – werkt via antennes aan het plafond. Hoe hoger de antennes geplaatst worden, hoe groter het bereik van één antenne op de grond zal zijn. Met dit systeem is het mogelijk om op minder dan een meter nauwkeurig te weten waar iets of iemand zich bevindt, en dat met behulp van low energy bluetooth-technologie. Het systeem werkt met kleine tags die goedkoper zijn dan de AeroScout-oplossing.

"Dit systeem is ideaal om een bepaald aantal locaties goed in beeld te krijgen. We hebben die oplossing bijvoorbeeld samen met PwC in een Duits ziekenhuis geïmplementeerd om te bepalen of artsen en verpleegsters zich al dan niet op een bepaalde locatie bevinden. Met behulp van software die wij geschreven hebben, weet het ziekenhuis hoelang een anesthesist aan de operatietafel heeft gestaan, hoe vaak een verpleegster tijdens de operatie binnen en buiten loopt, enzovoort."

### **Essensium**

Ook het netwerk van Essensium werkt op 2,4 Ghz, maar deze oplossing biedt een nog veel grotere nauwkeurigheid dan wifi. De afwijking bedraagt maximaal zo'n 15cm. Het netwerk van Essensium werkt met een eigen protocol en een eigen controller.

"Deze oplossing is zeer geschikt voor industriële toepassingen, met name als er nog geen wifi-netwerk aanwezig is", weet Wim Verduyn. "Er zijn weinig antennes nodig, wat de technologie op het vlak van infrastructuur



**CenTrak** is een hybride oplossing die zich toespitst op de healthcare en die zowel gebruik kan maken van wifi als UHF radio, infrarood of low frequency. Ze werkt zowel met actieve als passieve tags.

vrij goedkoop maakt. Tot 700 meter kun je zowel binnen als buiten zaken exact lokaliseren. Een nadeel is dat de tags relatief prijzig zijn. De tags hebben speciale moederbordjes en de batterijen van die tags kun je opladen via USB, terwijl je bij andere oplossingen de tag moet vervangen na een aantal jaar."

De oplossing van Essensium is dan ook vooral geschikt voor omgevingen waar je niet al te veel tags nodig hebt. Zo kun je ze gebruiken om heftrucks in je magazijn te lokaliseren. "L'Oréal gebruikt in Italië Essensium als anti-collisionstechnologie, waarmee vermeden wordt dat personen en voertuigen met elkaar in botsing komen. Voor zulke toepassingen leent de technologie van Essensium zich perfect. Ook bij KM-keuring in Oostende bleek – na testen met verschillende technologieën – Essensium het meest geschikt om de te controleren wagens tijdens hun traject op de voet te volgen. Dat er minder kabels getrokken moeten worden, is een financieel voordeel. Daarnaast waren er amper 10 antennes nodig om het

hele gebouw te dekken", weet Wim Verduyn. "Wil je evenwel 2.000 karren volgen in een fabriek – zoals we bij Continental Tires hebben geïmplementeerd – en is het kosten-baten niet verantwoord, dan ben je omwille van de prijs van de tags beter af met een AeroScout-oplossing, hoewel het opzetten van de – nog niet aanwezige – wifi-infrastructuur wel prijzig was. Toch bleek dat daar de juiste keuze, want op 8 maanden tijd hadden we de AeroScout-oplossing terugverdiend."

### **Mojix**

In tegenstelling tot de reeds genoemde technologieën is Mojix een passieve RTLS-oplossing. Mojix werkt met zeer goedkope passieve tags, die dus zelf geen signalen uitzenden. Bij deze oplossing heb je slechts één reader nodig, die gelinkt is met verschillende antennes. Passeert een passieve tag onder een welbepaalde antenne, dan wordt hij door die reader gelezen. In realtime kun je dus opvolgen van en naar welke antenne de passieve tag zich beweegt.

Omdat het systeem werkt op UHF, worden alle tags die een antenne passeren in één keer gelezen.

Omdat er bij dit systeem maar één enkele reader is, moet je bijvoorbeeld geen afscheiding maken tussen de verschillende laadkades om te vermijden dat verschillende readers aan aangrenzende kades tegelijk dezelfde tag zouden lezen. Dit systeem is dan ook ideaal op plaatsen waar je veel verschillende laadkades naast elkaar hebt. Nadeel aan dit systeem is dat er soms veel antennes nodig zijn binnen de oplossing.

*Het netwerk van Essensium werkt op 2,4 Ghz maar deze oplossing biedt een nog veel grotere nauwkeurigheid dan wifi*

### **Verdere ontwikkelingen**

Behalve AeroScout hebben de genoemde oplossingen geen eigen achterliggende eindgebruikerssoftware. "Wat we wel doen, is voor bedrijven die daar baat bij hebben software ontwikkelen die hen kan helpen de oplossing in hun bestaande systemen te integreren en analyses en rapporten te maken", aldus Wim Verduyn. "Waar we nu trouwens mee bezig zijn, is om zelf een pakket uit te bouwen dat we aan alle genoemde oplossingen kunnen koppelen, aangezien we merken dat daar toch wel behoefte aan is."

Naar de toekomst toe gelooft Wim Verduyn in de opkomst van systemen op basis van bluetooth. De technologie is marktklaar en je ziet de eerste oplossingen op de markt komen. "De tags

zijn zo klein dat je ze bij wijze van spreken overal op kunt plaatsen. Je kunt er bovendien niet enkel objecten maar ook pda's of smartphones mee volgen, die al een bluetooth-chip in zich dragen. Daarnaast zijn er al verschillende fabrikanten op de markt die access points aanbieden die zowel wifi als een geïntegreerde bluetoothradio hebben, aangezien ze allebei op 2.4GHz werken, weliswaar met een andere range. Vooral binnen het retailsegment zie ik hier heel veel mogelijkheden. Als je als consument bijvoorbeeld een bepaald app hebt gedownload, kun je bijvoorbeeld in de supermarkt gevolgd worden en commerciële berichten krijgen op bepaalde locaties en kan het worden gebruikt als indoor navigatie en lokalisatie", aldus Wim Verduyn.

"Verder worden ook de tags steeds gesofisticeerder. Tegenwoordig zijn er ook tags die buiten gebruikt kunnen worden op wagens. Er worden in de tags ook steeds meer sensoren ingebouwd, die zaken zoals temperatuur monitoren. Daar kunnen nog heel wat zaken aan worden toegevoegd, bijvoorbeeld om de druk of CO-waarden te meten."

Welke technologie voor een bepaalde omgeving het meest geschikt is, zal uiteraard afhangen van verschillende factoren die elk bedrijf voor zichzelf op een rijtje moet zetten. We hebben ons binnen dit artikel bovendien beperkt tot de systemen die Phi Data in zijn aanbod heeft, maar er zijn uiteraard nog andere mogelijkheden

om goederen in realtime op te volgen. Zo kunnen we ook werken met camera's en 2D-barodelabels aan het plafond om te detecteren waar zaken zich op een bepaald moment bevinden.

"De markt van bestaande oplossingen grondig bekijken is dan ook een must. De omgevingen waar bepaalde technologieën al zijn geïmplementeerd kunnen daarbij zeker al een richting geven. Meestal kloppen bedrijven bij ons aan met een specifiek probleem dat ze opgelost willen hebben. Dan zullen wij voor die specifieke omgeving analyseren welke oplossing daar het beste antwoord op biedt", zo besluit Wim Verduyn.

TC

**LOGFLOW**  
*"eye for goods flow"*



LOGISTIC CONSULTANCY  
[www.logflow.be](http://www.logflow.be)

Praktisch advies met terugverdieneffect / no-nonsense / creatief / innovatief

*"Transformeer uw logistiek naar een competitief voordeel"*

- \* SUPPLY CHAIN MANAGEMENT
- \* MAGAZIJNONTWERP
- \* IT: WMS of MES
- \* STRATEGIE
- \* OPTIMALISATIE
- \* ORDERVERZAMELEN



# Geen heftrucks zonder testen

## Een blik achter de schermen van het Linde Material Handling testcentrum

Aan de lancering van een hef- of magazijntruck gaat niet enkel de eigenlijke ontwikkeling maar ook een hele rist testen vooraf. Ook bij material handling leverancier Linde laat men niets aan het toeval over. Dat bleek tijdens een exclusieve rondleiding die we kregen in het testcentrum in Aschaffenburg. Onder meer Hans-Joachim Wenzel, head of vehicle testing bij Linde Material Handling, leidde ons in het testcentrum langs zowel langer bestaande als nieuwe technieken om de hef- en magazijntrucks van vandaag en morgen van naald tot draad op de proef te stellen.

