

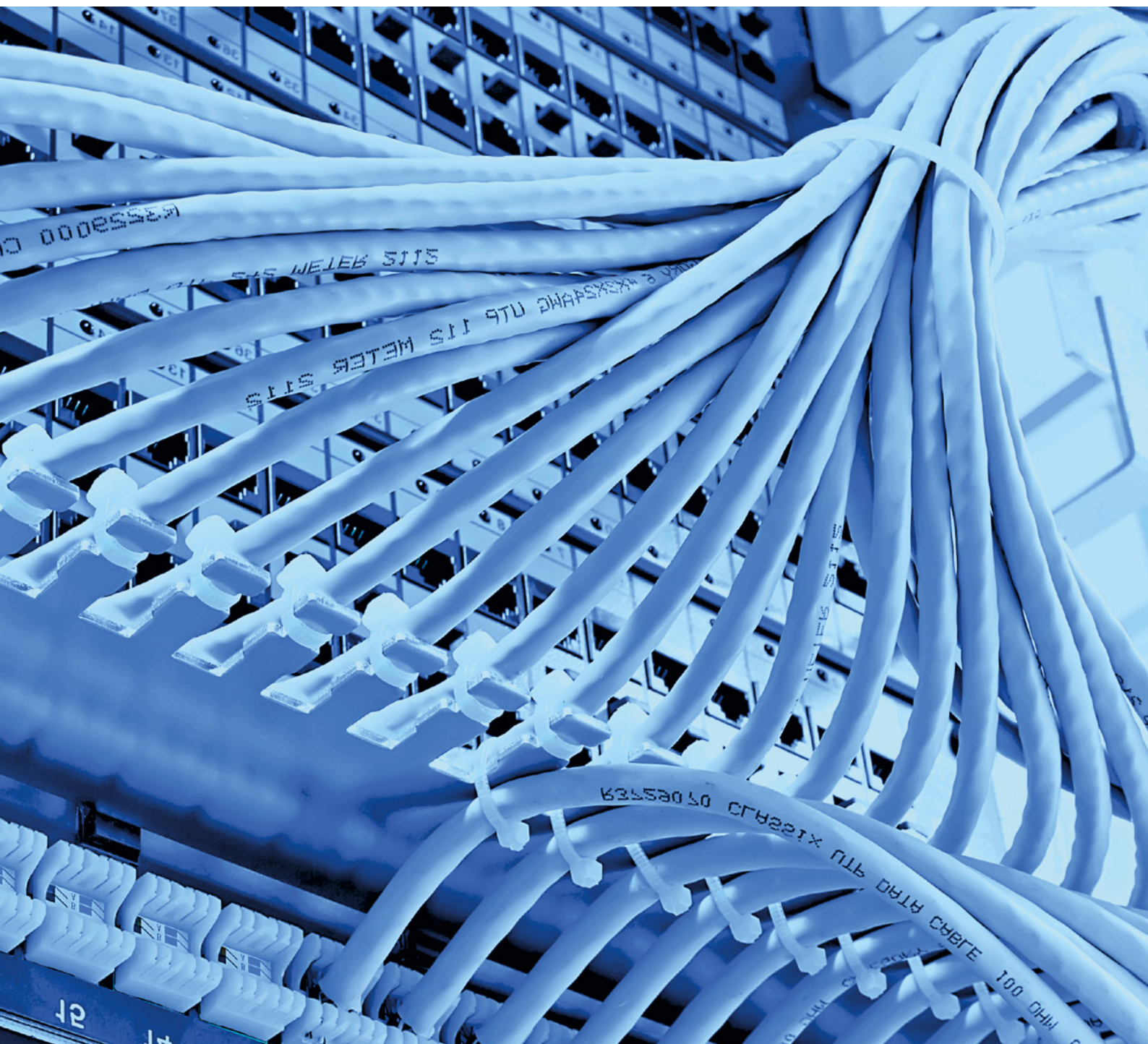


jaargang 14 | september 2018

**ICT &
PRODUCTIETECHNOLOGIE**

TechniShow | Magazine

by fpt vimag



CTAC | ATS | GreyWise | Hudson Cybertec
Planlogic | Macroscoop | Exact | Siemens | CNC Consult

INDUSTRIE 4.0

CNC-CONSULT DENKT DAT HET SLIMMER KAN!

Dankzij slimme inzet van ICT gaan uw kostbare productiemiddelen optimaal met elkaar communiceren.

CNC-Consult levert o.a. CAD/CAM software van hyperMILL® en de MES-oplossingen, planning- en gereedschapbeheer software van PROXIA®.

Echte automatisering gaat over processen!
Met onze SMART-scan brengen wij uw productieomgeving in kaart.

SAMEN MAKEN WE DE STAP NAAR INDUSTRIE 4.0



CNC-Consult
Titaniumlaan 86
5221 CK 's-Hertogenbosch

+31 (0)73 - 648 01 66
www.cncconsult.nl

ICT & Productietechnologie

Prehistorie

Het moet ongeveer twintig jaar geleden zijn. Ik werkte op de redactie van het Polytechnisch Tijdschrift (nu PT Industrie) en had net een artikel gemaakt over de koelcapaciteit van schuim op een printplaatje. Mijn eindredactrice vroeg me of ik even kon kijken naar een berichtje over ERP. Het was mijn eerste kennismaking met deze software-oplossing. Al snel volgde ERP II en zelfs ERP III. Ik was er een beetje klaar mee, maar bij MES veerde ik weer een beetje op. Ben zelfs nog lid geweest van MESA, een internationale non-profit vereniging rond MES. En toen werd het stil. ERP en MES landden in mijn geheugen naast andere afkortingen als CPU, ASCII en DOS.

Nu, ongeveer twee decennia later, maak ik een special over MES en ERP. Twintig jaar is een eeuwigheid in ICT-land (ter info: in 1998 lanceerde Apple het kekke ronde iMac-modelletje in vele kleuren met een geheugen van 4GB). Ik was verbaasd: MES en ERP terug uit de prehistorie? Ja en nee. ERP en MES zijn natuurlijk nooit helemaal weggeweest. Iedereen heeft een ERP-pakket en kan niet meer zonder. Wat MES betreft is er wel iets nieuws. Maar MES was aanvankelijk gericht op de procesindustrie. Oil&gas, chemie, voedsel, die sectoren. Dat is ook logisch, omdat het daar over continuprocessen gaat, die relatief makkelijk zijn te monitoren. Daarnaast zijn wetten en regels streng als het om eten, olie en medicijnen gaat, dus tracking & tracing is een eis. Data verzamelen en delen was en is een basisgegeven.

In de productietechnologie ligt het anders. Of beter gezegd: lag het anders. Kort door de bocht: op de werkvloer werd gewerkt aan de machines, op kantoor zat de administratie. En verdere automatisering van de werkvloer mocht best, maar de complexiteit van het werk van een machinebouwer is veel hoger dan bij bijvoorbeeld een olieraffinaderij.

Maar nu is alles anders, vanwege Industrie 4.0. Als je vandaag de dag wil produceren, moet je je fabriek slim inrichten. Werkvloer en kantoor moeten integreren. Data uit je machine beïnvloedt data in je inkoop, beïnvloedt data in je administratie en beïnvloedt zelfs processen van externe partijen. De digitalisering van de automatisering dwingt de machinebouwer om MES en ERP nog meer te omarmen.

Dat iets uit de jaren negentig zo'n revival kan maken en weer hip kan zijn. Ik stof straks meteen mijn oude blauwe iMac op. Hopelijk straalt de retro-hipheid een beetje op me af.

Henk van Beek
Uitgever



Inhoud



In dit nummer

In beeld: Nieuwe IT-omgeving voor Vekoma	4
Michiel Kox (CTAC): “De maakindustrie moet inspelen op de toekomst”	6
Digitalisering industrie pas halverwege	8
Maarten van Teeffelen van CNC-Consult ziet IT en maakindustrie nauwelijks samenkomen	12
Hameren op een goede ‘manufacturing IT-strategie’	15
“Veel bedrijven zijn onbewust onbekwaam als het gaat om cybersecurity”	18
Het pad van directeur Blokland van ERP-specialist Planlogic	20
Snel, foutloos, maatwerk en tegen de juiste prijs leveren	22
Siemens PLM Software-directeur Kuper: “We spreken de taal van onze klanten”	24
ERP-leverancier Macrocoop ademt maakindustrie	26
Skopos-onderzoek: industrie redelijk tevreden over business-software	29



Achtbaan Mayan in Polen

Achtbaanbouwer Vekoma

vernieuwt IT-infrastructuur

Vekoma Ride Manufacturing (Vekoma staat voor Veld Koning Machinefabriek), gevestigd in het Limburgse Vlodrop, is een fabrikant van pretparkattracties. Dit jaar hebben ze hun IT-infrastructuur vernieuwd. Het bedrijf heeft ervoor gekozen aan de engineeringkant het PLM-systeem PRO.FILE te implementeren en aan de productiekant nieuw leven te blazen in het ERP-systeem (Isah, sinds 2001 in gebruik). Die twee systemen moeten soepel met elkaar communiceren.

Ctac eerste SAP partner met volledig eigen demo-omgeving voor maakindustrie

Business & Cloud Integrator Ctac is gecertificeerd voor SAP S/4HANA Cloud. Deze software integreert alle bedrijfsprocessen en zet realtime data om in acties. Het verhoogt de productiviteit van medewerkers en biedt de veiligheid van SAP. Ctac is begin 2018 begonnen met het certificeringsproces en is dankzij het snelle proces nu al een partner in Nederland met een SAP S/4HANA Cloud-certificering. Daarnaast is Ctac de eerste SAP partner met een volledig eigen demo-omgeving waarmee organisaties in de maakindustrie S/4HANA Cloud daadwerkelijk kunnen ervaren.

Organisaties in de maakindustrie bevinden zich in een sector waar ze te maken hebben met snelle technologische ontwikkelingen en veranderende behoeften van klanten, voor wie korte levertijden en gepersonaliseerde, op maat gemaakte oplossingen de nieuwe standaarden zijn. Om deze ontwikkelingen het hoofd te bieden, moeten bedrijven snel innoveren en realtime inzicht hebben in hun organisatie. Want wanneer klantwensen vroegtijdig kunnen worden herkend, kunnen interne processen hierop worden afgestemd. Daarmee ontstaat de behoefte aan verregaand gestandaardiseerde software waarmee organisaties in staat zijn in te spelen op die snelle veranderingen. SAP S/4HANA Cloud is wendbaar, flexibel en biedt realtime inzicht. Daardoor zijn organisaties in staat om op basis van predictive analytics doorzichte beslissingen te nemen. Zo kunnen gebruikers optimaal profiteren van de mogelijkheden op het gebied van procesverbetering en efficiency, en zo de slimste onder de slimme fabrieken worden.

HANA

Erik van Nispen, Channel Manager S/4HANA Public Cloud Benelux, bij SAP: "Met S/4HANA Cloud biedt SAP een volledig geïntegreerd systeem dat standaard ingebouwde processen levert voor product-, service- en assetgerichte organisaties, dat ieder kwartaal met meer functionaliteit geupdate wordt. Ctac is voor ons een waardevolle, deskundige partner. We zijn er dan ook trots op dat Ctac deze SAP S/4HANA Cloud-certificering heeft ontvangen in combinatie met een eigen demo-omgeving, waarmee ze deze oplossing als een van de eersten kan aanbieden aan haar klanten." Henny Hilgerdenaar, CEO van Ctac: "Bij Ctac ge-



Foto: Cineberg / Shutterstock.com

loven we dat slimme ERP de oplossing is voor de toekomst. Daarom hebben we ook geïnvesteerd in de eigen demo-omgeving van S/4HANA Cloud, zodat we klantgerichte demonstraties kunnen verzorgen en onze klanten de kracht van de oplossing dan echt ervaren. Met de SAP S/4HANA Cloud-certificering beschikken we over consul-

tants die volledig getraind, gecertificeerd en op de hoogte zijn van alle ins en outs rondom de clouddoplossing. We hebben dus alles in huis om oplossingen voor de meest uiteenlopende vraagstukken van organisaties in de maakindustrie te realiseren."

BEMET EN JDI KOPPELEN ONLINE PRODUCT CONFIGURATOR AAN ERP

CTO, oftewel, Configure to Order is helemaal 'hot' in de maakindustrie. Daarom zijn Bemet en JDI een samenwerking aangegaan waarbij een online productconfigurator gekoppeld wordt aan een ERP-systeem. Hiermee wordt de klant en haar eindklant heel veel onnodig en dubbel werk uit handen genomen.

Zelf online een product configureren, het naar wens aanpassen en pas bestellen als alles klopt doet z'n intrede nu ook in de zakelijke markt en de maakindustrie. Terwijl veel consumenten het op een beeldscherm samenstellen van een keuken, auto of badkamer op maat al langer kennen staat dit in de zakelijke markt nog in de kinderschoenen.

