INDUSTRIEEL MANAGEMENT MAGAZINE

EUROPOORT Kringen

08 - augustus 2018 - 57ste jaargang

THEMA: PIJPLEIDINGEN

OP WEG NAAR EEN 3D DIGITAL PLANT

VOORBESCHOUWING ITANKS INNOVATIE PAVILJOEN XL

PIM DE VRIES EN MICHIEL TIMMERIJE VAN AVR

BLIJVEN VOORUITKIJKEN

Smeermiddelen voor al uw industriële toepassingen

Voor uitgebreide informatie over onze mogelijkheden
kunt u contact opnemen met:
Total Nederland NV / Industriële smeermiddelen
070 - 31 80 408
smeermiddelen.industrie@total.com
www.total.nl

Energizing performance. Every day

TOTAL
LUBRICANTS

VOORWOORD

INNOVATIE & PIJPLEIDINGEN

JIRI HARTOG
Hoofdredacteur Europoort Kringen
jiri.hartog@europoortkringen.nl

Deze editie van Europoort Kringen bulkt van de innovatie!. Ik doel niet zo zeer op het magazine zelf, dat weliswaar volgens de laatste stand der techniek is samengesteld, vormgegeven en gedrukt, maar bedoel vooral de inhoud van deze Europoort Kringen.

Neem bijvoorbeeld het afvangen van CO2, wat AVR eerst in Duiven gaat testen, en daarna waarschijnlijk ook in Rotterdam gaat doen. Niet om het daarna naar een ver land af te voeren, vertellen Pim de Vries en Michiel Timmerije van AVR in dit nummer, maar om er iets nuttigs mee te doen. Vooralsnog is er een leveringsovereenkomst met telers gesloten, maar De Vries en Timmerije zeggen open te staan voor meer toepassingen. ‘Wij hebben veel CO2. Wie kan het gebruiken?’, is hun boodschap.

Als je het over de Rotterdamse haven en innovatie hebt, kan je haast niet om het innovatieplatform iTanks heen. Komende maand houden zij in samenwerking Maintenance NEXT een innovatie-event in de Onderzeebootloods op RDM Rotterdam. Wij kijken in dit nummer vast vooruit op dit ‘Innovatiepaviljoen XL’, zoals het event is genoemd.

Innovatief is ook het met behulp van drones uitvoeren van inspecties op plekken waar je liever geen mensen naartoe stuurt. Omdat het er gevaarlijk is: hoog, in een besloten ruimte of in de nabijheid van giftige gassen. Steven Verver van RoNik Inspectioneering doet in Europoort Kringen een boekje open over de laatste stand van zaken op dit gebied. Zijn drones inspecteren nu vooral in opslagtanks, terminals en pijpleidingen.

Dit laatste, pijpleidingen, is het centrale thema van deze Europoort Kringen. Wat is daar nou innovatief aan, hoor ik u al denken. Nou, een heleboel. Neem bijvoorbeeld de ontwikkeling van de Hyperloop, waarbij personen zich razendsnel in een buis kunnen verplaatsen. Ook vlug en efficiënt is het transport van vloeistoffen in pijpleidingen. En duurzaam, niet te vergeten. In de special kunt u lezen over de laatste stand van zaken voor wat betreft het onderhoud, de inspectie en materiaalkeuze van pijpleidingen. En hoe met behulp van Big Data breuken in leidingen kunnen worden gedetecteerd.

Veel leesplezier toegewenst!

LIBBENGA BV
STAALBOUW

Dutch Steel Works!

LIBBENGA STAALBOUW is een **staalconstructiebedrijf** voor o.a. de petrochemische industrie en energiemarkt. Wij bieden het volledig pakket van engineering tot en met montage on-site onder één dak aan. Het hoofdkantoor en de productielocatie in Vlaardingen zijn gunstig gesitueerd t.o.v. de Port of Rotterdam en Rotterdam The Hague Airport.

Met een gemotiveerd team werken wij dagelijks aan het **ontwerpen, engineeren, produceren, leveren en monteren** van staalconstructies.

Met name voor de petrochemische industrie zijn wij zeer ervaren in de bouw van pipe racks, pompplatforms, pomphuizen, trein-/truckverlaadstations, skids en modulaire elementen.