Linde Material Handling stelt zich tot doel om alle vorkheftruckmodellen klaar te stomen voor een operationele duurtijd van ten minste 20.000 uur, zelfs in extreem veeleisende omgevingen. Als deel van het ontwikkelingsproces wil Linde met de nodige testen garanderen dat alle componenten en de trucks an sich voldoen aan de strenge eisen die de wetgeving oplegt én aan de vaak nog strengere voorwaarden die Linde zichzelf stelt.

### Systeemchecks op virtuele trucks

De meest innovatieve test die de revue passeerde was de 'Hardware in the Loop' (HIL) software-simulatie als teststandaard voor elektronische controle- en assistentiesystemen. "Tegenwoordig worden bijna alle functies van een Linde heftruck elektronisch gecontroleerd. Het is de taak van onze testengineers om na te gaan of die elektronische systemen naar behoren functioneren. Een voorbeeld bij uitstek daarvan is de Linde Safety Pilot, het complexe driver assistance systeem dat we vorig jaar hebben gelanceerd", aldus Hans-Joachim Wenzel.

In het verleden werden truck en controle-eenheden met elkaar verbonden en manueel onderworpen aan allerhande testen. Zo kon worden gecheckt of er bijvoorbeeld geen onbedoelde truckbewegingen gebeurden. Nadeel van die procedure is dat er duizenden individuele teststappen moesten worden uitgevoerd, geëvalueerd en gedocumenteerd. Die omslachtige procedure wordt nu stapsgewijs vervangen door het HIL-systeem. Op basis van de talloze gegevens uit het CAD-systeem, metingen en testen worden softwaremodellen gegenereerd die zorgen voor een virtuele kaart van de volledige heftruck met al zijn rij-karakteristieken. Elk model wordt vervolgens aangepast volgens de data gemeten op een echte referentietruck totdat de simulatie en de reële tests dezelfde resultaten geven. Zo ontstaat als het ware een 'modelleerkit' die alle types en varianten omvat en op basis waarvan de ingenieurs hun testtrucks in het HIL-systeem configureren. Op die manier is het mogelijk de impact van nieuwe ontwikkelingen op de rij-karakteristieken te evalueren zonder dat er dure prototypes nodig zijn.

Daarnaast heeft Linde met softwarebedrijf Renow een IT-systeem ontwikkeld om gezichtsveldanalyses volgens de ISO 13564-standaard mogelijk te maken. Op basis van CAD-data wordt een 3D-beeld van de heftruck gecreëerd, zodat de ingenieur de zichtbaarheid vanuit bestuurdersstandpunt kan evalueren binnen een beeld van 360 graden. Zo kunnen de tests worden uitgevoerd in een vroeg ontwikkelingsstadium en kunnen nieuwe liftmastconcepten worden getest en verbeterd met het oog op een optimaal zicht.

### Strikt testparcours

Maar de nieuwe IT-gebaseerde testmethoden vormen slechts een fractie van het uitgebreide testprogramma dat Linde demonstreert. De leverancier heeft in de loop der jaren een aantal eigen methoden ontwikkeld en een testcentrum opgezet met zes testtracks en een rijparcours. Er zijn 25 grote teststanden voor het testen van componenten en daarnaast een grote diversiteit aan kleine teststanden. In totaal werken er in het centrum 110 ingenieurs, technici en testrijders. Vaak stellen zij subassemblages en componenten gedurende maanden op de proef. Daarnaast checken ze de

stabiliteit van de trucks bij extreme temperaturen. Zo worden op de rollerteststand koelconcepten getest in omgevingen van meer dan 45 graden Celsius. In de koudekamer worden de trucks ten minste 12 uur blootgesteld aan min 15 graden Celsius. Het koud starten wordt bovendien extern getest op een hoogte van 2.500m op de berg Grossglockner. Verder zijn er ook simulaties voor zeer intensief gebruik. Om zulke zaken te meten worden 60 meetpunten op het hydraulische systeem bevestigd alsook op diverse componenten en andere kritische punten.

Van individuele mechanische en elektrische componenten wordt systematisch getest of ze de gewenste 20.000 operationele uren goed doorstaan. "Met dit doel voor ogen vertalen we het aantal uren in het aantal corresponderende bewegingen tijdens de levenscyclus van het component. Dat geldt ook voor kritische elektrische subassemblages zoals de joystick of het toetsenbord", aldus Hans-Joachim Wenzel.

Verder worden grotere mechanische componenten zoals de stuuras getest met behulp van een stresstest, die 30 jaar geleden werd ontwikkeld. Intussen is die standaard voor elke nieuw ontwikkelde hydraulische of elektrische stuuras. Ook belangrijk zijn de liftmasttesten. Linde Material Handling biedt klanten maar liefst 23 verschillende liftmastseries aan, die verkrijgbaar zijn in verschil-



*Stapsgewijs schakelt Linde over naar 'Hardware in the Loop' (HIL) softwaresimulatie als teststandaard voor elektronische controle- en assistentiesystemen. Dat betekent dat op basis van de talloze gegevens uit het CAD-systeem, metingen en testen softwaremodellen worden gegenereerd die zorgen voor een virtuele kaart van de volledige heftruck met al zijn rijkarakteristieken.*

lende versies. Alle nieuwe mastseries worden volledig automatisch getest in twee testtoren. In totaal vinden er in de hele testcyclus – die meer dan 2 maanden kan duren – tot 150.000 liftoperaties plaats vooraleer een liftmast wordt goedgekeurd.

Indrukwekkend zijn de tests die de impact van ongevallen op de truck meten. Een sprekend voorbeeld hiervan is de drop impact test volgens de ISO 6055-standaard. In het geval van de zware elektrische heftruckserie E60-E80 laat men een pak hout van 1.360kg vallen van een hoogte van 3,3m. Daarbij mag wettelijk gezien de bestuurderscabine niet meer dan 250mm boven het stuurwiel worden ingedeukt. Maar omdat die marge geen kwetsuren uitsluit, stelt Linde zichzelf nog striktere eisen. Via een crashtest wordt ook de impact van zijdelingse aanrijdingen gemeten.

Tot slot worden tijdens het ontwikkelingsproces de meest frequente voertuigen en reeksen uitgebreid op het testterrein in Aschaffenburg uitgetest en geëvalueerd door testchauffeurs. Dat gedurende 800 uur in een tweeshiftoperatie: twee keer

tijdens het ontwikkelingsproces en één keer voor de finale goedkeuring voor de start van de industriële productie. Daarbij wordt over hellingen gereden, de vorken gelift en neergelaten met verschillende gewichten, enz. De ervaringen van de chauffeur in combinatie met de gedocumenteerde ervaringen die Linde Material Handling vergaarde sinds de testmethode 25 jaar geleden werd gelanceerd geeft cruciale indicaties van waar het verbeteringspotentieel zit. "Iedere technicus die hier aan de slag gaat moet een paar jaar testchauffeur geweest zijn. Op die manier leren ze de toestellen zeer goed kennen en veel zaken zelf herstellen", zo luidt het bij Linde Material Handling

Als tijdens onze uitgebreide rondleiding één ding duidelijk is geworden, dan is het wel dat testen intussen een cruciaal onderdeel van het ontwikkelingsproces van de Linde-heftruck is geworden. De fabrikant maakt zich dan ook sterk om de komende jaren hoog in te blijven zetten op het verder finetunen en integreren van nog meer IT binnen de muren van het testcentrum in Aschaffenburg.

TC

### De winnaars van de Linde StaplerCup

Tegelijk met ons bezoek aan het testcentrum vond iets verder, op de Aschaffenburg Schlossplatz, de strijd voor de Linde StaplerCup plaats. In deze wedstrijd, die in tien jaar geleden in het leven werd geroepen, nemen deelnemers van landen wereldwijd het tegen elkaar op. Dit jaar kwam het team met de meest snelle en precieze chauffeurs uit Spanje. Chili en Duitsland – de winnaars van vorig jaar – eindigden respectievelijk tweede en derde. Van de 19 deelnemers eindigden dit jaar de Belgische teams van Coca Cola uit Wilrijk en Carglass uit Hasselt op een eervolle negende plaats, vlak voor de Nederlandse afvaardiging, die op de tiende plaats strandde.