Door de samenwerking van JDI en Bemet kan de eindklant vanaf nu met de online product configurator de door hem gewenste producten en aantallen zelf op maat samenstellen en deze verwerken tot een concrete order. Een order die door slimme koppelingen vervolgens ook door hem zelf direct in productie gegeven kan worden. Met de samenwerking zetten Bemet en JDI dé nieuwe online standaard in het order- en productieproces neer: een unieke configure to order webapplicatie gekoppeld aan een ERP-systeem. Voordelen voor bedrijven zijn o.a. snellere levertijden, kortere doorlooptijden, sneller en flexibeler inspelen op vragen vanuit de markt, betere kwaliteit van de producten, sneller offertes kunnen maken, foutmarge van 0, meer ruimte voor innovatie en lagere kosten, hogere marges.

Bosch sluit raamverdrag met Contact Software

Bosch, 's werelds grootste autotoeleverancier, kiest voor open source IoT-leverancier Contact Software als strategische partner en sluit een 10-jarige raamovereenkomst.

Op basis van deze overeenkomst hebben de ongeveer 400.000 werknemers van Bosch nu toegang tot alle producten voor Product Lifecycle Management (PLM) en Internet of Things (IoT) van Contact. De software zal worden uitgerold in het eerste deelproject van 5000 banen wereldwijd als een open, wijvertakt platform voor de hele onderneming. Het doel van Bosch is om productgegevens overal digitaal te gebruiken en processen en projecten veiliger en sneller te maken.



Foto: Birgit Reitz-Hofmann / Shutterstock.com

Drillmasters gebruikt low-code ERP-oplossing van Thinkwise

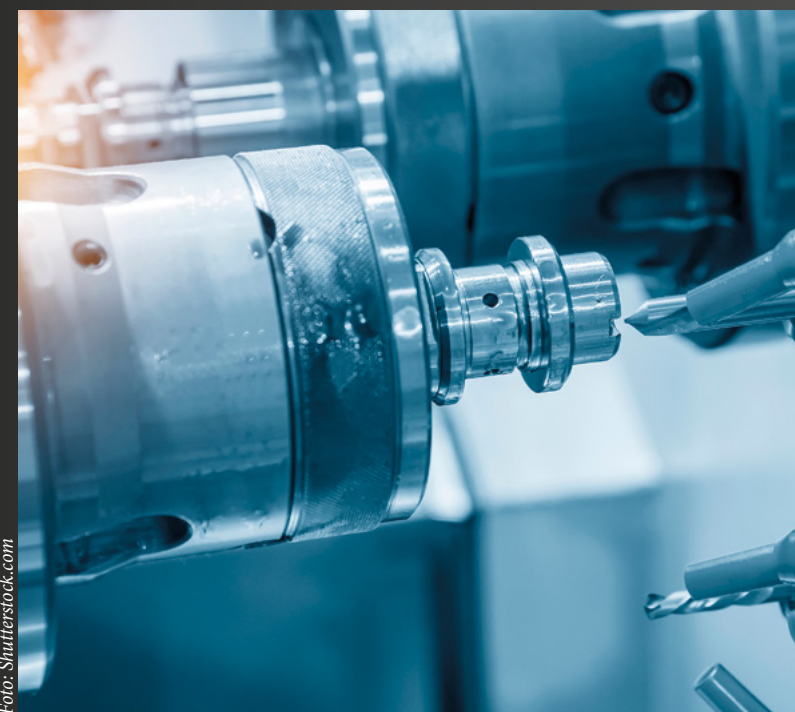


Foto: Shutterstock.com

Thinkwise, leverancier van low-code modelgedreven software, heeft een ERP-oplossing gerealiseerd voor Drillmasters. Dit bedrijf is specialist in het produceren en herslijpen van boren, frezen en speciale gereedschappen voor de verspanende industrie. Drillmasters koos voor een low-code ontwikkelde ERP-oplossing.

Met de Drillmasters IMS ERP-oplossing kan Drillmasters het gehele proces vastleggen, van het ophalen van botte boren tot en met het weer afleveren van de herslepen boren. Zodoende werkt het bedrijf efficiënter en accurater en kan het een betere service aan zijn klanten bieden. Drillmasters houdt zich van oorsprong bezig met het herslijpen van boren en frezen, en rekent met name veel vliegtuigbouwers tot zijn clientèle. Met een eigen transportdienst haalt het bedrijf wekelijks gebruikte boren op bij klanten, die vervolgens gesorteerd, geslepen, verpakt, en weer uitgeleverd worden. Dit is de slagader van het proces waar Drillmasters in gespecialiseerd is. Verder bestelt het bedrijf ook materiaal voor nieuw te maken boren.

“Er zijn nog te veel misverstanden rond Industrie 4.0”

Digitalisering industrie pas halverwege

Mike James startte in 1986 ATS Global met partner Hans Damman, een partner voor de zogenoemde Smart Digital Transformation. Als internationaal erkend specialist helpt de geboren Brit nu al ruim drie decennia de maakindustrie met digitalisering. “Een product wordt een dienst.”

Vanachter zijn bureau in zijn kantoor in Haarlem straalt Mike James vriendelijkheid uit. Hij spreekt rustig en met een zacht timbre. Van origine is hij Brits staatsburger, maar de liefde hield hem in Nederland. Via Allen Bradley (fabrikant van PLC's) kwam hij naar Nederland en startte hij - na gewerkt te hebben voor Intech - zijn eigen bedrijf ATS Global, gespecialiseerd in MES. James was ook tien jaar actief betrokken bij MESA.org, de internationale belangenclub voor MES. MES is volgens hem cruciaal. Fabrikanten moeten namelijk de kwaliteit van hun product continu verbeteren, de kosten verlagen en een hogere efficiëntie behalen. MES, Manufacturing Execution Systems, is van cruciaal belang voor deze stappen. Het biedt de mogelijkheid voor directe uitvoering van productieorders en een dynamisch antwoord op veranderende situaties in orders, machinestaten, kwaliteitscontroles et cetera. Dankzij MES ben je in staat om een 'zelf georganiseerde' fabriek te runnen.

HOE BEN JE IN DE TECHNIEK TERECHT GEKOMEN?

“Ik ben inderdaad techneut geworden. Ik was eerst puur gericht op zakelijke aspecten van ondernemingen: de strategie, de financiering, maar ook de kostenberekeningen. Nadat ik heb leren programmeren in Cobol heb ik een accountancy-opleiding gevolgd. Daarna heb ik een diploma 'managementstudies' gedaan, een soort MBA. Ik begon bij Plessey, toen een grote Britse elektronicafabrikant, als trainee en management accountant. Ik was een soort van loopjongen die overal mocht werken en alles mocht zien. Bij Plessey maakten we verkeerssystemen, OCR en ook defensiesystemen. Ik leerde daar ook CNC's en PLC's programmeren. Zo ben ik engineer geworden.”

ATS GLOBAL HEEFT VEEL KLANTEN IN ZOWEL DE PROCESINDUSTRIE ALS IN DE MAAKINDUSTRIE. MES IS AL TWINTIG JAAR NORMAAL IN DE PROCESINDUSTRIE. WAAROM PIKT DE MAAKINDUSTRIE HET NU PAS OP?

“Ten opzichte van de maakindustrie heeft de procesindustrie een voordeel. Een proces is strak ingericht. Iemand bouwt een fabriek, waaraan weinig wordt gesleuteld. Het is een grote kapitaalinvestering en een continu en relatief simpel proces. In de discrete productie daarentegen verandert alles heel snel. Het proces muteert continu en wordt steeds aangepast. Die veranderingen maken het moeilijker om MES te implementeren.”

———— “ ————

**“ZIJN BEDRIJVEN ER KLAAR VOOR? NEE.
ZIJN ZE GOED INGERICHT? NEE”**

———— ” ————



MAAR EEN PROCES IS EEN PROCES. EEN MACHINEBOUWER WERKT TOCH OOK PROCESMATIG?

“Uiteindelijk is het een kwestie van geld. Alles is mogelijk, ook in de maak-industrie. Maar het vergt veel investeringen om rendement te halen. In de procesindustrie is dat makkelijker. Daarom is het zo goed dat we doorgaan met Industrie 4.0, zodat we veel meer mogelijk maken. Dat dankzij standaardprotocollen en plug&play-systemen machines met elkaar praten.”

INDUSTRIE 4.0 LIJKT EEN BEETJE TE VER GEGAAN. HET WAS EEN HYPE, MAAR NU GROEIT DE SCEPSIS OVER SMART INDUSTRY.

“Dat is de bekende hype-cycle. Eerst is er veel enthousiasme over iets nieuws, dat zakt net zo snel weer in. Maar uiteindelijk vindt de adaptatie op grote schaal plaats. Het kost gewoon tijd. Steeds meer machines zijn gebaseerd op IT-standaarden. Maar de markt gaat slechts zo hard als de markt aankan.”

WAT IS MOGELIJK?

“Neem een autofabriek. Een van de mogelijkheden is het zogenoemde cel-gebaseerd produceren. Dan hoeven er geen mensen bij de productie te zijn. Dus alle lichten zijn uit, niemand is er. Dan gooien we er materialen in, via het logistieke systeem. De machines praten met elkaar en er komt op de lijn een auto die rood moet zijn. Maar soms is de verfspuit nog helemaal niet klaar. De fabriek zelf zou dan de auto die rood moet zijn even aan de kant horen te zetten. Eerst komen de blauwe auto's aan de beurt, waarna de rode auto's weer door mogen. Dat is de droom van dynamische planning. Met dit voorbeeld loop ik voor de muziek uit, maar het kan wel. Het is echter een andere manier van denken. Tijd krijgt een andere betekenis. Wat maakt het namelijk uit dat een fabriek langzamer draait? Dat is niet van belang, de output is van belang, zonder dat er mensen in de fabriek nodig zijn. Want elk uur van een mens in die fabriek is relatief duur.”

IS DAT HET ULTIEME INDUSTRIE 4.0-PLAN?

“Er zijn nog te veel misverstanden rond Industrie 4.0. In het rapport in 2013 dat Merkel in ontvangst nam, stond dat het nog twintig jaar zou duren eer we daar zijn waar we willen zijn. Dus theoretisch is er nog vijftien jaar te gaan. Een industriële revolutie gebeurt niet in een of twee jaar. En vooral omdat de markt zelf remmend werkt.”

“**FABRIKANTEN MOETEN DE KWALITEIT VAN HUN PRODUCT CONTINU VERBETEREN, DE KOSTEN VERLAGEN EN EEN HOGERE EFFICIËNTIE BEHALEN**”

DE MARKT WERKT REMMEND?

“We zijn opgegroeid in een 3.0-wereld. Vanaf daar zijn we bezig met een constant verbeteringsproces. We nemen in wezen kleine stapjes. Maar Industrie 4.0 is een omwenteling. Als er een ‘factory of the future’ wordt gebouwd, zijn het niet de huidige mensen uit de fabrieken die dat bedenken en uitvoeren. Nee, dat zijn de super-engineers. Alleskunnners, die weten van elektronica, IT, automatisering, maar ook van bijvoorbeeld chemie. Zijn bedrijven daar klaar voor? Nee. Zijn ze goed ingericht? Nee.”

HOE KOMEN WE AAN DIE SUPER-ENGINEERS?

“Ze zijn er. Het zijn de nieuwsgierigen. Hoe oud ze zijn, is niet belangrijk. Zo zijn er een heleboel millennials die niet meekunnen met innovaties en ouderen die dat wel kunnen. Het is een mindset.”

WAT IS DIE MINDSET DAN?

“Dat je anders naar een product kijkt; een product wordt een dienst. Neem Rolls Royce, een belangrijke klant. Zij verkopen geen motoren, maar leveren de dienst ‘motor’. Het is een soort leaseconstructie, waarbij Rolls Royce de eigenaar blijft. Dus Rolls Royce heeft direct belang bij een betere motor. Want hoe beter de motor, hoe minder de kosten. Ander voorbeeld: Otis, een liftbedrijf. Zij verkopen de dienst ‘mensen op en neer brengen’. Daarbij verzamelen ze alle informatie van alle liften die ze hebben. Zo maken ze intelligente liften, waar de gebouweigenaar veel gelukkiger van wordt.”

KLINKT MOOI. MAAR IK HOOR OOK KRITISCHE GELUIDEN OVER INDUSTRIE 4.0. ALSOF HET MISLUKT IS.

“Dat is de hype-cycle. Je ziet dat er inderdaad teleurstelling zichtbaar is. Zo heb ik een klant die protheses maakt. Zij wilden een slag maken en kochten zeventien 3D-printers, zodat ze nog maar twintig procent van het metaal verbruiken. Alles liep goed, totdat de fabriek zo goed als klaar was. Het bleek dat de machines niet aan het internet konden worden verbonden. De machinebouwer had een eigen protocol, waardoor de klant nog eens een halve ton moest betalen. Dat is pijnlijk, maar toont ook het slechte besef dat we met ons allen vooruit moeten gaan. En we zullen vooruit gaan. Maar blijf realistisch en pragmatisch.”

EN DAN?

“Dan gaan we vooruit. Mensen willen verder.”

■ PUBLIC RELATIONS

■ MARKETING

■ COMMUNICATIE-ADVIES

REPEATER MEDIA IS EEN **FULL-SERVICE MARKETING-, PR- EN ADVIESBUREAU**. REPEATER MEDIA IS GESPECIALISEERD IN **(MISSIEKRITISCHE) COMMUNICATIE**. COVERT OF OVERT, TETRA OF LTE, FREQUENTIES OF VERGUNNINGSVRIJ, REPEATER MEDIA HEEFT (TECHNISCHE) KENNIS VAN ZAKEN. DAARNAAST HEEFT REPEATER MEDIA HET **NETWERK VAN SPECIALISTEN** IN (MISSIEKRITISCHE) COMMUNICATIE.