Kotterstraat 20
3133 KW VLAARDINGEN

+31 (0)10 – 434 3991

www.libbenga.eu
libbenga@libbenga.eu

INDUSTRIEEL MANAGEMENT MAGAZINE
EUROPOORT Kringen

INHOUD

COLOFON

UITGEVER
Waterfront Media Concepten b.v.
Zwartelaan 27, NL-2271BR Voorburg
E-mail: info@waterfrontmedia.nl

REDACTIE
E-mail: redactie@europoortkringen.nl

HOOFDREDACTEUR
Jiří Hartog
jiri.hartog@europoortkringen.nl
Telefoon: 06 112 15 996

VASTE MEDEWERKERS REDACTIE
Ellen den Broeder, Marcus Draaisma, Rick Hollen, Constant Gras, Onno de Jong, Jaap Luikenaar, Fred Verstegen, Pieter de Vries

ONTWERP & VORMGEVING
VormPro, René Peereboom

KLANTENSERVICE
E-mail: info@europoortkringen.nl

COVERFOTO EUROPOORT KRINGEN
Vincent Bergman

ADVERTENTIES
Remco Rooij
Telefoon: +31 (0)70 221 19 43
Mobiel: +31 (0)6 53 22 08 22
E-mail: remco.rooij@europoortkringen.nl

NIEUWE ABONNEMENTEN
Waterfront Media Concepten b.v.
E-mail: info@waterfrontmedia.nl

ABONNEMENTSPRIJS
€ 99,00 (incl btw). per jaar. Abonnementen kunnen elk moment ingaan en worden na een jaar automatisch verlengd. Opzeggen kan tot twee maanden voor het einde van de abonnementsperiode.

VERSCHIJNING
Europoort Kringen verschijnt 12 x per jaar.

ISSN 1568 - 881X

Copyright © 2018 Waterfront Media Concepten b.v.
Niets uit deze uitgave mag op enigerlei wijze worden overgenomen zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever.
Dit vakblad is uitsluitend gericht op vakbeoefenaren en anderen die op grond van hun professie belang hebben bij de in dit blad gepubliceerde vakinformatie. Sinds eind 2011 is er een gewijzigde abonnementenwet van kracht voor consumenten. Deze is niet van toepassing voor abonnementen op vakinformatie, die uit hoofde van beroep of bedrijf zijn aangegaan.

FSC MIX Papier van verantwoorde herkomst FSC® C007225

Column Onno de Jong **15**
Oververhitting

Buiten de poort bouwen **23**

De roestvaste slagkracht van Jürgen Witte Stainless **24**

Hart b.v., nikkelspecialist **27**

De 'menselijke machinekamer' van Leemberg **28**

Meer en betere oplossingen **33**

Column Jaap Luikenaar **35**
Divided world, divided Europe?

Voorbeschouwing iTanks Innovatie Paviljoen XL **36**

Op weg naar een 3D digital plant **41**

Slimme OT-beveiliging hard nodig, en kan business opleveren **45**

The next step in maintenance **47**

De accu-evolutie gaat verder **48**

Twitterij **49**

Column Ellen den Broeder **51**
Over eten en zo

Innovatie is het buzzword **52**

Productnieuws **56**

Webnieuws **57**

Agenda **59**

Mensen **61**

Haven Innovatie Barometer **63**

Column Marcus Draaisma **65**
Ken uw werknemer

ADVERTENTIELIJST

Total Nederland	2	Hogeschool Utrecht	50
Libbenga Staalbouw	5	Hart bv	54
Lincoln Smitweld	6	Hanse Staalbouw	58
Gizom	8	PMF Mechanical	58
Jürgen Witte Stainless	14	PHOV	60
Avans+	16	Witzenmann	60
Fugro	20	TAS	62
Mourik	22	Mees van den Brink	62
Metabo	26	Zuidgeest	62
Boattripadventure	30	BS&B Pressure Safety Management	64
Logisticon Verhuur	32	Mascot	64
Sandvik Benelux	34	Korpershoek Autoverhuur	64
Leemberg	38	IFS	66
Carboline	40	Europoort Industrie Diensten	66
Endress + Hauser	46	Van Ginkel	67
Hi-Force	49	Panolin	68

We bieden onze klanten MEER gereedschappen, accessoires en persoonlijke bescherming aan

Met zijn sterke merkbekendheid is **WELDLINE** het unieke en transversale merk voor professionele lasaccessoires en persoonlijke bescherming. Vanwege het voortdurende onderzoek naar de beste producten, is **WELDLINE** in staat om onze klanten NOG MEER te bieden: hoge kwaliteit voor de juiste prijs en naleving van de meest strenge Europese normen.