# Op naar een slimmere koudeketen

## DHL publiceert white paper voor life sciences & healthcare

Tegen 2018 wordt verwacht dat zo'n 1,3 triljoen dollar aan healthcare zal worden uitgegeven. De stijgende wereldwijde vraag in combinatie met de opkomst van complexe moderne geneesmiddelen zal de vraag naar temperatuurgecontroleerde logistiek tegen 2020 met zo'n 60% doen toenemen, waardoor de totale waarde van de markt over vijf jaar ca. 13,4 miljard dollar zal bedragen. Op zich goed nieuws, maar de huidige trends van bedrijven en hun logistieke dienstverleners eisen wel een zeer specifieke benadering. In de white paper 'The smarter cold chain: four essentials every company should adopt' brengt DHL Global Forwarding de huidige en toekomstige behoeften van de markt in kaart. Toelichting kregen we tijdens een persmeeting van DHL tijdens zijn vijftiende Global Life Sciences & Healthcare Conference in het Duitse Hamburg.

Volgens DHL moet een nieuwe generatie koudeketens ontwikkeld worden om tegemoet te komen aan de snel evoluerende globale gezondheidsstandaarden. Vooral de opkomst van dure, structureel complexe en temperatuurgevoelige biologische medicijnen en 'specialty drugs', die bijvoorbeeld worden voorgeschreven bij behandeling van kanker en HIV, verhogen de druk op de supply chain. De jaarlijkse behandeling per klant met dit type medicijnen kan oplopen tot 100.000 dollar of meer. Volgens PricewaterhouseCoopers zal het bedrag dat aan dit type medicijnen wordt besteed in Amerika alleen al vier keer zo groot zijn over vijf jaar. Het spreekt voor zich dat we met zulke producten maar beter behoedzaam omspringen. Bovendien stelt het steeds meer in individuele hoeveelheden versturen van dergelijke medicijnen extra uitdagingen aan de achterliggende logistiek.

Veel van de huidige medicijnen worden bovendien geproduceerd op gespecialiseerde locaties, wat maakt dat ze vaak de wereld doorkruisen op weg naar hun uiteindelijke bestemming. Soms krijgen medicijnen tijdens hun reis te kampen met extreme temperatuurschommelingen en worden ze vervoerd met verschillende transportmodi met verschillende hand-overs. Dat brengt opnieuw extra risico's met zich mee.

Ook niet onbelangrijk in dat kader is dat volgens het World Economic Forum een derde van alle gezondheidsuitgaven zal gebeuren in opkomende markten. "De temperatuurgecontroleerde faciliteiten zijn er echter schaarser en de transport- en handlingmogelijkheden beperkter. In zeer warme gebieden is het echter niet ongevoerd dat de temperatuur in de transportmiddelen met 20 tot 30% stijgt. "Dat alles zorgt er dan ook voor dat productbescherming zeer hoog op de agenda van farmaceutische bedrijven staat. In een onderzoek onder onze life sciences klan-

ten gaf maar liefst 40% aan dat het garanderen van een effectieve temperatuurgecontroleerde keten voor hun producten momenteel een van de belangrijkste issues is", stelt Jonathan Blamey, vice president global solution design bij DHL Life Sciences & Healthcare in de white paper.

Bovendien wordt de wetgeving steeds strenger en de roep naar meer standaardisatie hoger. De druk om 'ship-to-label' te verzenden neemt toe. Dat impliceert dat je als autoriteiten moet kunnen bewijzen dat goederen niet enkel worden bewaard binnen de temperatuurgrenzen op het label maar dat die ook tijdens het transport worden gewaarborgd. Daarbovenop komen de gereviseerde richtlijnen door de Europese Commissie in 2013, die de good distribution practice (GDP) vereisten voor farmaceutische producten in het leven heeft geroepen. Dat betekent dat bedrijven voor meer medicijnen – zoals de 'controlled room temperature' producten – zullen moeten bewijzen dat ze binnen de aange-



geven temperatuurgrenzen werden opgeslagen en getransporteerd. Hoe dat precies moet gebeuren bepaalt de wetgeving niet, waardoor er ruimte is voor interpretatie. Toch wordt op steeds meer plaatsen in de EU de GDP de standaard, waardoor wel degelijk over waterdichte oplossingen moet worden nagedacht.

### Vier voorwaarden voor een betere koudeketen

De vier essentiële stappen die DHL in zijn white paper omschrijft moeten bedrijven op weg helpen om de juiste richting in te slaan, willen ze in deze uitdagende marktomstandigheden het hoofd boven water houden.

#### Gespecialiseerd netwerk

Een eerste vereiste is een gespecialiseerd netwerk dat erop is ingericht om goederen efficiënt te transporteren en er tegelijk voor te zorgen dat ze intact blijven. Hier hebben we het zowel over de fysieke infrastructuur als de nodige IT-systemen om de globale productstromen te monitoren en te managen. Om risico's tot een minimum te reduceren en betere beslissingen te nemen, kan gebruikgemaakt worden van big data en analytics.

Frank Appel, CEO bij Deutsche Post DHL Group, beveelt bedrijven in de sector dan ook aan om samen te werken met logistieke dienstverleners die de juiste gespecialiseerde infrastructuur hebben om de nodige performantie op wereldwijd niveau te garanderen. "Dat betekent dat de fysieke infrastructuur specifiek ontworpen moet zijn voor en ten dienste moet staan van life sciences producten", zegt hij. "Even belangrijk is om het juiste personeel in het netwerk te hebben dat weet wat end-to-end compliance inhoudt en dat het primordiaal is dat het product zijn bestemming in perfecte staat bereikt. Die samenwerking tussen bedrijven en hun logistieke dienstverlener moet er zowel op strategisch als op tactisch niveau zijn."

#### Globaal consistente processen

Daarnaast moeten wereldwijd consistente processen en procedures de risico's in de



Frank Appel, CEO bij Deutsche Post DHL Group: "Intussen bieden we in totaal op ruim 160 locaties, goed voor meer dan 1,8 miljoen vierkante meter en evenveel palletplaatsen, de mogelijkheid aan om temperatuurgecontroleerde life sciences & healthcare producten op te slaan."

keten tot een minimum beperken. "Zeker als goederen zich bewegen over grenzen heen is een expertise vereist die nog niet veel partijen kunnen garanderen", benadrukt Nigel Wing, global head life sciences en healthcare bij DHL Global Forwarding. "In dat kader zijn risk assessments waar verlader en de logistieke dienstverlener de koppen bij elkaar steken een must. Hoe groter het risico is, hoe nauwer de samenwerking tussen beide partijen moet zijn."

Zo heeft Pfizer twee niveaus van temperatuurgecontroleerde SOP's (standard operating procedures): enerzijds zijn eigen SOP's en anderzijds de SOP's van de externe partner, waartoe ook Pfizer toegang heeft. Het gaat hier om werkinstructies rond hoe een temperatuurgevoelig product van A naar B moet worden gebracht. Die SOP's reflecteren de noden op zowel het punt van oorsprong als het punt van bestemming. SOP's houden rekening met productkarakteristieken maar ook met bijvoorbeeld de seizoenen, de weers-

omstandigheden, in-transit en in-storage vereisten en in-transit monitoring. SOP's moeten bovendien continu verbeterd worden, wat het managen er niet eenvoudiger op maakt. Nog moeilijker wordt het als men gebruikmaakt van verschillende logistieke dienstverleners. En zelfs eenzelfde dienstverlener biedt zijn oplossingen niet altijd overal en altijd even consistent aan. Een goede communicatie op dat vlak is dus onontbeerlijk.

#### Aangepaste verpakkingen

Om de risico's in te dijken is een aangepaste verpakking uiteraard een vereiste. In wezen kunnen we een onderscheid maken tussen actieve en passieve verpakkingen. Actieve systemen maken gebruik van een energiebron in combinatie met thermostatische controle om de temperatuur op peil te houden. Passieve verpakkingen zien eruit als conventionele verpakkingen maar maken gebruik van water, ijs of droog ijs om producten op de gewenste temperatuur te houden. In tegenstelling tot actieve oplossingen zullen passieve verpak-

kingen niet actief op temperatuurschommelingen reageren.

De keuze van de verpakking moet volgens DHL een weloverwogen afweging zijn tussen de kosten en de risico's en voordelen van een bepaalde optie, met als hamvraag: "Welk risico ben je bereid om als bedrijf te nemen?" Naarmate de eisen strenger worden, zal de technologie die met name in actieve oplossingen wordt gebruikt steeds belangrijker worden. Binnenkort zullen actieve verpakkingsopties report-back technologie incorporeren zoals gps en telemetrie om de lading veilig te stellen. Een voorbeeld daarvan is Envirotainers temperatuurgecontroleerde container, die tijdens de hele koudeketen zijn positie, batterijniveau, het risico op diefstal en de schade door schokken zal kunnen communiceren. Dat maakt bijvoorbeeld proactieve interventie mogelijk", zo klinkt het in de white paper. Naast de verpakking zelf is ook de manier waarop de producten tijdens hun reis worden behandeld belangrijk om de integriteit van de goederen te waarborgen. Hier is vooral de expertise van de mensen die met de producten omgaan van belang.