REPEATER MEDIA
AMPERESTRAAT 7
2316 DG LEIDEN
INFO@REPEATERMEDIA.NL
06-28417073





Maarten van Teeffelen van CNC-Consult ziet IT en maakindustrie nauwelijks samenkomen

“Er is te weinig pijn”

De huidige generatie is opgegroeid met CNC-machines. Ze hebben te weinig verstand van IT. Er is zelfs een generatiekloof, meent Maarten van Teeffelen, directeur van CNC-Consult. Gelukkig komen er jongeren aan die wel de stap naar Industrie 4.0 gaan maken. “Echte automatisering gaat over processen”.

Maarten van Teeffelen van CNC-Consult is een beetje een vreemde eend in de bijt. Ja, hij is technéut. Maar vanuit zijn begin als CAD/CAM-engineer ligt zijn hart ook bij ICT. Hij richtte in 1995 CNC-Consult & Automation op. Zijn doel: het optimaliseren van een productieproces in kleine stappen tot een Smart Factory proces. Ook na ruim twintig jaar IT in de maakindustrie worden nieuwe technieken volgens hem nog steeds niet goed ingezet.

IS IT EEN ONDERGESCHOVEN KINDJE BINNEN DE PRODUCTIETECHNOLOGIE?

“Ja. Het zijn twee werelden die elkaar niet ontmoeten. Ik heb de indruk dat de maakindustrie zich kenmerkt door technische vakmensen die ooit zijn begonnen om met een stuk materiaal, gereedschap en machines een eindproduct te maken. De generatie die dat nu doet, is opgegroeid met CNC-machines. Dat is prima, maar ze gaan op IT-gebied niet verder dan dit.”

IS ER SPRAKE VAN EEN GENERATIEKLOOF?

“Dat mag je zeker zeggen. In de managementlaag binnen de maakindustrie is men niet opgeleid voor ICT. Natuurlijk werkt iedereen met computers en heeft iedereen kennis van ERP. Er is een zekere vorm van automatisering, maar deze is beslist te beperkt. Offertes en financiële administratie automatiseren is een stap die is genomen. Daar is CAD/CAM als verlengstuk van de CNC-machine bijgekomen. Zo hebben ondernemers het idee dat ze Industrie 4.0 hebben geïntegreerd, maar het is eigenlijk pas de eerste fase van bedrijfsautomatisering. Echte automatisering gaat over processen.”

MAAR DAT ZIEN DE MENSEN IN DE MACHINEBOUW TOCH OOK?

“Het management heeft inzicht, maar ziet vooral of ze wel of geen winst maken. Of dat voldoende is, daarover kan ik geen waardeoordeel geven. Misschien zijn ze tevreden, misschien zijn ze ontevreden. Ondernemers zien dat ze mooie producten maken, dat ze goede werknemers hebben, dat ze trouwe klanten hebben en dat ze binnen een bepaalde termijn kunnen leveren. Maar uiteindelijk realiseren ze zich niet dat de doorlooptijd eigenlijk veel te groot is. Levertijden zijn vaak te lang en onbetrouwbaar.”

HOE KAN DAT?

“Er is een voorbeeld uit de geschiedenis van Toyota, dat ik vaker gebruik. Daar zeiden ze: ‘Als je goede mensen met slechte processen laat werken,

bereik je middelmatige resultaten’. Dat is precies wat wij onderschrijven. Je moet continu je processen optimaliseren. Kijk naar de automotive-industrie. Daar doen ze niets anders dan processen in kaart brengen en verbeteren. Het zou mooi zijn als wij dat in Nederland en België ook vaker zouden doen.”

LOPEN WE ACHTER IN DE BENELUX?

“Achter lopen is te veel gezegd. Maar kijk eens tijdens de Hannover Messe, daar zijn hallen vol met automatiseringsleveranciers die zich bezighouden met ‘4.0’. Op TechniShow is maar een klein aantal leveranciers op dit gebied, inclusief onszelf. We hebben nog wel een inhaalslag te maken. Ik wil het wel nuanceren; een mkb’er in Duitsland is voor ons al een groot bedrijf. Ons mkb zit tussen de vijf en vijftig mensen. Dus ik begrijp dat daar andere aspecten een rol spelen. Desondanks proberen wij ons mkb wel bewust te maken wat Industrie 4.0 echt betekent. Wat is mogelijk? Wat is een Smart Factory? Kortom: we willen de eindgebruiker wakker schudden dat er meer rendement te behalen is.”

BIJ DE HANNOVER MESSE STAAN OOK PARTIJEN ALS MICROSOFT, T-MOBILE EN SAP. IS DAT HET VERSCHIL?

“Nee hoor, het is in Duitsland ook niet allemaal hosanna als het gaat om Industrie 4.0. Ik zag tijdens de Messe een discussie live op de stand bij SAP. Ik luisterde naar de hotshots van SAP die een discussie met elkaar hadden. Dat ging erover dat in 2011 de nieuwe industrie was geboren. Het was onderhand 2017 en ze vroegen zich af wat ze nou bereikt hadden. Ook in Duitsland was de conclusie: we zijn nog niet zo ver als we dachten. Ook daar is Smart Industry nog niet door alle bedrijven geaccepteerd.”

HOE MOET DAT BETER?

“Ik denk dat we bedrijven bewust moeten maken van de mogelijkheden. Er kan al zo veel, maar je moet wel stappen zetten. Klein voorbeeld: je kan een storing in een machine via je smartwatch controleren. Dat betekent dat er een hele keten aan processen achter zit. Ten tweede is het belangrijk om het onderwijs erbij te betrekken. Industrie *meets* onderwijs. Er zijn initiatieven voor, maar dat moet hechter en beter aansluiten bij de praktijk. Het onderwijs kan het namelijk niet alleen. Wij vragen als industrie van het onderwijs dat ze mensen leveren die verstand van zaken hebben. Dan moeten we vanuit de industrie ook intensief meewerken aan educatie. Aan de andere kant: studenten van 25 jaar spreken wel meer over lean manufacturing en IT-gerateerde aspecten van de machinebouw.”

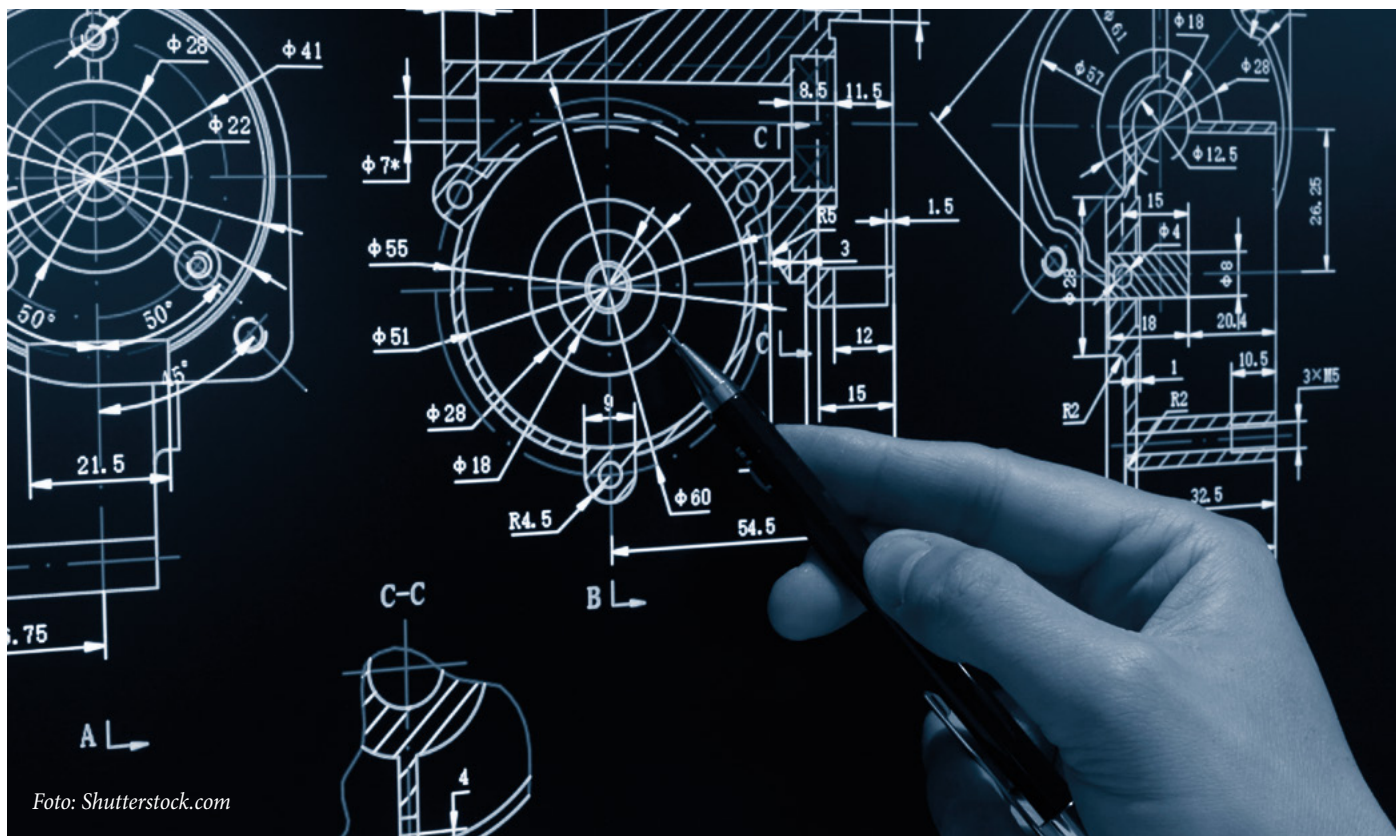


Foto: Shutterstock.com

DUS HET KOMT VANZELF GOED?

“Uiteindelijk lost het probleem zichzelf op. Maar het blijft wel de vraag of de maakindustrie nog wel vijf jaar kan wachten op ‘4.0’? Dat weet ik niet, maar ik heb er wel mijn ideeën over. Belangrijk is de winstgevendheid en de mogelijkheid om te kunnen investeren. Als je niet voldoende buffer hebt om te investeren in nieuwe technologieën en innovatie daardoor niet kan uitvoeren, kom je vroeg of laat in de problemen. Organisaties die dat wel kunnen, zien hun winstgevendheid oplopen.”

ZO LANG HET GOED GAAT, GAAT HET ZOALS HET GAAT, NIETWAAR?

“Dat leeft wel in de sector. We doen onze processen al twintig jaar hetzelfde. Wil je echt stappen maken in winstgevendheid, dan moet je naar je processen kijken. Maar veel eigenaren zijn gefixeerd op de machine, die moet efficiënt zijn. Dan creëren we een hele efficiënte machine, die wellicht verstorend is in je hele proces. Dan investeer je bijvoorbeeld in een machine die zoveel produceert, dat de rest van de fabriek de producten niet afgewerkt krijgt. Dat je bij wijze van spreken honderd halffabricaten uit de ene machine krijgt, maar elke dag slechts vijf producten klaar hebt voor de nabewerker. De volgende machine is namelijk niet zo efficiënt als je belangrijkste machine, waarin alles geoptimaliseerd is. Dan staat er voor een kapitaal aan halfgereed product onnodig lang te wachten. Vroeger kon dat misschien wel, maar vandaag de dag niet meer. Tijd is immers geld.”



**“ALS JE GOEDE MENSEN MET SLECHTE
PROCESSEN LAAT WERKEN, BEREIK JE
MIDDELMATIGE RESULTATEN”**



WAAROM ZIET DE SECTOR DE NODDZAAK TOT INNOVEREN NIET?

“Er is te weinig pijn. Er wordt toch overal geld verdiend? Maar de vraag is of de verdiensten wel genoeg zijn. Sommige bedrijven weten niet eens dat ze er niet goed aan toe zijn. De bezettingsgraad van een fabriek ligt gemiddeld tussen dertig en veertig procent. Er zijn ongetwijfeld genoeg partijen die het beter doen, maar bezettingsgraad is een relatief begrip. Het is een onderdeel van de echte productie.”

IN DE CHEMISCHE WERELD ZIJN DE BEZETTINGSGRAAD EN DE PRODUCTIEPROCESSEN AL JAREN OP ORDE. WAAROM DAAR WEL?

“Het proces is juist essentieel voor die industrie, terwijl in de maakindustrie het nog steeds mogelijk is om zonder goede processen te overleven. Dat is de dagelijkse praktijk. In de chemie gaat het om massaproductie. Hier zijn de productievloer en de administratieve aspecten allang gecombineerd in een zogenoemd manufacturing execution system (MES). Dat is een informatiesysteem voor het monitoren en aansturen van productieprocessen met een continu karakter.”

IS MES DAN IETS VOOR DE MAAKINDUSTRIE?