www.weldline.eu

INDUSTRIEEL MANAGEMENT MAGAZINE
EUROPOORT Kringen

INHOUD

THEMA: PIJPLEIDINGEN
08 - augustus 2018 - 57ste jaargang

9 BLIJVEN VOORUITKIJKEN

AVR bouwt in Rozenburg een installatie die plastics en drankenkartons scheidt. Ook begint het in Duiven met het afvangen van CO2, wat misschien in Rozenburg een vervolg krijgt. Pim de Vries en Michiel Timmerije van AVR geven in Europoort Kringen uitleg over deze initiatieven en hun circulaire plannen voor de toekomst.

17 PIJPLEIDINGEN: GO WITH THE FLOW

Pijpleidingen zijn voor de Rotterdamse haven wat bloedvaten zijn voor het lichaam: belangrijke transportleidingen, zonder welke er geen leven mogelijk is. En terwijl bloedvaten zorgen voor de aanvoer van voedingsstoffen voor de cellen en de afvoer van afvalstoffen, zorgen de pijpleidingen voor het transport van (ruwe) olie, olieproducten, gas en chemicaliën.

42 VEILIGE INSPECTIES OP GEVAARLIJKE PLEKKEN

Bij drones denken de meeste mensen in de eerste plaats aan van die grappige vliegende objecten waarmee je fantastische filmpjes en foto's kunt maken. Maar inmiddels worden drones ook ingezet voor heel wat nuttiger toepassingen. Zo gebruikt het in Bruinisse gevestigde RoNik Inspectioneering drones voor inspectie van zogenaamde confined spaces: gevaarlijke ruimtes, zoals opslagtanks, terminals en pijpleidingen.

GIZOM: SPECIALIST IN NON-FERRO

Gizom in Veendam heeft al meer dan 120 jaar ervaring op het gebied van non-ferro standaard- en maatwerkproducten. We ontwikkelden ons van koperslager tot toonaangevend leverancier van de meest uiteenlopende producten in cunifer, koper, aluminium, brons, messing en RVS plus toebehoren, zoals flenzen en fittingen. Onze producten worden gemaakt volgens de door u gewenste specificaties en kunnen desgewenst geleverd worden met certificaat. Gizom levert wereldwijd aan bedrijven in onder meer de apparatenbouw, de scheeps- en jachtbouw, de offshore, constructiewerk, installatietechniek, (nucleaire) energie en (petro)chemische industrie. Daarvoor beschikken we niet alleen over een zeer uitgebreid leveringsprogramma, maar ook over een uitgekiend logistiek systeem. Veelal kunnen we direct uit voorraad leveren.

Kijk voor meer informatie op www.gizom.nl of neem contact op via (0598) 61 57 38 of info@gizom.nl.

GIZOM

Transportweg 30
9645 KX Veendam
Telefoon: (0598) 61 57 38
Fax: (0598) 61 23 52
E-mail: info@gizom.nl
www.gizom.nl

PIM DE VRIES EN MICHIEL TIMMERIJE (AVR)

BLIJVEN VOORUITKIJKEN

AVR bouwt in Rozenburg een installatie die plastics en drankenkartons scheidt. Ook begint het in Duiven met het afvangen van CO2, wat misschien in Rozenburg een vervolg krijgt. Pim de Vries en Michiel Timmerije van AVR geven in Europoort Kringen uitleg over deze initiatieven en hun circulaire plannen voor de toekomst.

In Rotterdam bouwt AVR iets nieuws, een nascheidingsinstallatie. Wat is dat precies?
Pim de Vries: "Het is een installatie die iets uitvoert wat veel burgers in Nederland al doen: het scheiden van plastic en drankkartons. In de keuken heeft u misschien verschillende afvalbakken staan, waarin u dit zelf doet. In grote steden is dat vaak moeilijker. De keukens zijn simpelweg kleiner en de mensen zijn minder genegen dit te scheiden. Wij zijn een plant aan het bouwen die dat kan. Volautomatisch, een huzarenstukje van techniek. Het haalt plastics en drankenkartons uit de restafvalstroom zonder dat er mensenhanden aan te pas komen. Die plastics en drankenkartons worden gerecycled. De rest van het afval - wij noemen dit de rest van de rest - wordt verbrand, waarna wij er weer zoveel mogelijk energie en grondstoffen uithalen."