Big data analyses kunnen producenten bovendien helpen om het kwalificatieproces van verpakkingen te versnellen. Ingenieurs besteden vaak zes tot twaalf maanden aan het testen en kwalificeren van dergelijke verpakkingen. "Een logistieke dienstverlener behandelt duizenden verpakkingen en zal dus over data van een brede waaier aan klanten, producten, verpakkingstypes, routes, transportmogelijkheden en temperaturomstandigheden beschikken. Door die data te bestuderen en patronen te identificeren, kunnen we klanten adviseren over hoe verschillende types verpakkingen reageren voor verschillende producten en situaties, wat het kwalificatieproces sterk kan verkorten", stelt David Bang, Global Head DHL Temperature Management Solutions bij DHL.

### **Totale kostenstrategie**

De vierde essentiële stap naar een slimmere supply chain binnen de sector is een beter management van de kosten. Uit de studie blijkt dat



*Angelos Orfanos, president Life Sciences & Healthcare bij DHL: "Binnen grote farmaceuticabedrijven zitten de kosten vaak verspreid over verschillende departementen, wat een strategische kostenbenadering in de weg staat."*

bedrijven zich nog te vaak baseren op de directe kosten, met name transport- en verpakkingskosten. Maar het mag intussen duidelijk zijn dat die slechts het topje van de ijsberg vormen. Met potentiële indirecte kosten zoals product- en merkschade en met factoren die te maken hebben met de regelgeving wordt tot vandaag minder rekening gehouden.

DHL pleit er dan ook voor om vooral te zoeken naar een juist evenwicht tussen de totale kosten van een oplossing en de potentiële risico's voor de klant en voor de markt, en dat op basis van een total cost of ownership-model. Lang nog niet alle farmaceutische bedrijven hebben zich die benadering al eigen gemaakt. Het identificeren van 'verborgen' kosten en die bovendien in een business decision plan integreren is niet eenvoudig. "Binnen grote farmaceuticabedrijven zitten de kosten vaak verspreid over verschillende departementen,

wat een strategische kostenbenadering in de weg staat", stelt Angelos Orfanos. "Als een verpakking beschadigd of verloren is, dan is dat één kostenlijn. De kosten van de verpakking is een andere lijn, de transportkosten nog een andere lijn, enzovoort. Omdat al die kosten apart gemonitord worden, is het niet eenvoudig om de totale kosten in beeld te krijgen. Besparen op één aspect in de koudeketen kan bovendien nefaste gevolgen hebben op andere belangrijke aspecten, zoals de service."

Novartis is een van de bedrijven die intussen werk maakt van full temperature monitoring in zijn supply chain. "Sindsdien hebben we een veel beter zicht op het verbeteringspotentieel. We zien nu ook waar het nodig is om meer geld uit te geven om het juiste beschermingsniveau te garanderen. De bijkomende kosten voor de technologie die we gebruiken wordt ruim gecompenseerd door de betere

# Innovatieve Logistieke Systemen

Logistieke Analyses & Ontwerp · Hoofdaanemersch  
Software & PLC besturing · Magazijn Kranen & conveyors  
Service & Onderhoud · DC Operatie

performantie die we nu kunnen bieden”, aldus Ladislav Vondrášek, senior process expert/vendor manager bij Novartis.

## Het antwoord van DHL

Tijdens de persconferentie benadrukte DHL dat het de voorbije jaren niet heeft stilgezeten op het vlak van life sciences en healthcare. “Over de jaren heen hebben we een rijk productportfolio uitgebouwd waarmee al veel noden gedekt worden”, aldus Angelos Orfanos. “Zo hebben we voor het managen van temperatuurgevoelige luchtvracht een nieuwe globale standaard geïmplementeerd onder de naam DHL Thermonet met intussen 80 gecertificeerde stations. Voor transport over het water is DHL Ocean Secure onze globale standaard voor hoogwaardige en gevoelige goederen. Verder bieden we de door-to-door transportoplossing ‘Life Sciences Graded Specialty Courier’, die aansluit op onze DHL Medical Express. ‘DHL Clinical Trial Logistics’ biedt intussen op meer dan 20 locaties logistieke diensten voor klinische testmaterialen. Ook leveren we al direct-to-hospital-services vanuit drie sites.” “Met onze risk management oplossing DHL Resilience 360 kunnen we goederen bovendien op de voet volgen in onze control centers en zorgen voor het nodige risk & incident management”, voegt Frank Appel eraan toe.

Intussen biedt DHL Forwarding in totaal op ruim 160 locaties, goed voor meer dan 1,8 miljoen vierkante meter, de mogelijkheid om temperatuurgecontroleerde life sciences & healthcare producten op te slaan. Ook heeft DHL meer dan 150 apothekers over de wereld en 100 life sciences quality managers die de operaties nauwgezet opvolgen en de product- en kwaliteitsstandaarden waarborgen. In totaal bieden 40.900 medewerkers van de in totaal bijna 500.000 DHL-medewerkers ondersteuning binnen de life sciences & healthcare tak. “Onze life sciences & healthcare activiteiten integreren we bewust in faciliteiten waar we ook andere activiteiten doen, vooral omwille van de schaalgrootte die we zo creëren. De groei die we binnen de sector willen realiseren, zal ook vooral organisch zijn. Grotere spelers om over te nemen zijn er niet echt, dus als we een acquisitie doen, zal het eerder gaan om kleinere nichespelers”, voegt Frank Appel eraan toe.

“Dat we goed bezig zijn binnen de sector, bewijst wel het feit dat we binnen de sector twee keer zo snel zijn gegroeid dan de markt. Dat we al voor de vijftiende keer een Life Sciences en Healthcare Conference organiseren, is ook geen toeval. De informatie die wij op die momenten krijgen van onze klanten, gebruiken we om onze diensten nog te verbeteren. Wij beseffen maar al goed dat als de koudketen wordt onderbroken, de schade honderden of zelfs duizenden dollars kan bedragen. Als dat meermaals gebeurt, kan dat leiden tot reputatieverlies, dalende verkoopcijfers en een verhoogd risico voor patiënten. Een betere logistiek wordt in de toekomst dan ook een noodzaak willen we een optimale gezondheidszorg blijven garanderen”, besluit Angelos Orfanos.

TC



Retail/Distribution · Industry/Manufacturing · Food/Beverage · Automotive/Electronics · Health & Beauty/Pharma

## Bereik het maximale in logistiek

Rendabel, flexibel en betrouwbaar zijn de sleutelwoorden voor de ontwikkeling en implementatie van onze geautomatiseerde logistieke systemen voor ordervverzameling en opslag. Door gebruik van modernste techniek, biedt WITRON haar klanten innovatieve en efficiënte logistieke oplossingen welke concurrentievoordelen biedt.



# WITRON

Be innovative • Be committed • Be successful

Keizersveld 47c · NL-5803 AM Venray · Phone +31478 551855  
info@witron.nl · www.witron.com

# Ondersteuning voor security service

## ESSC plukt vruchten van mobile field service software

Binnen zijn markt wil securitybedrijf ESSC zich onderscheiden met een kwalitatief hoogstaande service. De mobile field service software die de onderneming implementeerde, laat de medewerkers toe om die service zo vlot mogelijk uit te voeren. Bovendien biedt de oplossing de onderneming een goed beeld van het verbeteringspotentieel. Hoe de mobile field service oplossing bij ESSC precies werkt, hoorden we tijdens het Value Chain seminarie 'Field Service' van Toon Eckelaert, gedelegeerd bestuurder van ESSC.



**D**e firma ESSC uit Wilrijk heeft jarenlange ervaring op het vlak van complete beveiligingsoplossingen. Binnen die sector is service een belangrijke differentiator. "Uiteraard beginnen we altijd met de risicoanalyse en het concept van het beveiligingssysteem. Maar daarna start het meest uitdagende stuk van onze job. Een vlekkeloze service moet de investering van de klant waarborgen en tegelijk het veiligheidsniveau continu hoog houden", begint Toon Eckelaert.

Hij benadrukt dat een team van gemotiveerde medewerkers een eerste vereiste is om die service te garanderen. Zij moeten er immers voor zorgen dat de service level agreements in de praktijk gerealiseerd worden.