“We zijn bezig met de eerste projecten waarbij we MES inzetten. Over één of twee jaar kunnen we de eerste echte successen laten zien. Door middel van een smart scan, brengen wij, na een uitvoerig intakegesprek, het totale proces in kaart. Dan stellen we vragen als: wat doet een product? Hoe lang zijn de stand- en wachttijden? Welke processen liggen onder een productie-traject? Zo vinden we de bottlenecks in een fabriek, zodat we processen kunnen optimaliseren en ‘quick wins’ en langetermijnresultaten kunnen halen.

Als ondernemer is dat weer kosten maken zonder garanties?

“Als een klant openheid van de boeken wil geven, dan ben ik ook bereid om risico's te nemen. Laat ons weten waar je staat met je leverbetrouwbaarheid, je brutomarges, omzet, tussenvoorraad en voorraad in het algemeen. Dat is een start en van daaruit kunnen we garanties geven.”



Foto: Rob Daanen Fotografie

Greywise-directeur Hensen: “Creëer een automatiseringsomgeving die toegevoegde waarde biedt”

Hameren op een goede ‘manufacturing IT-strategie’

Productietechnologie kan niet meer zonder MES, vindt Jos Hensen. De oprichter en directeur van Greywise denkt dat de brug tussen productieomgeving en IT eindelijk geslagen moet worden. Vanuit zijn expertise in onder andere de wereld van food herkent hij de noodzaak van betere IT. “Nieuwe IT-managers kijken met een andere bril.”

MES staat volop in de schijnwerpers, terwijl het twee decennia geleden al werd geïntroduceerd. Jos Hensen: “De aandacht lag toen vooral op ERP en het optimaliseren van bedrijfsprocessen. Nu zie je dat er een stap moet worden gemaakt om efficiënter en flexibeler te werken, met minder fouten. Klanten worden kritischer, wetten worden steviger. Zonder systemen kan je het niet meer halen.”

In de wereld van ‘food’ – een terrein waar Hensen ruime expertise heeft opgebouwd – is het vaak nog ‘Industrie 2.0’, zegt hij. “Er ligt nog veel goud op de vloer, zeg maar. Er is veel meer efficiency mogelijk. Natuurlijk zijn productieprocessen al een stuk efficiënter geworden, waarbij de inrichting is verbeterd, de machines moderner zijn en de goederenstromen beter lopen. Maar er gebeurt nog veel te veel op papier. Of het nou om planning of registratie gaat, alles wordt ouderwets genoteerd. Dat betekent dat achteraf alles weer verwerkt moet worden. Behalve dat dat fouten bij het invoeren oplevert, zorgt het ervoor dat het ERP-systeem niet up-to-date is. Dat loopt achter. Dus zullen er fouten ontstaan met voorraden en dus met inkoop. Want je hebt geen inzicht in wat er is en je weet dus ook niet wat erbij moet.” Een werknemer die de hele dag bezig is met het verwerken van papieren en heen een weer naar een magazijn loopt om aantallen op te nemen, is volgens hem niet meer van deze tijd. Deze ‘administratieve persoon’ is vaak ook nog de enige in het bedrijf dat tijdens audits van de hoed en de rand weet.

“

“HET IS HEEL BELANGRIJK OM EEN VISIE TE HEBBEN OP JE MANUFACTURING, MAAR OOK OP JE IT”

”

VERBETERPOTENTIEEL

Hensen hamert op een goede ‘manufacturing IT-strategie’ binnen productiebedrijven. “Het management van een bedrijf ziet heus wel dat een goede inrichting van hun IT-systemen noodzakelijk is. Maar hoe moet zo’n inrichting eruit zien? Welke systemen zijn nodig? En hoe moeten die met elkaar samenwerken?”

Vaak heeft een bedrijf een werkend ERP-pakket voor de logistieke en administratieve afhandeling. Daarnaast zijn er besturingssystemen en SCADA-oplossingen. De vraag is of die twee ‘delen’ met elkaar kunnen praten. Er lijkt een onzichtbare muur tussen kantoor en productiehal. “Het gaat er niet om dat het ene systeem beter of sterker is dan het andere systeem. Het gaat er om dat het op een gegeven moment onafwendbaar is dat werkvloer en kantoor een geïntegreerde oplossing hanteren en omarmen.”

Greywise brengt fabrieksprocessen in kaart en stelt verbeterpunten vast. “Er is zo’n hoog verbeterpotentieel”, zegt Hensen. “Er zijn in Nederland veel middelgrote bedrijven die zijn begonnen vanuit een directeur/eigenaar. Die zijn van eenpitter gegroeid naar een gezond bedrijf van bijvoorbeeld tweehonderd mensen. De focus van de directeur lag altijd op de vraag wanneer er een nieuwe lijn of machine bij moet. De mensen van het eerste uur, trouw

aan de oprichter, zijn meegegroeid. Maar die groep werkt nog steeds op de manier zoals ze het aan het begin van de groei van hun bedrijf hebben gedaan. Zij kennen het bedrijf door en door en hebben alle informatie in hun hoofd en in aantekeningen. Deze informatie wil je eigenlijk in systemen inbakken, zodat iedereen er wat mee kan. De informatie van deze werknemers is waardevol.”

Volgens hem zie je vaak dat als er een nieuwe financieel directeur of productiedirecteur bij een mkb komt, hij enthousiast nieuwe stappen wil maken om een bedrijf verder te helpen. Maar als de IT-omgeving niet in orde is, kunnen die stappen niet worden gemaakt. Hensen stelt dat een goede scan onontbeerlijk is: hoe ziet een landschap van applicaties er over tien jaar uit? Waar zitten gaten, knelpunten en verbeterpotentieel?

VISIE

Hensen kent het klappen van de zweep. Begonnen als elektrotechnisch ingenieur in de voedingstechnologie merkte hij dat hij veel interesse had in procesautomatisering. “Aan de ene kant werkte men met PLC’s, aan de andere kant zaten witteboorden met mainframes met ERP. Daartussen zat niets. Ik had het idee dat er iets miste. Bij mijn tweede baan, als projectleider automatisering bij Nutricia in Cuijk, stuurde men vanuit de orderingave de mengers automatisch aan. Dat was in 1986 en voor mij was het MES-avant-la-lettre: informatie-uitwisseling tussen de productie, mensen en machines op de werkvloer, en de kantooromgeving. Ook daarna, bij mijn werk als consultant bleef die koppeling me trekken.”

Toen hij zeven jaar geleden Greywise (“Inderdaad een verbastering en vertaling van grijs en wijs”) oprichtte, zag hij een generatiekloof ontstaan binnen de automatisering. “Er zijn twee types productiemangers. Dat zijn de mensen van het eerste uur, die als afdelingschef naar hoofd Productie zijn gegroeid. Die hebben een hands-on-mentaliteit, die regelen het allemaal. Aan de andere kant zie je nieuwe krachten, die komen van grote bedrijven en die denken in ‘lean’, first-time-right en tooling. Bij grote bedrijven is men anders opgeleid, met een bepaalde filosofie. Ik zie ook bij de IT-managers een generatieverschil. De oudere groep heeft altijd moeten werken met een beperkt budget en beperkte middelen, waardoor er veel losse applicaties zijn, die nu via interfaces aan elkaar gekoppeld worden. Ook wordt er nog veel Excel gebruikt. Die groep zie je vastlopen in de huidige IT-omgevingen. Die groep zie je vastlopen in de huidige IT-omgevingen. Nieuwe IT-managers kijken met een andere bril. Die willen weten waar een bedrijf heen wil en creëren een IT-omgeving die toegevoegde waarde biedt.”

BRUGGEN BOUWEN

Hensen heeft een voorkeur voor de nieuwe specialisten, maar sluit ook zijn ogen niet voor het verleden. “We willen als bedrijf bruggen bouwen, tussen de diverse generaties IT- en productiemangers. Het is namelijk heel belangrijk om een visie te hebben op je manufacturing, maar ook op je IT. Een productie-IT-strategie, die past in je bedrijf. Dat is lastig, want acceptatie en communicatie is moeilijk. Een technische dienst is bang dat als een geïntegreerd systeem niet werkt, hij op de werkvloer een probleem heeft. Hij is het niet gewend om een soort van SLA (Service Level Agreement) af te sluiten met de IT-afdeling.”

Uiteindelijk komt alles bijeen in MES, blijkt uit een voorbeeldproject van Greywise. Bij, een internationaal opererende aardappelfabriek, stonden op de site in Ter Apelkanaal meerdere fabrieken. Elke fabriek heeft meerdere lijnen voor het vullen van zakken en big bags. De pallets worden voorzien

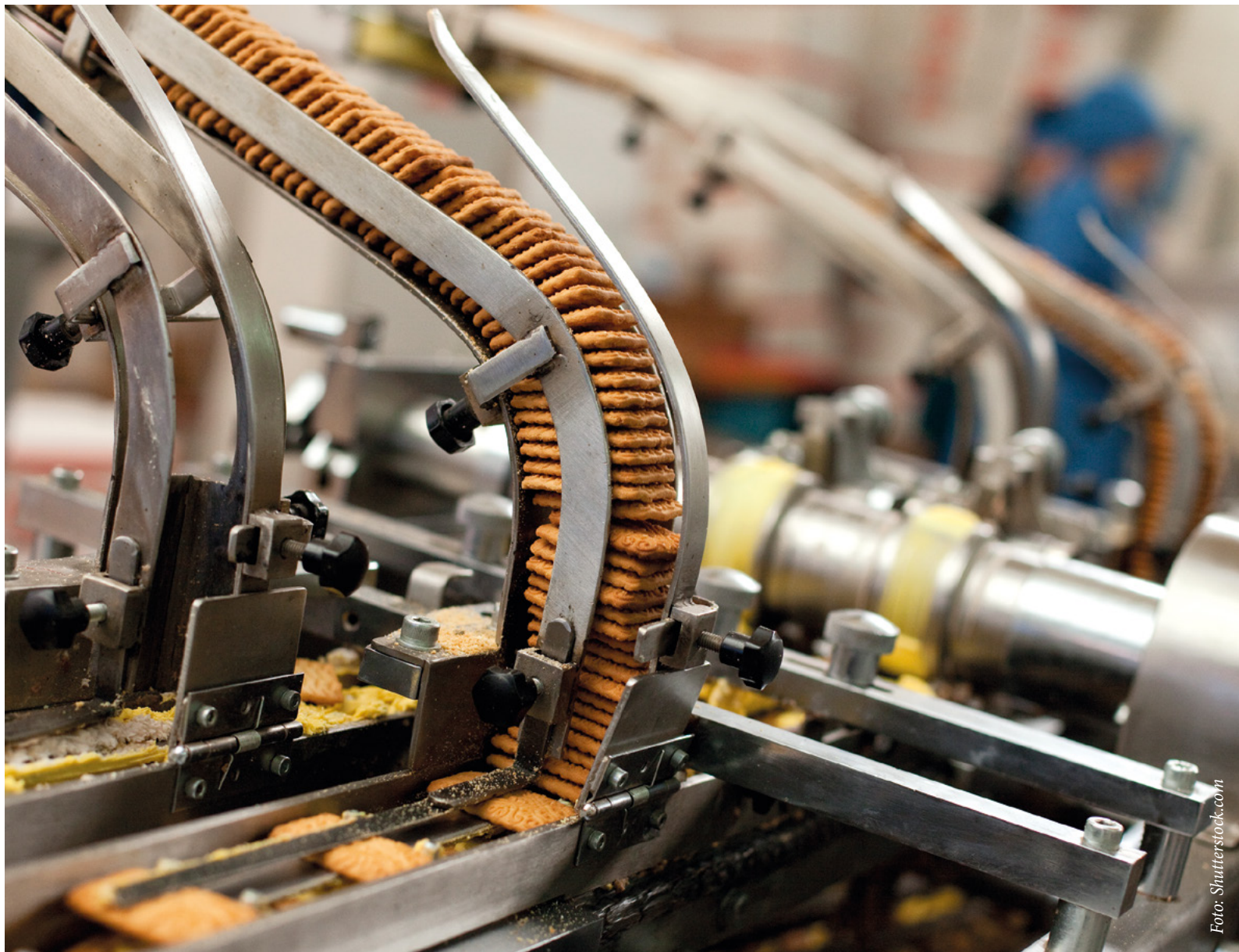


Foto: Shutterstock.com

van een palletlabel en gaan met AGV’s naar een centraal punt. Hier worden de pallets voorzien van een stretchhood en twee SSCC-palletlabels. Via transportbanen gaan de pallets naar een van de magazijnen. Er lag een aantal uitdagingen: het vooraf uitprinten van de palletlabels kost veel tijd en is foutgevoelig. Daarnaast is het boeken van opbrengsten en verbruiken in SAP tijdrovend en foutgevoelig. De zekerheid dat de zakken voorzien zijn van de juiste codering (inkjet en labels) moet omhoog en er moet een betrouwbare palletterkenning bij en een automatische aansturing van de centrale stretchhood machine. De pallets moeten ten slotte via de transportbanen automatisch naar het juiste magazijn. Hensen: “Het productieproces en de goederenstromen zijn inzichtelijk in kaart gebracht. Dit vormt de basis voor discussies over de eisen die gesteld worden aan tracking & tracing, de afbakening van de verschillende processtappen, de scope van MES en de integratie met SAP en de besturingslaag. In nauwe samenwerking met de key-users, SAP-specialisten, MES- en besturingsspecialisten zijn de user requirements opgesteld en zijn de interfaces tussen de verschillende systemen op conceptueel niveau beschreven.”