Waarom is een huzarenstukje van techniek nodig om dit te doen?
De Vries: "Een mooi voorbeeld vind ik het plastic flesje of het botervlootje. De machine die wij bouwen is straks in staat dat soort stukjes plastic uit het restafval te zoeken. Dat gebeurt met infrarood licht, waardoor de machine plastic herkent en er met behulp van lucht voor zorgt dat het plastic op een andere hoop terecht komt. Het is een mooi stukje techniek."

Michiel Timmerije: "Het voordeel hiervan is dat de grijze afvalzak bij ons binnenkomt. Wij kunnen eruit halen wat wij willen. Wat niet recyclebaar is laat je doorlopen richting de verbrandingsprocessen."

De Vries: "Daarom willen wij de fabriek zelf beheren en opereren. Wij scheiden het plastic niet om plastic te scheiden. We willen dat doen om om het in de circulaire economie terug te brengen, zodat het opnieuw als plastics kan worden gebruikt. Dát is de voornaamste driver. Dat kan niet met alle plastics. Met het cellofaantje dat tussen de boterhamworst zit is het zeer de vraag of dat lukt. Met het plastic flesje of botervlootje kan dat wel makkelijker. Daar gaan wij op in zetten."

Wanneer verwachten jullie de investering in de nascheidingsinstallatie te hebben terugverdiend?
Timmerije: "Dat is een interessante vraag, die lastig te beantwoorden is. Dit project verloopt in samenwerking met onze partner, de verpakkingsindustrie. Zij heeft de verplichting verpakkingen terug te nemen en ervoor te zorgen dat

"DE KWALITEIT VAN DE CO2 WILLEN WIJ KUNNEN GARANDEREN ALS DAT DADELIJK ALS PRODUCT WEGGAAT"

het recyclingspercentage omhoog gaat. Wij maken afspraken met de uitvoeringsorganisaties die de inzameling moeten doen, over hoe de toestroom van verpakkingsafval op een efficiënte manier op gang kan worden gebracht.”

En welke terugverdientijd hebben jullie hierbij?
Timmerije: “We zijn een private onderneming en willen rendement hebben op het kapitaal dat wij investeren. Wij kijken naar het rendement dat wij eruit kunnen halen in combinatie met de tijdshorizon die wij hebben om deze stromen te verwerken. Het gaat om én de contractduur én het rendement op het geïnvesteerd kapitaal. En ja, we zitten daarmee gewoon op een normale industrierichtlijn.”

De Vries: “We zien dat de beweging naar de circulaire economie onafwendbaar is. Het scheiden van plastics is iets voor de lange duur. Daarom zijn wij ermee aan de slag gegaan.”

Voor het afval uit Rotterdam wordt een tweede lijn gebouwd. Afval uit Den Haag en Utrecht gaat over de eerste lijn. Waarom komt Rotterdam niet als eerste aan de beurt?
De Vries: “Dat heeft met de doorlooptijd van discussies en politieke besluitvorming te maken. We hebben altijd twee lijnen gewild, want een lijn heeft nu eenmaal een bepaalde capaciteit. Je kan een lijn niet oneindig schalen en groter maken. In Rotterdam heeft die discussie wat langer gelopen.”

Hoeveel hebben jullie geïnvesteerd in de bouw van de plant?
Timmerije: “Het wordt een grote mooie, plant. Als je naar buiten kijkt kan je zelf een inschatting maken wat dat kost!”

Jullie gaan CO2 afvangen in Duiven. Hoe zag het voortraject eruit?
Timmerije: “Er zit een stuk onderzoekswerk in. Wij weten niet precies wat er in de restafvalstromen zit. Daar heet het tenslotte ook restafval voor. In eerste instantie hebben wij gekeken of wij de CO2 kunnen afvangen, welke technieken wij daarvoor kunnen toepassen, en of de kwaliteit van de CO2 op een dermate niveau valt te brengen dat het bijvoorbeeld ook in de glastuinbouw kan worden gebruikt. Dat betekent eerst dat je met onderzoeksbureaus aan de slag moet. En met verschillende partijen die technologie leveren, om te kijken of je het efficiënt kunt afvangen. We moesten uitvinden welke energiekosten nodig zijn en welke kwaliteit we kunnen bewerkstelligen, ook op langere termijn. Wij willen de kwaliteit van de CO2 kunnen garanderen als dat dadelijk als product weggaat.”