T. Eckelaert: "Wij stellen klanten een modulair servicepakket voor. Daarin zitten bijvoorbeeld 24x7x365-dienstverlening, periodiek onderhoud, beheer van technische apparatuur en remote service. De moeilijkst meetbare zaken zijn ongetwijfeld de gega-

*Toon Eckelaert, gedelegeerd bestuurder van ESSC: "Heeft een technicus een stuk zelf niet, dan kan hij via de mobile field service oplossing meteen zien of het stuk op voorraad is in het magazijn, bij de klant zelf of in de bestelwagen van een andere technicus."*





DE BESTREACH™ TELESCOOPBANDEN EN POWERFLEX™ GEMOTORISEERDE HARMONICA ROLLENBANEN. ONZE **OPLOSSINGEN** VOOR AL UW LAAD EN LOS ACTIVITEITEN.



**DOELTREFFEND**

**ERGONOMISCH**

**UVO TECHNOLOGIES**  
Best Conveyors Benelux & France  
Tel. +32 3 455 43 22  
info@uvotec.eu

**WWW.UVOTEC.EU**

randeerde interventietijden en hersteltijden die we bieden. Een objectieve meting van dergelijke zaken is belangrijk om een goede evaluatie te kunnen maken van de akkoorden die je met de klant hebt gemaakt."

Om zijn business te ondersteunen, besloot ESSC al van bij zijn oprichting in 2010 te investeren in de nodige software. "Als basis voor onze service desk hebben we gekozen voor de ERP-oplossing Microsoft Dynamics NAV. De bedoeling was om zo een degelijke backoffice te creëren waarin we alle voorwaarden rond onze service level agreements konden onderbrengen. We hebben voor Astena gekozen als implementatiepartner. Een belangrijke reden voor die keuze was dat ik al positieve ervaringen met die partij had opgedaan tijdens mijn vorige job in de beveiligingswereld."

### Troeven van digitalisering

Voor de opvolging van de service creëerde ESSC een webservice portal in combinatie met een mobile field service oplossing, die door Astena zelf werd ontwikkeld. Die webservice portal zorgt voor een zeer open relatie met de klant. Zo kan hij lopende projecten raadplegen, webtickets aanmaken, bekijken of er acties zijn gepland, enzovoort. De mobile field service oplossing sluit daar naadloos op aan. Zo krijgen de technici van ESSC de tickets meteen ter beschikking met alle mogelijke details.

"Het is geen geheim dat technici doorgaans geen fans zijn van administratieve taken. De mobile field service oplossing maakt hen het leven op dat vlak een stuk gemakkelijker. De oplossing vult immers heel wat zaken automatisch in. Zo geeft die mee wat de SLA-voor-

waarden voor de klant zijn, om welk onderdeel of om welke unit het precies gaat, welke van onze medewerkers verantwoordelijk zijn voor de site, enzovoort. De technicus kan via de historiek ook vlot achterhalen welke interventies er voordien al gebeurd zijn. Dankzij de digitalisering vermijden we bovendien geschreven werkbonnen, die intern en voor de klant niet altijd even gemakkelijk te lezen zijn", weet Toon Eeckelaert.

De mobile field service oplossing is gekoppeld met de planningstool die ESSC in huis heeft en die eveneens samen met Astena werd uitgerold. Via een eenvoudig te gebruiken kalenderoverzicht kan de technicus de tickets selecteren die voor hem gepland zijn. In de backoffice kan men perfect volgen welke tickets afgehandeld zijn en welke nog openstaan. Via kleurcodes geeft het systeem aan



Voor de opvolging van de service creëerde ESSC een webservice portal in combinatie met een mobile field service oplossing, die door Astena zelf werd ontwikkeld.

om welk soort opdracht het gaat. Dringende opdrachten zullen bijvoorbeeld in het rood staan. "Als er in de late namiddag nog tickets openstaan, dan kan men vanuit de backoffice polsen wat er aan de hand is. Dat kan zijn omdat er nog niet werd gesynchroniseerd maar het probleem kan ook ergens anders schuilen. In elk geval laat het systeem ons toe om zeer proactief te reageren", weet Toon Eeckelaert.

### Overzicht in dashboard

Dat in de mobile field service oplossing beginnen eindtijden tot op de minuut worden ingevoerd, maakt een objectieve weergave van de prestaties mogelijk. Dat verbetert de com-

municatie en vermijdt discussies met de klant omtrent de SLA's. Er wordt eveneens gevraagd aan de klant om de afgewerkte werkbbon goed te keuren en digitaal te ondertekenen. Verder kan de klant, vooraleer hij tekent, op een voorbehouden veld zelf zijn feedback op de werken geven. Ook voor de technicus is er een veld waar hij specifieke opmerkingen kan meegeven. Is de werkbbon getekend, dan wordt daarvan een pdf gemaakt en automatisch naar de klant gestuurd. Het is ook mogelijk om bijlagen zoals foto's mee te sturen.

Dat er geen geschreven werkbbonen meer zijn, maakt het voor de organisatie een stuk gemakkelijker om een overzicht van het werk en de pijnpunten te krijgen. "De mobile field service oplossing biedt correcte gegevens voor een zeer overzichtelijk dashboard, dat door ESSC zelf ontwikkeld werd. Dat geeft een duidelijke weergave van alle tickets, de stand van zaken en hoelang een interventie heeft geduurd. Zo zie je bijvoorbeeld meteen als er een buitengewone stijging is van het aantal tickets voor een bepaalde site. Of als er heel veel tickets met een zeer hoge prioriteit zijn. We hebben vijf gradaties in prioriteit, die bepaald worden in samenspraak met de klant. We trachten er nu voor te zorgen dat problemen zo weinig mogelijk escaleren tot een hoge prioriteit", legt Toon Eeckelaert uit. "Wat ook bijdraagt aan de transparantie is het gebruik van voorgedefinieerde probleemcodes en oplossingcodes. Als bijvoorbeeld een bepaalde probleemcode heel vaak bij een klant voorkomt, dan kunnen we snel de vinger op de wonde leggen. Als we zien dat een technicus vaak is moeten langskomen om uitleg te geven, dan bestaat bij die klant duidelijk een opleidingsbehoefte. Zulke zaken detecteren is veel lastiger als je enkel over tekst beschikt. Het dashboard laat ons ook toe om onze KPI's (key performance indicators) te bepalen en actieplannen op te stellen."

Daarnaast zorgt Astena Mobile Field Service voor een vlotte opvolging van de spare parts.

"Omdat de voorraden ook in de bestelwagens liggen of zelfs thuis bij de technici, is het in een bedrijf als het onze niet zo eenvoudig om een goed zicht op de totale voorraad te krijgen. In een bestelwagen van een technicus kan evenwel gemakkelijk 10.000 euro aan waarde zitten. Als het om grotere sites gaat, gebeurt het zelfs dat we componenten bij de klant zelf leggen. In onze software hebben we al die voorraden gecapteerd. Heeft een technicus een stuk zelf niet, dan kan hij via de mobile field service oplossing meteen zien of het stuk op voorraad is in het magazijn, bij de klant zelf of in de bestelwagen van een andere technicus."

Uiteraard zijn er ook een aantal uitdagingen verbonden aan de implementatie en integratie van dergelijke softwareoplossingen. "We kunnen in het systeem serienummers toevoegen zodat een unit zeker steeds terug op dezelfde plaats terecht komt. Het toevoegen van die lange serienummers vraagt een zekere discipline. Op zich heeft dat dus niet zozeer te maken met het systeem zelf maar wel met de manier van werken", zegt Toon Eeckelaert. "In technisch opzicht verliep de implementatie van onze oplossingen vrij vlot. Wel hebben we hier en daar softwarematig wat aanpassingen gedaan om onze processen beter op onze softwaretools te laten aansluiten. Naar budget toe moet je rekening houden met zulke zaken."

In de toekomst wil ESSC de manier van werken verder optimaliseren met behulp van zijn softwaretools. "We beschikken vandaag over een zeer degelijke basis waarop we verder kunnen werken. Nieuwe servicetools zullen dit jaar geïntroduceerd worden. Vooral het dashboard biedt ons heel veel meerwaarde, aangezien het ons een diepgaand inzicht biedt in onze manier van werken. De informatie die we daaruit putten, kunnen we nog beter benutten. Alleen daar al ligt zeker nog verbeteringspotentieel", besluit hij.