Tijdens de bouw van het MES is regelmatig overleg geweest waardoor al snel een goed beeld ontstond van het nieuwe systeem en er tijdig bijgestuurd kon worden. De IT-afdeling heeft de IT-infrastructuur gerealiseerd. Met de

SAP-specialisten zijn de interfaces in detail uitgewerkt en in een vroegtijdig stadium getest. De besturingsspecialisten hebben de techniek van de interfaces bepaald en gerealiseerd. Parallel hieraan liep een traject op het gebied van master data. De coördinatie lag bij Greywise.

Na diverse tests, training en ondersteuning mocht het resultaat er zijn. Zo was er minder administratief werk voor de operators, werd de klantspecifieke labeling vanuit SAP aangestuurd, kwam er een automatische afhandeling van de pallets bij de centrale stretchhoodmachine en automatische transportbanen naar het juiste magazijn. En ook was er minder productiestilstand door sneller te reageren op storingen.

“

**“ER IS ZO’N HOOG
VERBETERPOTENTIEEL”**

”

“Veel bedrijven zijn onbewust onbekwaam als het gaat om cybersecurity”

Te weinig aandacht voor cyberveiligheid in industrie



Cybersecurity is voor velen nog steeds abacadabra en moeilijk te herkennen. Waarom wordt bijvoorbeeld een vent met bivakmuts en koevoet direct opgepakt, terwijl een verzorgde vrouw met een USB met malware veel meer schade kan toebrengen? Marcel Jutte snapt heus wel het mechanisme erachter, maar is realistisch. De cybersecurity-specialist van Hudson Cybertec ziet dat er in de maakindustrie nog te weinig aandacht is voor cyberveiligheid van de hele fabriek.

Jutte wil het helemaal niet over IT hebben. De crux ligt volgens de directeur van Hudson Cybertec namelijk bij OT: Operationele Technologie. Je zou het verschil tussen IT en OT kunnen zien met hoe een fabriek werkt. IT is vooral op software berust, binnen de OT speelt het hardwarecomponent een belangrijke rol. Denk dan aan SCADA, Remote Terminal Units, Smart Meters/Sensors die de fabriek aansturen. SCADA? OT? Het zijn termen die binnen de maakindustrie bekend zijn, maar nog lang niet altijd een belangrijke rol spelen. Ten onrechte, vindt Jutte. Zijn bedrijf Hudson Cybertec is een leverancier van onafhankelijke cybersecurity solution provider, die wereldwijd betrokken is bij cybersecurity-trajecten voor de operationele technologie. Hij introduceert na alle termen en afkortingen het volgens hem belangrijkste acroniem van alle automatiseringslingo: IACS, kort voor Industriële Automatisering & Controle Systemen.

ZWEEP

Jutte is niet de eerste de beste binnen de cyberveiligheid voor de industrie. Van origine is hij procesautomatiseerder en hij kent al dertig jaar de ins en outs van IACS en cybersecurity. Hij is docent en spreker op dit gebied en medeontwikkelaar van de standaard IEC 62443. Deze cybersecurity-standaard voor Industriële Automatisering & Controle Systemen is een wereldwijd erkende en ondersteunde standaard die specifiek ontwikkeld is voor dit domein. De standaard biedt een solide basis voor het managen van cybersecurity binnen het IACS-domein. Er zijn verschillende delen binnen de standaard die elk een apart gebied afdekken. Zo zijn er delen waarmee eindgebruikers hun voordeel kunnen doen, maar er zijn ook delen waaraan juist systeemintegratoren en leveranciers veel hebben. Door het omarmen van de standaard kunnen allen binnen hun eigen discipline bijdragen aan het verhogen van de veiligheidsniveaus, waarbij de standaard een uniforme communicatie tussen de verschillende partijen faciliteert.

Hudson Cybertec is een zogenoemde cybersecurity solution provider voor de operationele technologie (OT). “Wij helpen bedrijven met het op orde krijgen en houden van cybersecurity voor de primaire processen. We hebben speciaal aandacht voor IACS. Dat houdt onder andere in dat we waken

over de veiligheid bij bijvoorbeeld een DCS. Dat is een distributed control system en die worden gebruikt in industriële en civieltechnische toepassingen om een proces te volgen, te sturen en te controleren. Ook PLC's (programmable logic controller, een 'pc' waarmee je machines aanstuurt), HMI's (mens-machine-interface), SCADA-systemen, industriële netwerken en instrumentatie pakken we aan. We zijn daar waar de technische installaties essentieel zijn voor de primaire bedrijfsvoering.”

OLIFANT

Jutte vervolgt: “We werken onafhankelijk van leveranciers en onderscheiden ons dankzij onze ervaring en expertise. Daarnaast kom ik zelf uit de procesindustrie; ik spreek de taal van de industrie. Ik ken de cultuur.”

Veel partijen in de productietechnologie zijn toeleveranciers. “Je kan als eindklant volledig cybersecure zijn, maar zijn de toeleveranciers dat ook? Dan hebben we het over system integrators, installateurs, ingenieursbureaus, contractors en fabrikanten. Vaak zijn het mkb'ers. Als voorbeeld noem ik een leverancier van lasrobots. Zo'n partij heeft alle verstand van lassen en hoe de robot daarbij in te zetten. Maar van cybersecurity hebben ze bij zo'n onderneming geen kaas gegeten. Als kleiner bedrijf denk je bij processen bijvoorbeeld aan salarisadministratie, personeelsplanning, enzovoort. Maar niet aan cybersecurity. Bedrijven investeren wel in efficiëntere machines en het snoeien in kosten, maar OT-beveiliging is bij sommige bedrijven een olifant in de kamer.”

Hij ziet dat met name bij de vitale infrastructurele bedrijven (drinkwater en chemie bijvoorbeeld), de eisen strenger worden. “Daar komen geen vreemde ICT-producten binnen. Dat een leverancier met een eigen server of pc aankomt, is onmogelijk. Als je niet compliant bent aan de bestaande ICT en de bijbehorende beveiliging, mag je niet eens meedoen aan een aanbesteding. In de procurement-fase wordt die eis al gesteld.”

Wat is dan de taak van Hudson Cybertec binnen de maakindustrie? “We willen de maakindustrie ontzorgen. Vaak is het een familiebedrijf, waar vader bijvoorbeeld de directeur is, moeder zorgt voor de personeelsplanning en dochter op de administratie zit. Van daaruit zijn ze verder gegroeid. De systeembeheerder is iemand uit het dorp. Dat werkt prima, tot een bepaald punt. Tegenwoordig zijn machines IT-systemen geworden, vaak onbedoeld en ongewenst direct gekoppeld aan het internet. Dit soort bedrijven is zeer kwetsbaar voor cybercriminaliteit.”

Hudson Cybertec heeft een specifieke aanpak voor het mkb, waarbij deze ontzorgd worden op het gebied van cybersecurity. “We maken een quick scan van een onderneming. Daar kijken we hoe het is gesteld met de internetveiligheid van een bedrijf. Hebben de mensen het juiste opleidingsniveau? Wie heeft toegang tot wat? En hoe? Kan ik via de machine bij de pc van de administratie binnenkomen?”

Hudson Cybertec voert daarnaast een zogenoemde pentest (binnendringingstest) uit. Dit is een toets van een of meer computersystemen op kwetsbaarheden, waarbij deze kwetsbaarheden ook werkelijk gebruikt worden om in deze systemen in te breken. De resultaten komen in een rapport, dat



“HET IS MAKKELIJKER OM TE INVESTEREN IN HET TE PAKKEN KRIJGEN VAN DE BLUEPRINTS VAN EEN CONCURRENT DAN HET ZELF TE ONTWIKKELEN”



De nieuwe Cybersecuritywet (NIB)

De Europese Netwerk- en Informatiebeveiliging (NIB)-richtlijn heeft als doel om in de gehele EU alle belangrijke voorzieningen zoals energie, zorg en drinkwater voldoende te beschermen tegen cyberaanvallen. Deze NIB-richtlijn is nu in Nederlandse wetgeving via de Wet beveiliging netwerk- en informatiesystemen (Wbni) omgezet.

Alle organisaties die door de Minister van J&V als 'vitaal' worden aangewezen moeten aan de nieuwe wet voldoen. Welke organisaties zullen dat zijn? Dit zal uiterlijk per 9 november 2018 duidelijk zijn. Logischerwijs in ieder geval de organisaties die nu reeds als vitaal zijn aangewezen onder de WGMG. De NIB-richtlijn heeft echter een veel bredere scope en andere definities. Bijvoorbeeld: centraal bij een cyberincident staat dat het niet alleen gaat om de gevolgen voor de continuïteit, maar ook om integriteit, authenticiteit en vertrouwelijkheid. Het ligt daarom voor de hand dat aan de lijst van 'vitaal' ook andere organisaties worden toegevoegd en daarmee onder de scope van de cybersecurity-wet komen te vallen.

Organisaties moeten ervoor zorgen dat hun informatiebeveiliging op orde is; door 'passende technische en organisatorische maatregelen'. Daarnaast geldt er, in het geval van een ernstig cyberincident, voor alle organisaties een meldplicht. Voor aanbieders van essentiële diensten (AED's) en digitale service providers (DSP's) geldt een dubbele meldplicht: zowel bij het NCSC als bij de toezichthouder.



helpt om voldoende maatregelen te treffen. Hudson Cybertec kan helpen met de implementatie van deze maatregelen en periodieke scans uitvoeren zodat het cybersecurity-niveau optimaal blijft.

SPIONAGE

Hoe groot is het probleem? “Veel groter dan mensen denken”, zegt Jutte. “Het gaat er namelijk niet alleen om hoe vaak een systeem wordt aangevallen. Ddos-aanvallen kan je als kwaadwillende gewoon kopen. Ransomware? Er zijn genoeg voorbeelden van. Maar stel je voor dat je een toeleverancier bent voor vitale infrastructures, bijvoorbeeld een kerncentrale. Je wilt niet dat het fout gaat. En neem cyberspionage, dat is een nog lang niet voldoende onderkend probleem. Het is makkelijker om te investeren in het te pakken krijgen van de blueprints van een concurrent dan het zelf te ontwikkelen. Een voorbeeld: de Range Rover Evoque reed eerder in China dan in Groot-Brittannië. Maar dan niet onder de naam van Range Rover, maar wel met de blueprints van Range Rover.”

Ja, er is meer bewustwording in de markt, ook in de maakindustrie. Maar dat ebt volgens Jutte ook weer weg. “Dat gebeurt met alles. Veel bedrijven zijn onbewust onbekwaam als het gaat om cybersecurity. Men gaat er van uit: onze IT-man is een goede vent. Hij doet altijd zijn best. Maar vergeet niet dat hij de deur van de serverruimte in de zomer open laat staan om het te laten ventileren. Dat is de eerste stap in cyberveiligheid: een slot van 17,50 euro op je serverruimte.”

“Als jong jochie ben ik in de productie-industrie opgegroeid”

Het pad van directeur Blokland van ERP-specialist Planlogic

Wat onderscheidt de ene ERP-leverancier van de andere? Vaak is het de intrinsieke motivatie. Maar hoe kan je aan klanten bewijzen dat je daadwerkelijk betrokken bent? Dat wanneer je beweert dat je echt je hart hebt verpand aan productiebedrijven, terwijl je gespecialiseerd bent in ERP, je niet een gladde verkoper bent? Je verleden vertelt dan heel veel over je. Marcel Blokland, directeur van ERP-partner Planlogic, heeft zo'n verleden. Een monoloog. “Ik weet dat een productiebedrijf haar eigen mores kent”



“Mijn vader had in zijn jonge jaren een mooie loopbaan bij BASF in Duitsland. Toen ik 7 jaar was, stopte hij en begon zijn eigen bedrijf, Ceticon Holland, in lakken en later kunststof toepassingen. En zoals dat gaat in een mkb gezin, hielp iedereen mee. Met mijn jonge vriendelijke stem nam ik de telefoon aan, plakte etiketten op blikken en verdiende een zakcentje bij met het doen van een karwei, zoals dat thuis werd genoemd. Toen wist ik dat ik wilde doen wat mijn vader deed; werken in de productiewereld en misschien ook later wel een eigen bedrijf.

“Ik heb geen chemische studie gevolgd, maar bedrijfseconomie. Voor mij was het daarom prachtig dat ik direct na mijn studie in 1996 bij ICI kon gaan werken, een van de grootste chemische concerns ter wereld. Omdat werken bij ICI op enig moment ook betekende naar het buitenland verhuizen, besloot ik mijn loopbaan voor te zetten in de advieswereld. Als management consultant, eind jaren '90, kwam ik in aanraking met ICT. Hier werd ik gegrepen door de mogelijkheden daarvan, eerst bij een kleiner adviesbedrijf en later bij het grote Capgemini. Altijd zocht ik dan weer de rollen waarbij 'ondernemen' centraal stond. Bijvoorbeeld een nieuwe oplossing in de markt zetten, het zoeken naar samenwerkingsverbanden of een nieuwe afdeling opzetten. Begin 2010 besloot ik samen met een aantal collega's het zelf maar eens te proberen en met succes. iQibt, een SAP boetiek voor overheid en verzekeraars, met ruim vijftig medewerkers bestaat alweer acht jaar. Toch was er daar nog die niet vergeten jongensdroom 'doen wat mijn vader deed'. Toen in 2016 Planlogic voorbij kwam wist ik het meteen, dit moest wel voorbestemd zijn en ik kocht het bedrijf uit.”