De Vries: “Wij zijn de eersten die dit zo grootschalig gaan doen.”

Hoe valt het te verklaren dat niemand jullie hierin is voorgegaan?
Timmerije: “Wij zijn expert in het reinigen van de rookgassen die bij verbranding ontstaan. Tweederde

"WIJ ZIJN NIET GEWEND PIONIER IN NIEUWE TECHNIEKEN TE ZIJN"

van onze installatie is bedoeld om rookgassen te zuiveren. Wij verwerken de rest van de rest, dus hebben wij een heel uitgebreide rookgasreiniging nodig. Wanneer de CO2 de lucht in gaat, is dat het eindproduct van een schone verbranding. Uiteindelijk is CO2 het restproduct als je iets verbrandt. In het verleden hebben wij er nooit aan gedacht dat deze CO2 als basis kan dienen voor een nieuw product bij anderen. Je kan zeggen dat wij op een postzegel zaten. We hadden geen gesprekken met de glastuinbouw, en wisten dus niet dat tuinders gas verstoken om CO2 te maken. Bij ons komt continu CO2 vrij. En als je een extra wasstap doet in je rookgasreiniging, heb je ook de CO2 eruit. Waarom is dit nog nooit gedaan? Je zou kunnen zeggen dat er wat minder noodzaak was. Er lag minder de nadruk op."

De Vries: "Ik denk dat er nu ook het momentum is. Tuinders zijn bezig om te verduurzamen. Ze staan dus open voor alternatieven voor gas. De techniek is nu zodanig klaar dat we zo'n stap kunnen maken. Wij zijn niet gewend pionier in nieuwe technieken te zijn. Dat doen wij niet graag, dus het moet enigszins bewezen zijn. Ook dient de businesscase er te zijn, en er is subsidie om dat laatste stapje rond te maken."

Timmerije: "Het past ook in ons streven om producten uit het afval te halen. We hebben ons in het verleden erop gericht om maximale energie uit het afval te halen. Waar dat destijds altijd elektriciteit was, is dat een combinatie geworden van processtoom en stadswarmte. Ook hebben wij gekeken wat we met de assen kunnen die bij het verbrandingsproces vrijkomen. Vervolgens zijn wij gaan kijken welke andere restproducten uit je afvalstromen ontstaan. Dan zie je CO2, waarvoor wij naar oplossingen willen zoeken. Een aantal jaar geleden hebben wij een marktconsultatie gedaan. Gewoon, verschillende partijen in de markt gevraagd: 'Wij hebben heel veel CO2, wie heeft interesse?'"

De 60 kton afgevangen CO2 gaat naar telers toe. Jullie zoeken nog afnemers voor 40 extra kton CO2. Waaraan denken jullie?
Timmerije: "Eerst iets anders: de telers hebben de CO2 in het groeiseizoen nodig, in de periode van maart tot en met oktober. Dat is het moment wanneer bij ons de vraag naar stadswarmte wat lager is. Om CO2 af te vangen, gebruiken wij dan voor een deel de warmte die wij anders als stadswarmte leverden. Om uw vraag te beantwoorden: CO2 wordt nu al gebruikt voor koelingstoepassingen, bijvoorbeeld in brandblussers. Je ziet ook steeds meer ontwikkelingen om CO2 in bouwproducten toe te passen, zoals beton. Ook zou je CO2 naar methanol kunnen omzetten, of naar mierenzuur. Er zijn verschillende toepassingen die nu nog in de kinderschoenen staan, maar die zich in de toekomst verder kunnen ontwikkelen."

Stel dat het CO2 afvangen in Duiven goed verloopt. Wanneer zou dit ook in Rozenburg kunnen worden gedaan?
Timmerije: "We starten dit jaar met een uitgebreide studie. Ook gaan wij kijken wat er vergunningstechnisch nodig is."

Het zijn vooral de vergunningen waar dit om hangt?
Timmerije: "Het gaat ook om de techniek die je gaat toepassen, net als de kosten en de hoogte van de eventuele onrendabele top. Hoewel de glastuinbouw een X-bedrag voor de CO2 betaalt, moet je ook een investering doen die daar tegenover staat. Wij moeten kijken of het uit kan."