TC

# Stapelen met software

## AkzoNobel integreert beladingsoplossing in ERP

Voor AkzoNobel is een vlekkeloze en snelle opbouw van pallets cruciaal binnen de magazijnactiviteiten. Ter ondersteuning van die operaties doet de onderneming al jaren een beroep op Ortec. Met de upgrade van SAP binnen de organisatie koos AkzoNobel ervoor om de beladingsoplossing in het ERP-pakket te integreren. Wouter Mooijman, SAP Global Business Process Specialist - Supply Chain bij AkzoNobel geeft tekst en uitleg bij het project en schetst tegelijk de meerwaarde van de oplossing binnen het bedrijf.

**H**et in chemie en coatings gespecialiseerde AkzoNobel is opgesplitst in drie business area's: decoratieve coatings, specialty chemicals en performance coatings. Het bedrijf is actief in 80 landen en stelt ongeveer 60.000 mensen tewerk. In het Nederlandse Sassenheim vinden we de grootste performance coating site terug. Die produceert voor meerdere SMU's (Strategic Market Units) maar liefst 22 miljoen liter verf op jaarbasis. Het volume dat de site produceert, bestaat voor het grootste gedeelte uit lakken voor auto's (77%) en uit lakken voor vliegtuigen en schepen (20,4%). Verder zetelen op de site ook centrale functies, zoals inkoop.

Vanuit het distributiecentrum in Sassenheim worden bestellingen wereldwijd uitgeleverd. Via het zogenaamde Disucar-concept (direct supply car-refinishes) worden distributeurs in de omliggende landen zoals België, Duitsland, het VK en Frankrijk rechtstreeks beleverd. De voorraadpunten in verder gelegen regio's, zoals Spanje, Griekenland en Frankrijk, worden via het Districar-concept geleverd. De goederen voor verdere internationale bestemmingen ver-



*Wouter Mooijman, SAP Global Business Process Specialist - Supply Chain bij AkzoNobel: "Om korte doorlooptijden te kunnen realiseren, is parallel orderpicken een must. Daarom moeten onze pallets vooraf in het softwaresysteem worden opgebouwd."*

scheept AkzoNobel met containers via de haven van Rotterdam.

Per jaar wordt zo in totaal zo'n 36.000 ton vanuit Sassenheim verscheept, wat goed is voor

ca. 600 ton per week. Dat komt neer op jaarlijks meer dan 500.000 orderregels. Die worden verzameld in het distributiecentrum met 10.000 locaties voor pallets, waarvan er 4.500 in een automatisch hoogbouwmagazijn wor-



den opgeslagen. In het magazijn vinden we zo'n 2.000 SKU's (Stock Keeping Units) terug. De picking gebeurt er via pickingdocumenten en RF-scanning. Kenmerkend voor de business is dat de volumes per order zeer sterk kunnen variëren, van 5 tot niet minder dan 40.000 kilogram.

### Komst van SAP

Ongeveer vier jaar geleden vatte AkzoNobel het plan op om wereldwijd zijn bedrijfsprocessen te harmoniseren. In dat kader werd beslist om alle 26 ERP-systemen binnen A&AC (Automotive & Aerospace Coatings) – de voormalige benaming van de betrokken entiteiten binnen de groep – te vervangen door één enkel SAP-systeem. Voor AkzoNobel Sassenheim betekende dat een upgrade van het oude SAP 4.6 naar het nieuwe SAP ECC 6.0. Hierbij moest de knowhow van de business in kwestie vertaald worden in één enkele wereldwijde template. Als eerste stap werd de to-be-situatie in kaart gebracht en werd 80% van de processen binnen de business geharmoniseerd. Nadat de nieuwe template was goedgekeurd door het topmanagement, startte in 2012 de wereldwijde ontwikkeling en implementatie. Met de recente go-live in Brazilië is de oplossing intussen wereldwijd uitgerold.

“Om de magazijnactiviteiten aan te sturen gebruiken we binnen SAP de Warehouse Management module. Een grote uitdaging was dat we hier in één de drie verschillende logistieke concepten samenbrengen: samengestelde pallets (Discucar), volle vrachtwagens (Districar) en volle containers (oversea)”, legt Wouter Mooijman uit. “Bovendien gelden vanwege de diversiteit aan verpakkingen binnen ons magazijn strikte stapelrestricties. De orderpicking moet ook heel snel gebeuren, willen we wachtgelden vermijden. Een 40' voet container bijvoorbeeld hebben wij in een tweetal uur gepickt en geladen. Om die korte doorlooptijden te realiseren, is parallel orderpicken een must. Bij ons werken ongeveer tien mensen tegelijk aan een container. Daarom moe-



*De ladingen die door Load Building zijn samengesteld worden via SAP WM naar de RF-terminals en op de picklijsten van de magazijnmedewerkers gecommuniceerd. In Load Building zit ook een routeoptimalisering verval, zodat de medewerkers steeds de kortst mogelijke route binnen het magazijn volgen.*

ten onze pallets vooraf in het softwaresysteem worden opgebouwd. Daar zorgt onze beladingsoplossing van Ortec voor.”

### Van stand alone naar geïntegreerde oplossing

De upgrade van SAP stelde de gebruikte beladingsoplossing – die al een lange geschiedenis bij AkzoNobel heeft – in vraag. Jaren geleden startte AkzoNobel met het pakket Kommpack van Logiplan als standalone Windows-programma. Toen dat bedrijf werd overgenomen door Ortec, verving AkzoNobel de oplossing in 2010 door Ortec LoadDesigner als server Windows-programma.

W. Mooijman: “We wilden onze beladingsoplossing naadloos laten aansluiten op SAP. De taken van ons beladingspakket laten overnemen door SAP was geen haalbare kaart. Daarom hebben we beslist om de add-on voor SAP die Ortec aanbiedt, die vandaag Ortec Load Building heet, te integreren.”

Een groot voordeel van de integratie van de beladingsoplossing in SAP is dat er geen

interfaces tussen twee pakketten meer nodig waren. Anderzijds veranderde de nieuwe oplossing de manier van werken wel. “Voorheen creëerden we eerst shipments in SAP. Op basis daarvan werden Transfer Orders voor het warehouse gegenereerd in SAP WM. Pas dan lieten we op de orders Ortec LoadDesigner los om de optimale pallets samen te stellen. Nu consolideren we orders al meteen in een planbord van Ortec tot een lading. Load Building berekent de samenstelling van de pallets dus al op voorhand en geeft – na bevestiging of aanpassing door de medewerkers – de definitieve lading terug aan SAP. Dat betekent dat AkzoNobel nu al op verkooporder kan zien hoeveel pallets het order precies zal omvatten. Tegelijk betekent dat dat er nu andere medewerkers – eerder in het proces dus – verantwoordelijkheden over de ladingen hebben. Dat was een organisatorische uitdaging die je niet mag onderschatten”, weet Wouter Mooijman.

De ladingen die door Load Building zijn samengesteld worden via SAP WM naar de



# Supply Chain Award Project of the Year 2015 Gala Award Event

Thursday 26 November 2015 - Kinopolis Business Center-Antwerp

## Making the difference!

In the afternoon:  
Best Practices  
of our Finalists

In the evening:  
Award Ceremony  
with Special Surprise  
Act



**BOOK YOUR TABLE  
NOW!**

[www.supplychainaward.be](http://www.supplychainaward.be)

Sponsored by:



RF-terminals en op de picklijsten van de magazijnmedewerkers gecommuniceerd. In Load Building zit ook een routeoptimalisering vervat, zodat de medewerkers steeds de kortst mogelijke route binnen het magazijn volgen. Aangezien een stapelmatrix binnen Load Building rekening houdt met de stapelrestricties, krijgen de medewerkers eerst de opdracht om de zwaarste goederen te picken en pas aan het einde de lichte goederen. Als er temperatuurgevoelige goederen mee de vrachtwagen in moeten, dan krijgt de orderverzamelaar bovendien de boodschap dat hij eerst een isolatielaag op de pallet moet leggen. Is de pallet klaar, dan zal de laadmeester een hoes over de pallet trekken. In SAP zit vervat in welke periodes en voor welke bestemmingen de goederen in kwestie die extra bescherming moeten krijgen. Door het zoveel mogelijk combineren van temperatuurgevoelige goederen zal Load Building steeds trachten het aantal pallets met hoes tot een minimum te beperken en hiermee operationele kosten te besparen.

"In principe is het ook mogelijk om medewerkers een tekening mee te geven met hoe ze een pallet moeten stapelen. We hebben er evenwel voor gekozen om dat niet te doen en te vertrouwen op de ervaring van onze magazijnmedewerkers. Past de volledige lading onverhoopt toch niet op een pallet, dan is het voor de magazijnmedewerker mogelijk om een extra handling unit aan te maken. Die informatie wordt dan meteen teruggekoppeld naar SAP", vult Wouter Mooijman aan.