LAT

“Planlogic is een IT-dienstverlener met een pure focus op productiebedrijven in het MKB. Het bedrijf bestaat sinds 1996 en heeft een hecht team met mensen die uit de productiewereld komen. Daardoor spreken zij de taal van de klant, iets wat erg belangrijk is bij het slagen van automatiseringsprojecten. Planlogic kent een rijk verleden aan oplossingen en richt zich vandaag de dag op het implementeren van SAP Business One voor productiebedrijven, niet te verwarren met het grote SAP R/3 en S/4. Daarbij doen we het volledige traject, vanaf de verkoop van licenties tot en met het uitvoeren van 'turnkey' projecten. We zitten bij SAP in het gebouw in Den Bosch, een prettige locatie dichtbij 'de bron'. Vanaf hier ondersteunen we ook met onze supportdesk klanten met uiteenlopende gebruikersvragen.

“Ik weet dat ieder productiebedrijf haar eigen mores kent en te maken heeft met een aantal uitdagingen. Zo worden klanten veeleisender en moet men sneller leveren in kleinere hoeveelheden, op maat en tegen lagere kosten. Maar intern zijn er ook eisen op het gebied van productiviteit, kosten, kwaliteit en veiligheid. Machines moeten continu draaien met een minimum aan in/omsteltijden en storingen. Voorraad en logistiek dienen geoptimaliseerd te zijn voor vraag en aanbod, maar ook wetgeving speelt een steeds

“

“VANDAAG DE DAG LIGT DE LAT ERG HOOG VOOR PRODUCTIEBEDRIJVEN. IK DENK DAT JE DAAROM NIET ANDERS KAN DAN VERDER AUTOMATISEREN”

”

belangrijkere rol. Om het overzicht te houden in zo'n complexe omgeving waarin je ook nog concurrerend moet blijven, is realtime inzicht - het liefst vooraf - nodig in wat er gebeurt.

“Vandaag de dag ligt de lat dus erg hoog voor productiebedrijven. Ik denk dat je daarom niet anders kan dan verder automatiseren, met Industrie 4.0 als referentiekader en het concept van 'een slimme fabriek' als stip aan de horizon.”

LASTOORTSEN

“Dit is waar Planlogic komt kijken. We helpen bedrijven van verschillend formaat in het mkb, maar vooral de ondernemingen met een grootte van tussen de vijftien en vijftig medewerkers kunnen we goed bedienen. Zulke bedrijven zijn vaak te klein om IT zelf breed op te pakken, maar te groot om dit niet te doen. Hier ontzorgen wij door een heldere visie met reisplan op het gebied van IT en een selectie van partnerbedrijven om dit te realiseren. Planlogic richt zich daarbij op de kern van de bedrijfsapplicaties, het ERP systeem, terwijl onze eco-partners juist weer gespecialiseerd zijn in bijvoorbeeld MES of PLM. Samen bieden we een totaaloplossing voor automatisering van een slimme fabriek, die gaat tot in de shopfloor.

“SAP Business One als ERP-pakket voor productiebedrijven is een geïntegreerde en betaalbare oplossing, die voldoet aan de directe behoeften van kleine en middelgrote bedrijven. De oplossing biedt een integraal en realtime beeld van alle bedrijfsactiviteiten, van productie tot en met logistieke en financiële activiteiten en is eenvoudig te bedienen. Een groot pluspunt van SAP is het platform, een soort gereedschapskist, dat wordt meegeleverd om een fabriek slim te maken. Dit platform bevat een brede reeks aan functies die daarvoor nodig zijn, zoals data management, IoT, AI en advanced analytics en zorgt voor integratie, intelligentie, connectie en beveiliging.

“We hebben bijvoorbeeld een klant die lastoortsen produceert, een internationale speler. Zij pluggen via SAP in op de systemen van hun partners. Daar is de planning, de capaciteit en zijn de stuklijsten zichtbaar in de beide systemen. Zo sturen ze, met hun business intelligentie, een fabriek aan. Een andere partner leverde het MES-pakket, dat perfect aansloot bij het ERP-ge-deelte dat wij leverden.”

“

“ONDERNEMINGEN MET EEN GROOTTE VAN TUSSEN DE VIJFTIEN EN VIJFTIG MEDEWERKERS ZIJN VAAK TE KLEIN OM IT ZELF BREED OP TE PAKKEN, MAAR TE GROOT OM DIT NIET TE DOEN”

”

Over Planlogic

Planlogic is 25 jaar geleden begonnen om de voortgaande automatisering van productieprocessen te begeleiden. Vandaag de dag zetten de tien medewerkers van het Bossche bedrijf zich ook in om nieuwe technologische mogelijkheden, zoals Industrie 4.0 en de digitale fabriek, te ontsluiten.

Planlogic werkt hiervoor met SAP Business One en Productie Add-ons waar nodig. Productie Add-ons zijn speciaal ontworpen voor productiebedrijven in het mkb. Dit pakket maakt het proces minder ingewikkeld en biedt tegelijk meer flexibiliteit, transparantie en efficiency.

“Vanuit Exact voor Productie kan een hele keten binnen een industriële onderneming worden aangestuurd”

Snel, foutloos, maatwerk en tegen de juiste prijs leveren



Auke Hylarides, solution marketeer productie bij Exact

Goed nieuws voor de Nederlandse productiebedrijven: dankzij de aantrekkende economie is de gemiddelde omzet in 2017 met veertien procent gegroeid. Maar de productiebedrijven hebben in datzelfde jaar maar liefst zes miljard euro laten liggen door te late levering. Dit blijkt uit de MKB Barometer 2018, een onderzoek onder 375 productiebedrijven door PB Research, in opdracht van softwarebedrijf Exact. Het op tijd leveren van producten is één van de uitdagingen waar Exact op in wil springen, door het gebruik van de juiste informatietechnologie (IT).

Het aantal te late leveringen steeg van zeventien procent in 2016 naar 24 procent in 2017. “Van de klanten waarbij dit gebeurd komt zestien procent om die reden niet meer terug”, vertelt Auke Hylarides, solution marketeer productie bij Exact. Dit zorgde voor een schade van 2,8 miljard euro voor productiebedrijven tot vijftig werknemers. Wanneer dit wordt doorgetrokken naar het volledige MKB (tot 250 werknemers) spreken we over maar liefst zes miljard euro aan schade, wat overeenkomt met vier procent van de jaaromzet per productiebedrijf.

VERANDERENDE KLANTWENS

Naast het niet op tijd kunnen leveren van producten lopen de bedrijven tegen andere uitdagingen aan. Zo krijgen zij te maken met de veranderende klantwens. Hylarides: “Klanten worden veeleisender en willen op maat bediend worden. Dat leidt tot vaker belevend worden, kleinere hoeveelheden, maatwerk en korte levertijd.” Zo’n 39 procent van de productiebedrijven geeft aan hiermee te maken te hebben en 33 procent ziet het die kant op bewegen. Voor zes procent van de bedrijven geldt maatwerk en orders in kleinere series als het nieuwe normaal. “Opvallend is dat achttien procent van de bedrijven juist zegt dat klanten om grotere series zijn gaan vragen. Wellicht komt dit door de aantrekkende economie. Dit betekent echter geen ommekeer van de ‘orders in kleine series trend’. Productiebedrijven zullen hun processen flexibeler moeten inrichten om op beide manieren te kunnen produceren.”

KOSTENBEHEERSING, INNOVATIE EN GROEI

Door de opererende economie hebben productiebedrijven meer vertrouwen in de toekomst, wordt er volop ingezet op innovatie en focust 57 procent van de bedrijven zich op het betreden van nieuwe markten. Naast het verbeteren van producten of diensten en het ontwikkelen van nieuwe, speelt kostenbeheersing nog steeds een belangrijke rol bij veertig procent van de bedrijven. Hierbij is het van belang om beter inzicht te krijgen in de uiteindelijke arbeidskosten van medewerkers en inkooprijzen van materialen.



De digitale fabriek in Delft

Hylarides: “Dit alles samengevat betekent dat je als productiebedrijf in staat moet zijn om zeer snel in te spelen op een specifieke (unieke) klantvraag. De wens van de klant moet snel, foutloos en tegen de juiste prijs vervuld worden. Daarnaast is er een nijpend tekort aan goed opgeleid technisch personeel. Bijna ieder bedrijf heeft wel verschillende vacatures openstaan die moeilijk of niet ingevuld kunnen worden, omdat de gevraagde kennis en kunde niet te vinden is.”

EXACT ONLINE VOOR PRODUCTIE

Om snel en slim in te spelen op klantwensen is het van belang om inzicht te hebben in de orders, voorraden en het personeel. Dit kan met de online productiesoftware van Exact. “Zo kan het systeem precies weergeven wat je wanneer moet leveren en of je voldoende voorraad hebt. Verder kun je ook zien wat wanneer binnenkomt”, aldus Hylarides. Om een product tegen de juiste prijs te leveren moet duidelijk zijn wat de werkelijke kosten gaan zijn. Met de software van Exact kan ook op een vrij eenvoudige manier berekend worden wat de werkelijke kosten gaan zijn. Bij een traditioneel ERP-systeem komt nog steeds handmatig werk kijken. “Gedreven vanuit kostenverlaging, ter voorkoming van fouten en voor het versnellen van het proces, gaan steeds meer bedrijven systemen koppelen en werken met handige apps, zoals de Smart Shop Floor app. Vanuit Exact voor Productie kan een hele keten binnen een industriële onderneming, van offerte tot uitlevering worden aangestuurd.”

DE DIGITALE FABRIEK (CYBER-PHYSICAL FACTORY)

Veel bedrijven praten over Industrie 4.0, maar nog maar een beperkt aantal past het al daadwerkelijk toe. “Om deze reden hebben wij vorig jaar samen met machinebouwer Festo de digitale fabriek (CP Factory) opgericht, een volledig geautomatiseerde testfabriek op locatie bij Festo in Delft”, vertelt Hylarides. In deze productieomgeving wordt gewerkt met een volledig geautomatiseerde en flexibele assemblagelijijn. Het productieproces wordt automatisch aangestuurd door de software van Exact; op basis van de verkooporder en productieorder in Exact start het productieproces geheel volautomatisch en wordt het eindproduct volgens de specificaties uit de order (op maat) gemaakt. “Voordeel hiervan is dat handwerk minimaal is en onduidelijkheid over de voortgang en voorraden verdwijnen samen met fouten als gevolg daarvan. Daardoor produceer je goedkoper en sneller. Hierdoor versterk je je concurrentiepositie en kunnen we in Nederland

blijven produceren, wat ten goede komt aan de levertijd.” Om het concept van Industrie 4.0 verder uit te breiden moet er nog een productconfigurator worden gekoppeld aan de CP Factory. Hetzelfde geldt voor software die communiceert met transporteurs voor het vervoer van het product naar de klant.

LEEROMGEVING INDUSTRIE 4.0

“Onze missie is om technici bij productiebedrijven, maar ook de aankomende technici op te leiden voor de techniek van de toekomst. Om deze reden wordt de fabriek ingezet als leeromgeving voor docenten en studenten van onder meer de TU Delft en de Haagse hogeschool. Daarnaast zijn ook de mensen uit de industrie en andere geïnteresseerden welkom”, vertelt Hylarides. Het leersysteem, zoals dit nu bij Festo staat, bestaat uit vijf productiestations en tien bewerkingsunits die via bedrijfssoftware worden aangestuurd. Studenten kunnen zo leren werken met de techniek van het nieuwe productietijdperk.

“Als we een productconfigurator koppelen, kunnen klanten via een website zelf hun product samenstellen. Aangezien hier nog geen ervaring mee was opgedaan, organiseerden Festo en Exact een hackathon waar partners, studenten en scholieren dit mochten testen.”

ANNO 2018

“En wat is dan de volgende stap? Wat denk je van producten aanbieden als een dienst? In plaats van dat je een product eenmalig verkoopt, wil je wellicht je product als dienst aanbieden. Hierdoor wordt je gedwongen te meten hoe je product gebruikt wordt en wat het verbruik is. Ga je hierop anticiperen en verbeteren dan komt dat uiteindelijk je service aan je klant weer ten goede. Goed voor je klant en goed voor jou”, besluit Hylarides

“

“ALS PRODUCTIEBEDRIJF MOET JE IN STAAT ZIJN OM ZEER SNEL IN TE SPELEN OP EEN SPECIFIEKE (UNIEKE) KLANTVRAAG.”

”

Er is nog veel te winnen voor machinebouwers

Siemens PLM Software-directeur Kuper:

“We spreken de taal

van onze klanten”

Uit een vergelijkend onderzoek van Siemens blijkt dat nog veel machinebouwers zich richten op productinnovaties. Volgens Bas Kuper, general manager Benelux bij Siemens PLM Software moeten de ogen ook open voor betere ICT. “We lopen achter de feiten aan.”