Tijdens het beladen van de vrachtwagen zelf doet AkzoNobel in Sassenheim geen beroep op softwareondersteuning. "Wij gebruiken de add-on van Ortec vooral om te zien hoeveel pallets er in een vrachtwagen gaan. Tijdens het laden zelf is het de laadmeester die erover waakt dat de vrachtwagen volgens de regels van de kunst wordt geladen. Maar ik kan me voorstellen dat bedrijven die meer rekening moeten houden met aslasten wel baat hebben bij extra softwareondersteuning op dat vlak. Enkel wanneer de vrachtwagen een ronde met verschillende klanten heeft, zullen



*Aangezien een stapelmatrix binnen Load Building rekening houdt met de stapelrestricties, krijgen de medewerkers eerst de opdracht om de zwaarste goederen te picken en pas aan het einde de lichte goederen.*

we er uiteraard voor zorgen dat die ladingen in de vrachtwagen strikt van elkaar gescheiden worden", verduidelijkt Wouter Mooijman.

### Verdere uitrol

Vandaag blikt Wouter Mooijman tevreden terug op de implementatie. "Uiteraard waren er een aantal uitdagingen. Naast de organisatorische veranderingen was het op orde krijgen van onze masterdata niet evident. Die moest, met het oog op de integratie, immers perfect kloppen. Daarnaast hebben we moeten nadenken hoe we specifieke functionaliteit die we eerder hadden in Load Designer maar niet in de add-on zo goed mogelijk in de nieuwe softwarestructuur konden vertalen. Een ander aandachtspunt was het feit dat er zeer goede communicatielijnen moeten opgezet worden tussen de betrokken softwareleveranciers, wil je een integratie van die aard tot een goed einde brengen. Bovendien laten we onze software onderhouden door nog een andere partij, die goed moest weten bij wie hij met zijn vragen terecht kon. Maar achteraf bekeken zijn we zeer tevreden dat we onze beladingsoplos-

sing in SAP hebben geïntegreerd", zegt Wouter Mooijman.

Dat de oplossing goed functioneert is ook de andere sites niet ontgaan. Er wordt overwogen om Load Building misschien ook in China, Brazilië en de VS uit te rollen maar concreet zijn die plannen nog niet. "Waar we nu in Sassenheim zelf mee bezig zijn is het opzetten en integreren van een RDC (Regionaal Distributiecentrum). Normaal leveren we enkel uit aan distributeurs, maar het RDC zal ook direct uitleveren aan autoschadeherstelbedrijven in de Benelux. De volumes die dergelijke bedrijven afnemen, zijn uiteraard veel kleiner, wat een aangepaste aanpak vraagt. Ook het samenstellen van die bestellingen willen we met Load Building optimaliseren. Daarnaast willen we meer proactief gebruikmaken van de beladingsinformatie die we nu al op verkooporder hebben, zodat we samen met de klant meer volle pallets en/of vrachtwagens kunnen plannen. Dergelijke zaken zullen ons toelaten de mogelijkheden van het pakket in de toekomst nog beter te benutten."

TC

# Complete oplossingen met een wereldwijde scope

## Gefco duidt belang van overname IJS Global binnen groeistrategie

Gefco, logistiek dienstverlener en Europees marktleider in automobielllogistiek, heeft een overeenkomst gesloten met het private equity fonds Nimbus voor de overname van het Nederlandse expeditiebedrijf IJS Global. Dankzij die overname kan Gefco zijn geografische netwerk versterken en tegelijk zijn sectorexpertise verbreden. Luc Nadal, voorzitter van de Raad van Bestuur van Gefco, vertelde ons hoe de overname past binnen de groeiplannen van Gefco en hoe het bedrijf zijn marktpositie wil verstevigen.

IJS Global, met hoofdkantoor in Amsterdam, werd opgericht in 2004 en is gespecialiseerd in lucht- en zeevracht. Het bedrijf heeft ongeveer 500 medewerkers in dienst en realiseerde in 2014 een omzet van 160 miljoen euro. Met operaties in 16 landen bouwde het bedrijf de afgelopen jaren een sterke expertise op in hightech, health care, mode en lucht- en ruimtevaart. Gefco op zijn beurt is aanwezig in 150 landen, telt 11.500 medewerkers en zette in 2014 een omzet van 4,1 miljard euro neer.

### Focus op complementariteit

Het is geen geheim dat de marges in de markt van logistieke dienstverlening onder druk staan en dat schaalvoordelen en kostenefficiëntie nog steeds aan de orde van de dag zijn. Getuige daarvan de verschillende overnames die recent het landschap hertekenden. Norbert Dentressangle werd ingelijfd door XPO Logistics. Geodis en Kuehne+Nagel versterkten hun positie in

de VS via de acquisitie van respectievelijk OHL en Retrans. Toch gaat die vergelijking volgens Luc Nadal niet helemaal op. "Terwijl het bij de genoemde voorbeelden in de eerste plaats draait rond synergievoordelen door een grotere schaal, past de overname van IJS Global hoofdzakelijk in ons streven naar grotere diversificatie, zowel wat betreft geografisch netwerk, sectorexpertise als logistieke specialismen."

De twee belangrijkste drijfveren achter de overname zijn geografische complementariteit en diversificatie. "Gefco is een relatief grote speler maar ons netwerk blijft eerder bescheiden in vergelijking met dat van de marktleiders. Om onze klanten totaaloplossingen op wereldwijde schaal te kunnen bieden, zijn we de markt gaan aftasten op zoek naar bedrijven met een complementair netwerk aan het onze en een vergelijkbare bedrijfscultuur. Zo zijn gesprekken ontstaan met IJS Global en is uiteindelijk de overname bezegeld", vertelt Luc Nadal.



Luc Nadal, voorzitter van de Raad van Bestuur van Gefco: "Met de overname van IJS Global kunnen we onze bestaande klanten in Europa wereldwijde oplossingen aanbieden – en vullen we de hiaten die we tot nu toe hadden voor een groot deel op – en kunnen we onze positie als voorkeurspartner van internationale industriële bedrijven verstevigen."



### Overzeese sterkte

IJS Global heeft doorheen de jaren een sterke positie opgebouwd in de VS, waar Gefco op een klein commercieel team na geen operaties had, en in Australië. Ook in China en Hongkong was IJS Global al veel prominenter aanwezig, en bovendien krijgt Gefco er via de overname ook IJS Globals activiteiten in Thailand, Singapore en Taiwan bij. “De complementariteit van onze netwerken is bijzonder groot. Dankzij de overname van IJS Global groeit onze omzet in China en Hongkong met 40%. Ook in Europa versterken we via IJS Global onze positie in het VK, Nederland en Duitsland.”

Verder haalt Gefco via IJS Global ook een zeer sterke expertise op het vlak van lucht- en zeevrachtvervoer in huis. “IJS Global biedt ook in beperkte mate wegtransport- en warehousingdiensten aan – met name een aantal temperatuurgecontroleerde faciliteiten voor farmaceutische bedrijven – maar die kaderen steeds binnen internationale expeditieopdrachten. Binnen zijn thuismarkten heeft IJS Global nooit plannen gehad om een aparte divisie wegtransport of warehousing uit te bouwen. De focus heeft er altijd zeer sterk op lucht- en zeevracht gelegen.”

Door de sterke complementariteit en gedeelde bedrijfscultuur en focus op operational excellence verwacht Luc Nadal geen noemenswaardige problemen tijdens het integratieproces. “Deze overname is gericht op geografische expansie en diversificatie, niet op kostenbesparingen. Er zullen geen mensen ontslagen worden of faciliteiten gesloten worden. Enkel in China en Hong-

kong zullen de bestaande teams van Gefco en IJS Global geïntegreerd moeten worden.” Ook het management van IJS Global blijft aan boord van de nieuwe structuur. Sjoerd van Loon, de CEO van IJS Global, komt aan het hoofd van de overzeese expeditieactiviteiten van Gefco te staan. De huidige manager van die divisie binnen Gefco wordt COO naast van Loon. De uiteindelijke merknaam waaronder de twee bedrijven samen zullen opereren, is nog niet bekend.