De ogen van Bas Kuper glimmen op als het gesprek over de Nederlandse maakindustrie gaat. De vice-president en general manager Benelux bij Siemens PLM Software heeft volgens eigen zeggen het geluk om zelf dagelijks mee te maken hoe innovatief de Nederlandse maakindustrie kunnen zijn. In het dozijn jaren dat hij bij Siemens werkt, heeft hij gezien dat in loodsen in weilanden of in hallen op een industrieterrein multinationals zijn gevestigd. Aan het oog onttrokken, maar in de wereld marktleider op hun gebied. Toch valt er nog veel te winnen. Uit een benchmark van Siemens (zie kader) blijkt dat directies van machinebouwbedrijven zich vooral richten op productinnovatie (47%). Dat is begrijpelijk want de technologische mogelijkheden groeien snel - met name op het gebied van IT en mechatronica. Digitale transformatie en business innovatie scoren met respectievelijk zeventien procent en elf procent nog laag op de prioriteitenlijst van de directie. Zeventien procent van de organisaties geeft aan dat technologische ontwikkelingen geen invloed hebben op hun toekomstige bedrijfsvoering. “We zitten in een vorm van ontkenning van de realiteit”, zegt Kuper. “We lopen achter de feiten aan en als we ons dat realiseren zou het wellicht te laat kunnen zijn. Industrie 4.0 was een manier om de industrie in Europa te houden, om te voorkomen dat lagelonenlanden zouden weglopen met ‘onze’ industrie. Maar je ziet gebeuren dat men juist in bijvoorbeeld China de fabrieken ‘smart’ heeft ingericht. Zij kunnen natuurlijk ook gewoon hun automatisering digitaliseren. Kwalitatief is het niet slechter meer daar. Dus ik denk dat Industrie 4.0 voor ons op dit moment een gemiste kans is. Geef me, op een moment komt het besef en de inhaalslag. Men zal dan het licht hebben gezien.” Het is niet dat hij pessimistisch is. Integendeel, er zijn nog genoeg kansen. Maar dan moeten de ogen wel open.

“IK DENK DAT WIJ IN DE JUISTE POSITIE ZIJN OM DE MEEST HOLISTISCHE OPLOSSING TE BIEDEN”

“WE ZITTEN IN EEN VORM VAN ONTKENNING VAN DE REALITEIT”

HELPEN

Kuper pretendeert vooral een PLM bedrijf te zijn en dat is wezenlijk anders dan ERP. “Wij weten wat nodig is om een product te ontwerpen en te produceren, we spreken de taal van onze klanten. Elke machinebouwer vindt dat hij unieke waarde toevoegt door op zijn manier te werken. Dus hebben wij veel domeinexpertise nodig om samen met machinebouwers een goede implementatie te maken. Gelukkig hebben we niet alleen mensen die klanten helpen om software te engineeren. Er is geen partij in de markt die dit soort diensten kan bieden.”

Want, benadrukt Kuper nog maar eens: ERP heeft ook een heleboel niet. En dat zijn juist die tools die nodig zijn voor de stap naar Smart Industry. “Helaas kunnen veel bedrijven niet hun hele organisatie opnieuw inrichten. Maar ik ken een voorbeeld van een bedrijf in Luxemburg dat volledig inzet op ‘4.0’. Van honderd tools is men naar één tool gegaan. Van een productiecyclus van 720 uur is men naar negen uur gegaan. Dat zijn resultaten die tellen. Ik denk dat wij in de juiste positie zijn om de meest holistische oplossing te bieden.”

AANPAK

Welke rol speelt software in de toekomst van de maakindustrie? “We merken dat de markt vraagt om betere software. Als het gaat om produceren in hoge volumes van niet-complexe producten, zie je ERP een dominantie positie hebben. Maar op het gebied van lage volumes, verschuift de focus naar PLM [product lifecycle management, red.]. Internationaal zie je dat er steeds meer vraag is naar individuele producten in lage volumes. Dat betekent dat je niet alleen alle varianten van een product moet kunnen uitwerken, maar ook dat het ‘first-time right’ moet zijn. Dat kan alleen als je in de productie PLM meeneemt.”

Dat vraagt een andere aanpak. Kuper haalt een voorbeeld aan van de ontwikkeling van tractoren. “Eerst wordt er een digitaal model gemaakt van de machine. Met behulp van simulaties kun je dan al beginnen met optimaliseren van het product. Er staat nu dus een digitale versie van het eindproduct, dat zelfs al digitaal getest is.”

Als het product – in dit geval dus de tractor – daadwerkelijk is gemaakt, betekent dat niet het einde van de digitale versie. De twee versies, de ‘echte’ en de digitale, werken als digitale tweelingen. Data uit de twee versies versterken de verbetering van het product. Elke stap kun je controleren, zodat je veel minder fouten hebt. Het is een continu verbeterproces.”

Hij denkt bijvoorbeeld aan de auto-industrie, maar ook aan high-tech machinery en de luchtvaart. “Kijk naar ASML. In elke machine die zij afleveren zitten zo veel engineering-changes dat iedere machine echt uniek is. Dat vergt kennis en ervaring, al is het alleen maar om de updates en upgrades goed te houden. Dus de communicatie moet perfect zijn, ook in combinatie met de supply chain. Logisch dat veel toeleveranciers vaak op dezelfde systemen werken.”

Benchmark: Industrie 4.0 nog geen gemeengoed

Siemens heeft een benchmark uitgebracht, met als onderwerp de digitale volwassenheid van producten en processen in de machinebouw. Daarin belichten ze de kansen en knelpunten in de Smart Machine Industry. Duidelijk is dat over het algemeen Smart Industry nog niet is omarmd. Directies van machinebouwbedrijven richten zich vooral op productinnovatie (47%). Dat is begrijpelijk want de technologische mogelijkheden groeien snel - met name op het gebied van IT en mechatronica. Klanten willen de nieuwe mogelijkheden benutten, zeker als ze in een competitieve markt opereren. Ook machinebouwers die opereren in niches met een relatief overzichtelijk concurrentieveld, worden vaak door grote klanten gedwongen om te blijven innoveren. Bovendien beseffen machinebouwers dat de concurrentie niet stilstaat. Digitale transformatie en business innovatie scoren relatief laag met respectievelijk zeventien en elf procent.

De opkomst van robotica (43%) en smart sensors (40%) zullen de grootste invloed hebben op de bedrijfsvoering van machinebouworganisaties. Daarnaast verwacht een derde van de respondenten dat machines steeds meer verbonden zullen worden met het internet (Internet of Things). Verder zullen deze intelligente machines volgens bijna een kwart nieuwe stromen van gegevens genereren (Big Data).

Zeventien procent van de organisaties geeft aan dat technologische ontwikkelingen geen invloed hebben op hun toekomstige bedrijfsvoering. Deze groep verwacht ook geen wijzigingen in de benodigde expertise binnen hun organisatie. Vooral machinebouwers die in niches opereren, hebben geen behoefte aan kennis in nieuwe disciplines. Hun hardware is de dominante factor en ze menen dat meer digitale intelligentie in machines weinig meerwaarde zal bieden. Volgens de respondenten is de grootste winst te boeken in het machinebouwproces op het gebied van productie engineering (47%) en productieplanning (42%).



Prioriteiten directieagenda	
Productinnovatie	47%
Verlagen van bedrijfskosten	41%
Flexibiliseren en versnellen van de organisatie	40%
Omzetgroei door nieuwe klanten	32%
Klanttevredenheid en -retentie	30%
Verhogen productiviteit medewerkers	28%
Digitale transformatie	
(digitaliseren van huidige propositie, operatie en klantbediening)	17%
(Inter)nationale expansie	14%
Business innovatie	
(nieuwe verdien- en servicemodellen en nieuwe verkoop- kanalen)	11%
Anders, namelijk verdere standaardisatie, groei in kwalitatief hoogwaardig personeel en competentie opbouw	4%



“Je trouwt als het ware met elkaar. In ieder geval voor de komende tien jaar”

ERP-leverancier Macroscoop ademt maakindustrie

ERP voor de maakindustrie is een eigen tak van sport, vindt Gard Overdeest, directeur van Macroscoop. Zijn bedrijf timmert nu al twintig jaar aan de weg als Epicor-partner. Hun geheim? “We zijn specialisten in de maakindustrie.”

Hoe vaak roemt een plaatwerkfabrikant haar softwareleverancier? En wat is de betekenis daarvan? Witte van Moort uit Vriezenveen steekt de loftrompet over Epicor ERP, geleverd door Macroscoop. Witte van Moort beoordeelde het pakket als het best passende en meest flexibele ERP-systeem, met uitstekende ondersteuning voor optimalisatie van productieplanning, kwaliteitsborging en financiële inzichten. “De Nederlandse gecertificeerde Epicor partner Macroscoop heeft ons in de selectie- en onderzoeksfase laten zien dat zij een betrouwbare en energieke partner zijn en hebben met veel inzet en interactieve demonstraties de kracht en mogelijkheden van het Epicor 10 ERP-systeem aangetoond.”

Op zulke referenties is Gard Overdeest, oprichter en eigenaar van Macroscoop, zeer trots. Zeker omdat Witte van Moort al sinds de jaren zeventig actief bezig is met ERP en automatiseren. Als een van de eersten digitaliseerde het Vriezenveense bedrijf het productieproces en legde het de basis voor wat het nu is: een internationale aanbieder van hoogwaardig plaatwerk.

Overdeest: “Zo’n compliment van een van onze klanten toont de uitstekende verhouding die we met hun hebben. Dat komt voort uit persoonlijk contact. Ons belang is niet onze software. Ons belang is de klant.”

SPOREN

Overdeest zou wel iets minder bescheiden mogen zijn. De voormalig medewerker van onder andere IBM werkt al 35 jaar in de automatisering en is sinds 1998 partner van ERP-softwaremaker Epicor. En ze doen het goed. Dit jaar heeft Macroscoop de zogenoemde Rising Star Award ontvangen tijdens de Epicor Partner Excellence Awards 2018. Macroscoop heeft de grootste groei in afgelopen twaalf maanden bereikt van alle internationale Epicor Partners.

“Epicor staat achter ons”, weet Overdeest. En niet onterecht. Niet alleen het decennialange partnerschap tussen Macroscoop en Epicor is daar de basis van. “Wij zijn specialisten in de maakindustrie”, zegt Overdeest. “We hebben onze reputatie en naamsbekendheid stap voor stap opgebouwd. Vooral via mond-tot-mond-reclame is ons bedrijf als een olievlek gegroeid. Wij kennen onze klanten omdat we persoonlijk contact hebben. Onze klanten hebben geen algemeen telefoonnummer van de afdeling verkoop of inkoop. Wij hebben een direct contact.”

Overdeest heeft zijn sporen in de IT en maakindustrie verdiend. Jarenlang werkte hij bij IBM met CAD en industriële computers. “Ten tijde van de eerste UNIX-systemen heb ik een partnernetwerk voor IBM opgebouwd. Ik vond het prachtig om te doen, maar ik merkte dat ik toch meer een technicus was. Ik wilde zelf ondernemen en mijn kennis van IT en techniek delen.”

EXCEL-EILANDJE

“Het automatiseren van de maakindustrie is een aparte tak van sport. Het is heel divers. Zo heb je toeleveranciers van een tankdopje tot en met samengestelde producten die als compleet project worden geïntegreerd bij een klant. Vroeger was de maakindustrie een toeleveringsindustrie; bijvoorbeeld een bumpersteuntje produceren voor DAF. Vandaag de dag wil de klant samengestelde producten en complete modules. Dat is een functionaliteit die je van een pakket mag verwachten.”

“Natuurlijk is iedereen binnen de maakindustrie vandaag de dag bekend met ERP. En iedereen heeft wel een pakket. Maar geregeld komen we oude pakketten tegen, of Excel-eilandjes waarbinnen men probeert te automatiseren. De oorsprong van ERP ligt in de financiële administratie. Accountants en boekhoudkantoren hebben daarom veel invloed gehad op de pakketkeuze van hun klanten. Een accountant werkt gemakkelijker met een administratief pakket. Maar dat wil niet zeggen dat een administratief pakket het beste is voor de maakindustrie. Wat wil je optimaliseren? Je administratie of je gehele onderneming? Dan kan je bij je pakketkeuze niet heen om gespecialiseerde kennis van een leverancier van een maakpakket. Epicor ademt maakindustrie.”

“

“EEN ACCOUNTANT WERKT GEMAKKELIJKER MET EEN ADMINISTRATIEF PAKKET. MAAR DAT WIL NIET ZEGGEN DAT EEN ADMINISTRATIEF PAKKET HET BESTE IS VOOR DE MAAKINDUSTRIE”

”



VERDIEND

Binnen de maakindustrie is het voor kleinere bedrijven vaak moeilijk om dat wat ze al hebben goed in kaart te krijgen. Ze zijn eigenlijk net te klein om de kennis of de mensen in huis te hebben om een goede IT-huishouding op te zetten. Maar er verandert wel wat binnen de maakindustrie, weet Overvest. “We zien dat ook de kleinere bedrijven meer willen met hun data. Lijstjes voldoen niet meer, ze willen ‘business intelligence’ (BI). Ze willen via BI-tools hun data omzetten in informatie. Die informatie is real-time en via een dashboard altijd in te zien. Dit leidt tot kennis van je fabriek en zorgt er daarmee voor dat je tot adequate actie kan komen. Ondanks dat ERP al decennia bestaat, wordt MES steeds belangrijker.” Een manufacturing execution system (MES) is een informatiesysteem voor het monitoren en aansturen van productieprocessen.

Is MES een hype? “Uiteindelijk is het een makkelijk verhaal: het geld moet op de werkvloer worden verdiend. Dus wil men weten wat de overall efficiency per machine is. Wat is de uitval en scrap? Als je je machinepark een paar procent efficiënter kan laten werken, dan heb je pure winst. Maar het gaat verder. Je zal en moet steeds efficiënter werken en produceren om te kunnen blijven concurreren.”

IMPACT

Overvest vindt dat gebruikers zich moeten realiseren wat de impact is van de keuze voor een automatiseringspakket. “Vergeet niet, je trouwt als het ware met elkaar. In ieder geval voor de komende tien jaar. Een heel traject van automatiseren heeft een gigantische impact op je hele bedrijfsvoering en op alle processen. Als je een verkeerd product koopt, achtervolgt dat je wel twintig jaar. Dat staat je in de weg.”



**“ZO KUNNEN DIRECTIES OM TIEN VOOR
TWAALF ACTEREN, IN PLAATS VAN OM TIEN
OVER TWAALF”**



Communicatie is van het allergrootste belang, vindt Overvest. Centraal daarin staat het zogenoemde OPC, wat staat voor Open Platform Communications. OPC is de interoperabiliteitsstandaard voor een veilige en betrouwbare uitwisseling van data in de industriële automatisering en andere industrieën. Overvest weet dat binnen de procesindustrie een gemeenschappelijke standaard al jaren normaal is. Het belang van uniformiteit was daar al vanaf het begin duidelijk. In de maakindustrie heeft interoperabiliteit minder gespeeld, vaak hielden processen bij de muren van de eigen fabriek op. “De trend is echter dat alles en iedereen met elkaar communiceert. Sterker, een klant zal eisen dat je compatibel bent met de systemen van die klant. Anders zal je niet eens mogen leveren.” Daarnaast speelt internationalisering een steeds grotere rol, tot tevredenheid van Overvest. “We kunnen samen met Epicor de hele wereld aan”, zegt hij en hij bedoelt het letterlijk. “Zo hebben we voor Scherpenzeel, de specialist op het gebied van assen en walsen die nu Core-Teq heet, samengewerkt aan hun fabriek in Maleisië. Dat was een zeer groot project, waarbij we zeker moesten zijn dat iedereen met dezelfde versies werkte. Omdat Epicor in de cloud is geplaatst, worden alle updates wereldwijd tegelijk uitgevoerd. In Maleisië en in Nederland – en waar ook ter wereld – werkt iedereen met dezelfde software. Dit voorkomt zo veel problemen.

Alles en iedereen staat op hetzelfde niveau.” Er is een groot verschil in de manier waarop data vandaag de dag wordt gebruikt. Vroeger ging je als beleidsmaker informatie halen. Nu komt de informatie naar je toe. “Directies die vooruitstrevend zijn, willen geen moeite hoeven doen om de data te zien. Die willen op hun homepage het voorraadverloop zien, die willen KPI's [Key performance indicators, red.] binnen handbereik hebben. Zo kunnen ze bij wijze van spreke om tien voor twaalf acteren, in plaats van om tien over twaalf.”

BOT

“Let op: the devil is in the details”, zegt Overvest. “Je moet bij het selecteren van een ERP-oplossing tot op het bot gaan; blijven toetsen of dat wat je biedt ook is wat iedereen ervan verwacht. Dat doe je niet in een dag. Je hebt mensen nodig die je goed adviseren, waarna je knopen kan doorhakken.”

Want software voor een specifieke markt, zoals de maakindustrie, is voor elke klant voor ongeveer tachtig procent hetzelfde. Dat zijn de functionaliteiten die iedereen nodig heeft. De laatste twintig procent is elke dag bij iedere klant anders. Dus elk bedrijf wil aanpassingen in de standaardsoftware om onderscheidend te blijven van de concurrentie. “Wij leveren gereedschappen om juist die functionaliteit toe te voegen. Kan dat, zonder invloed te hebben op updates en upgrades van de software? Wij mogen als een van de weinigen zogenoemde country specific elements toevoegen aan de Epicor-software. Zo kunnen we op maat werken en tegelijkertijd volledig in lijn met de cloud-integratie lopen.”

Epicor

Het Amerikaanse Epicor werd in 1972 opgericht en zetelt in Austin, Texas. Het bedrijf maakt ERP-software, maar biedt daarnaast ook Manufacturing Execution Systems (MES), Supply Chain Management (SCM), Product lifecycle Management (PLM) en Human Capital Management (HCM) software. Een van de belangrijkste marktsegmenten waarin Epicor zich heeft gespecialiseerd, is de maakindustrie. In de maakindustrie veranderen bedrijfsprocessen en werkmethode continu. Hierdoor sluiten ERP-systemen vaak kort na de implementatie al niet meer volledig aan. Traditioneel wordt dit opgelost door invoering van kostbaar maatwerksoftware, waardoor veelal het releasebeleid van de softwareproducent niet meer te volgen is.

De architectuur van Epicor ERP biedt de mogelijkheid dergelijk maatwerk uit te sluiten. Met deze moderne architectuur kan de software op elk moment worden aangepast aan veranderende omstandigheden, om telkens weer voor honderd procent sluitend te zijn.

Epicor ERP-10 is ontwikkeld met behulp van laatste versies van .NET, SQL Server en Windows, waarbij de focus ligt op de Microsoft-stack. Deze componenten zijn gekozen niet uitsluitend voor hun bewezen betrouwbaarheid, maar ook omdat deze stack voorziet in een zeer lage Total Cost of Ownership (TCO). Epicor ERP 10 services worden gehost op Microsoft Internet Information Services (IIS). Dit betekent dat de gehele architectuur kan worden beheerst en uitgebreid met normaal beschikbare technische kennis.

Epicor ERP-10 is geheel gebouwd op het Microsoft .NET Framework, primair geschreven in C#, tezamen met state-of-the-art componenten als Windows Communications Foundation (WCF) en Entity Framework. Hiermee draait Epicor ERP-10 op elk systeem dat compatible is met Microsoft .NET 4.51 en eventueel relevante extensies. Epicor ERP-10 baseert zich op Microsoft SQL Server voor dataopslag en Internet Information Services (IIS) voor de hosting. De bouw van Epicor ERP-10 is wereldwijd de grootste .NET-ontwikkeling tot nu toe.



Eenderde vindt ERP-software verouderd

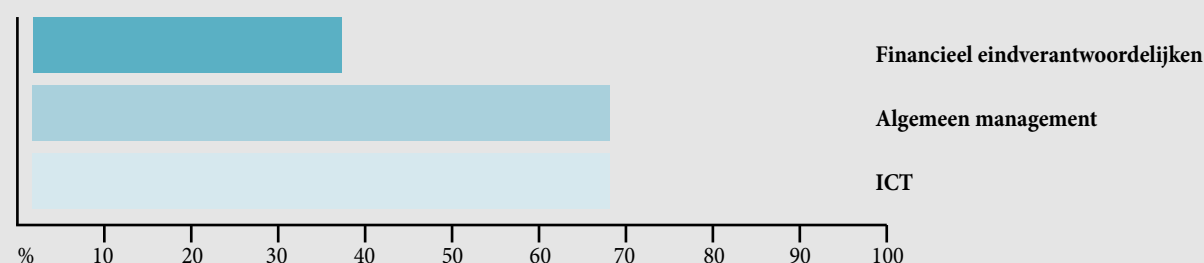
Skopos-onderzoek: **industrie** redelijk tevreden over business-software

De meeste mensen die werken voor industriële bedrijven zijn tevreden over de functionaliteiten van hun ERP-software en andere standaard business-software, zoals CRM en PLM. Zij denken dat deze software de doelstellingen van hun bedrijf voor de komende jaren goed kan ondersteunen. Daarbij bestaat het idee dat er binnen het bedrijf een heldere strategie is op het gebied van business-software.

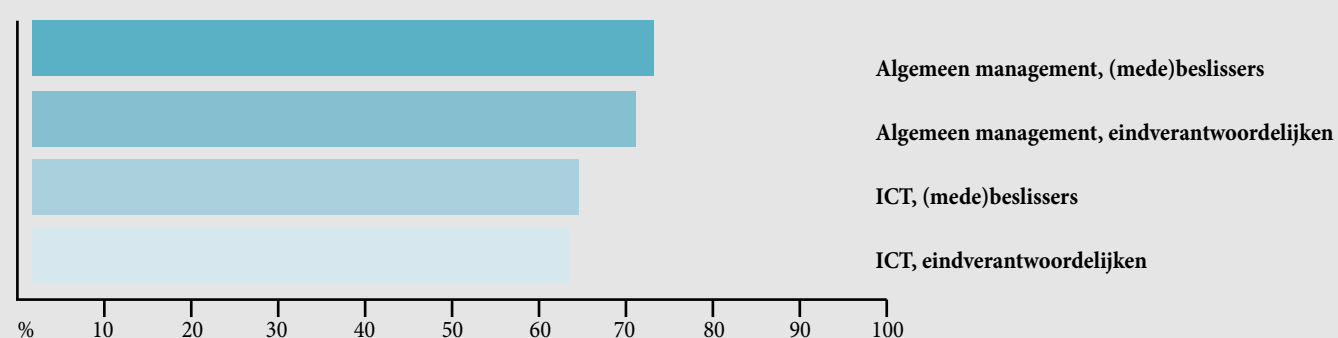


Edities
2018

TEVREDENHEID OVER FUNCTIONALITEITEN ERP PAKKET



ORGANISATIE STAAT OPEN VOOR CLOUD COMPUTING



Dit blijkt uit het onderzoek 'business-software' van Skopos. Skopos Rendementbouwers heeft onderzoek gedaan onder in totaal 370 Nederlanders die werken binnen de industriële sector. Deelnemers aan het onderzoek gaven inzicht in het functioneren van Enterprise Resource Management (ERP) software en pakketten zoals Customer Relationship Management (CRM) en Product Lifecycle Management (PLM) software.

Bijna een derde van de respondenten (33 procent) werkt met software die zij als verouderd beschouwen. Vooral mensen die de 'financiële man of vrouw' zijn in hun organisatie vinden dit. Drie op de tien werknemers ziet functionaliteiten tekortschieten en 32 procent denkt dat het pakket niet in staat is de bedrijfsdoelstellingen voor de komende jaren te ondersteunen. Erger nog is dat managers, die (mede)beslissend of de eindverantwoordelijke zijn op het gebied van ICT, financiën of algemeen management, nog meer ontevreden zijn over functionaliteiten. Deze groep ziet de software ook vaker tekortschieten als het gaat om het ondersteunen van bedrijfsdoelen.

BETREKKEN

Opvallend is de uitgesproken kritische rol van financieel eindverantwoordelijken, als het gaat om functionaliteiten en de ondersteuning van bedrijfsdoelen. Tegelijkertijd bevestigt deze uitkomst de rol van het financieel management als de afdeling waar alle doorwerkfouten van de organisatie samenkomen en de afdeling waar de brongegevens uit alle systemen worden vertaald naar stuurinformatie. De financieel manager is doorgaans een secure professional, die gewend is om administratief te werken. Alle problemen met bedrijfsinformatiesystemen komen uiteindelijk op het bord van de financieel eindverantwoordelijke terecht.

Een andere groep die sneller dan gemiddeld te maken krijgt met de gevolgen van een suboptimale applicatie-architectuur is het ICT-management. Wanneer informatie niet eenvoudig te vinden is en in allerlei systemen staat, bemoeilijkt dit het werk van de ICT-afdeling. Tekenend is, wat dit betreft, dat juist ICT-beslissers en -eindverantwoordelijken kritisch zijn over de helderheid van business-softwarestrategie.

33%

werkt met software die zij als
verouderd beschouwen

32%

denkt dat huidige software niet in
staat is om bedrijfsdoelstellingen te
ondersteunen

oktober
Verspanen
december
Plaatwerk
Gereedschappen
Opspanttechniek

TechniShow Magazine is het vakblad voor leveranciers van machines, gereedschappen en automatisering voor de (inter)nationale maak-industrie, specifiek de metaalbewerking. Het vakblad, de site, de nieuwsbrieven, de beurs en de branche-organisatie vormen samen een sterk merk met als gezamenlijk doel "maken mogelijk maken".

Wilt u in één of meerdere edities adverteren?
Neem dan contact op met Kim de Bruin

Telefoon: +31(0)70 399 00 00
E-mail: kim@jetvertising.nl

Business Software Event 2018

Innovative solutions for manufacturing industries

- Bereid uw bedrijf voor op weg naar Industry 4.0
- Software tools voor efficiënter produceren, kortere doorlooptijden en realtime inzicht
- ICT trends en ontwikkelingen vertaald naar de praktijk
- Tips en tricks voor meer grip op interne processen
- Succesverhalen en aansprekende best practices



Gratis toegang!

Meld u direct aan via:
business-software-
event.nl

Georganiseerd door:


mikrocentrum
opleiden • ontmoeten • ondernemen

BUSINESS SOFTWARE

VAKBEURS & CONGRES
9 oktober 2018, 09.30 - 17.30 uur
Midden Nederland Hallen Barneveld