*“De overzeese expeditieactiviteiten van beide bedrijven vertegenwoordigen vandaag een omzet van rond de 400 miljoen euro. Binnen de vijf jaar willen we de kaap van 1 miljard euro halen.”*

### Groei op wereldwijde schaal

De doelstellingen voor de korte termijn zijn duidelijk: het meeste halen uit de combinatie van beide klantenportefeuilles en de expertise van beide bedrijven vertalen in totaaloplossingen met een grote toegevoegde waarde voor de klanten. “We willen onze klanten zo optimaal mogelijk ondersteunen bij het realiseren van hun groeiambities. Met de overname van IJS Global kun-

nen we onze bestaande klanten in Europa wereldwijde oplossingen aanbieden – en vullen we de hiaten die we tot nu toe hadden voor een groot deel op – en kunnen we onze positie als voorkeurspartner van internationale industriële bedrijven verstevigen.” Bijkomende acquisities sluit Nadal allerm minst uit. “We beschikken nu over een stevig basisnetwerk in Azië maar in een aantal Aziatische landen zijn we zeker nog op zoek naar expansie. Hetzelfde geldt voor Afrika.”

Tot slot willen we nog even informeren naar hoe Gefco het in de Benelux doet. “Zeker niet slecht. Er is sedert begin 2015 sprake van een lichte heropleving in de automobiellogistiek, maar het herstel blijft naar mijn mening zeer fragiel. Het is geen vergelijkbaar herstel met wat we in 2010 gezien hebben na de crisis van 2008-2009. Het valt ook nog af te wachten welke impact de hetze bij Volkswagen zal hebben. In het algemeen blijft dus gelden dat we binnen Gefco onze kostenstructuur nauwlettend in de gaten houden”, zegt Nadal daarover. Toch kijkt hij de toekomst met de verworven activiteiten van IJS Global positief tegemoet. “De overzeese expeditieactiviteiten van beide bedrijven vertegenwoordigen vandaag een omzet van rond de 400 miljoen euro. Binnen de vijf jaar willen we de kaap van 1 miljard euro halen. Klanten verwachten van hun logistieke dienstverlener steeds meer gesofisticeerde oplossingen, op basis van een sterke knowhow en een sterke focus op duurzaamheid. Met die toegevoegde waarde willen wij onze groei bestendigen.”

**BDV**



# PICS CORNER

## TRAINING

### Warehouse Physics

#### WAT KAN WAREHOUSE PHYSICS VOOR UW ONDERNEMING BETEKENEN?

Distributie centra en magazijnen spelen een cruciale rol in het operationeel houden van supply chains en distributie netwerken. Focus ligt naast operationele kost vooral op klantenservice uitgedrukt in kwaliteit van de dienst, responsiviteit en flexibiliteit. Het Warehouse Physics concept wil aan de hand van een concept rond flows en buffers de magazijnoperatie analyseren en voor optimalisatie bijsturen. Het geheel kan uiteindelijk resulteren in een plannings- en aansturinglogica van het magazijn. Met een seminar rond dit concept willen PICS en Value Chain vooral de mogelijkheden en sterktes van dit concept toelichten, alsook de toepasbaarheid op onze Distributie Centra.

Magazijnen en distributiecentra zijn onderdeel van een logistiek systeem. Zij beheren de fysieke buffers tussen verschillende processen teneinde om maximale service te geven aan de volgende processen in de keten, maar aan verantwoorde kostenniveaus. Het magazijnproces wordt gekenmerkt door flow en door buffers die een heel tijdelijk karakter kunnen hebben (stop tussen twee bewegingen) of minder tijdelijk kunnen zijn (opslag). De bewegingen worden door resources uitgevoerd (machine en mensen) en zijn veelal tijdsgebonden. Warehouse Physics is een concept gebaseerd op buffers en flows binnen een gesloten systeem. Het doel is flows en buffers door afstemming

globaal te optimaliseren qua performance en kost, met het oog op het realiseren van service doelstellingen.

Dit concept wil het gebruik van het magazijn en haar resources optimaliseren, rekening houdend met willekeur en toevallige gebeurtenissen, variabiliteit in flows en bezetting, heterogeniteit, complexiteit en management policies en beslissingen als uitgangspunt. Maar dit steeds met doelstellingen rond service, voorraad, through put en lead times in gedachte.

#### Wanneer?

Dag 1: donderdag, 10 december 2015

Dag 2: woensdag, 16 december 2015

#### Waar?

Kasteel Den Brandt  
Beukenlaan 12  
2020 Antwerpen

#### Prijs

895,- € excl. BTW

Speciaal tarief voor PICS leden en Value Chain abonnees en voor wie deelgenomen heeft aan het volledige programma van de opleiding Advanced Warehouse Management.

Meer details  
en het volledige  
programma vind je op  
[www.picsbelgium.be](http://www.picsbelgium.be)

## Supply Chain Awards 2015

De finalisten van de 'Supply Chain Awards – Best project of the year 2015!' zijn gekend. Deze bedrijven dingen mee om de prestigieuze prijs in de wacht te slepen:

**Eriks** - The ERIKS e-biz project as part of a TCO omni-channel solution for MRO - [www.eriks.be](http://www.eriks.be)

**Vlassenroot** - Lifting Vlassenroot's Supply Chain to the Next Level - [www.vlassenroot.be](http://www.vlassenroot.be)

**Umicore** - Modal shift from road to water transportation of Umicore's raw materials containerflow - [www.umicore.com](http://www.umicore.com)

**Recupel** - OptiWEEE: Optimized Recupel transports with immediate results - [www.recupel.be](http://www.recupel.be)

**Katoen Natie & Vente Exclusive** - Continuous Improvement as a project - [www.katoennatie.com](http://www.katoennatie.com)

**AGFA Graphics** - Sustainability through recycling via collaborative supply chain - [www.agfa.com](http://www.agfa.com)

**Vigo** - iV!GO - [www.vigogroup.eu](http://www.vigogroup.eu)

**B logistics** - The Swiss Express: An Innovative Rail Haulage Solution - [www.sncblogistics.be](http://www.sncblogistics.be)

Mis de presentaties van de geselecteerde projecten niet en boek vlug uw tafel voor het gala event op 26 november in Kinepolis Antwerpen.



More information? [www.picsbelgium.be](http://www.picsbelgium.be)



[info@picsbelgium.be](mailto:info@picsbelgium.be)  
[www.picsbelgium.be](http://www.picsbelgium.be)

PICS Belgium vzw | Drie Eikenstraat 661 | 2650 EDEGEM | T +32 3 844 32 18

APICS Channel Partner



**24 november 2015**

**ALM – Filip Williotstraat 9, 2600 Berchem**

## INFO:

Veel bedrijven hebben moeite met het balanceren van cash, kosten en service. In dit practitioners seminar gaan we op zoek naar de balans in 3 verschillende industrieën (de apparel divisie van Sioen, Dreamland/Collishop en Barco). Elk van hen heeft een ander soort complexiteit die van de balans in de driehoek een specifieke uitdaging maakt.

De complexiteit is 3x heel groot en 3x heel verschillend. Toch zijn een aantal fundamentele uitdagingen dezelfde:

- Nieuwe producten creëren bijkomende complexiteit met een impact op kosten en voorraad. Hoe zorgen we dat product management het overzicht behoudt? Hoe zien we het verschil tussen 'good' en 'bad' complexity? Wat levert wel/geen toegevoegde waarde?
- Verkoop is gericht op de klant en de omzet. Hoe zorgen we dat die omzet ook winstgevend is en het nodige rendement geeft op de ingezette middelen zoals werkkapitaal. Waar, hoe en met wie voeren we hier rond de discussie? Wat is de impact op KPI's en incentives?

## PROGRAMMA:

- 13:30 - 14:00: Registratie
- 14:00 - 14:20: Intro tot 'Supply Chain Driehoek', Prof.dr. Bram Desmet
- 14:20 - 15:00: Case Apparel, Bart Vervaecke, CEO Sioen Apparel (part of Sioen Industries)
- 15:00 - 15:20: Break
- 15:20 - 16:00: Case Retail, André Céron, Logistiek Directeur Dreamland & Collishop (part of Colruyt Group)
- 16:00 - 16:40: Case Barco, Piet Vandenheede, Working Capital Improvement Manager
- 16:40 - 17:00: Break
- 17:00 - 18:00: Workshop and Brainstorm on 'Balancing the Supply Chain Triangle', o.l.v. Prof.dr. Bram Desmet
- 18:00: Afsluitende drink

## DEELNAMETARIEF:

Value Chain abonnees en Pics leden: € 325

Niet-abonnees: € 380

MEER INFO EN INSCHRIJVINGEN:

[WWW.VALUECHAIN.BE](http://WWW.VALUECHAIN.BE) - [INFO@VALUECHAIN.BE](mailto:INFO@VALUECHAIN.BE) - 050 40 80 80