De Vries: "Je moet dit in zijn geheel zien. Het draait om de combinatie van een businesscase, een afnemer, een klant, het ontwerp, de engineering, maar ook simpelweg de plek op de plant. Waar gaan we dat zetten? Het is een veelheid aan dingen."

Het is niet te zeggen of CO2 afvangen in Rozenburg makkelijker zou gaan dan in Duiven?
De Vries: "Het is altijd makkelijker iets een tweede keer te doen. Je leert er immers van. Duiven is een kleinere plant, en makkelijker te modificeren. Daar kan je wat eenvoudiger iets uitproberen omdat de groep en organisatie wat kleiner en flexibeler zijn. We hebben er meer ruimte voor dit soort dingen. Daarom is Duiven een logische keuze om dit als eerste te doen."

Timmerije: "Het voordeel in Rotterdam is dat er al een CO2-infrastructuur is. Vanuit een raffinaderij en

bio-ethanolfabriek loopt de OCAP-leiding richting de glastuinbouw. Wij zijn met verschillende partijen in gesprek om te onderzoeken of die infrastructuur valt uit te breiden naar AVR, en misschien ook naar locaties in Amsterdam."

U bent ambassadeur voor de Letter of Cooperation (LOC) van het Deltalinqs Energy Forum voor het benutten van CO2-reststromen. Heeft u persoonlijk wat met dit onderwerp?
De Vries: "Ik denk dat wij in Rotterdam het verschil kunnen maken door met elkaar naar synergie en business te zoeken. Daar zijn wij ook goed in. Dit is een unieke plek in Nederland, waar heel veel industrie op een klein gebied zit. Dat biedt mogelijkheden die verder gaan dan de bedrijfsgrenzen. Het Deltalinqs Energy Forum is een heel mooi medium om samen te zoeken hoe je daarin verder kunt gaan. Het is mijn persoonlijke ambitie daar mijn steentje aan bij te dragen. Het verbindt ook. We hebben dat laten zien met de stoompijp, en de enorme warmteloop die door het Botlekgebied richting de stad gaat. Dat kunnen we ook met CO2."

De uitdaging is vooral om de CO2 te benutten, toch? Bij de ondertekening van de LOC noemde u het opslaan van CO2 uitgestelde ellende.
De Vries: "Ja, ik geloof er niet in om CO2 onder de grond stoppen. Hetzelfde geldt voor plastics. We gaan hier geen fabriek bouwen die plastics uit het afval zoekt om dat vervolgens naar het buitenland te sturen. We willen écht ons steentje aan de circulaire economie bijdragen. Voor de CO2 geldt dat ook. We zoeken naar vastlegging en toepassing."

Timmerije: "Zoals in de glastuinbouw. Daar wordt nu CO2 uit aardgas gemaakt. Door dat te voorkomen vermijd je CO2 in de keten. Wij willen samenwerken met partners die wat met de CO2 willen gaan doen. Wij hebben CO2. We gaan het in Duiven grootschalig afvangen, en op termijn ook in Rotterdam. Een deel gaat naar de glastuinbouw, maar we staan open voor nieuwe toepassingen. Dus als er nieuwe ontwikkelingen zijn, graag. Ook van start-ups. Wij staan ervoor open hier samen onderzoek naar te doen, of de faciliteiten daarvoor te bieden."

Wat zijn reststromen waar in de misschien nog verre toekomst iets nuttigs mee kan worden gedaan?
De Vries: "Wij hebben regelmatig dit soort discussies met elkaar. Wij willen blijven vooruitkijken. Ik denk dat het afvangen en benutten van CO2 voorlopig nog een goede en zware uitdaging is. We dromen van een CO2-sink. Nu zijn we een enorme CO2-producent, ook al proberen wij dat zoveel mogelijk omlaag te krijgen. Maar als we dit goed kunnen laten vliegen, kunnen we zoveel afvangen dat we als het ware een soort putje worden waarin CO2 zou kunnen verdwijnen. Dat is waar we naartoe kunnen groeien. En hoe dan verder? Chiel, jij bent van de business development!"

Timmerije: "Ongeveer anderhalf procent van het afval dat binnenkomt, wassen wij eruit bij het filteren van de rookgassen. Die anderhalf procent is nu nog een probleemstof, want daar zit het hele elementum van het periodieke stelsel in. Maar het zit er wel geconcentreerd in. Nu bekijken wij met een aantal partijen hoe je bepaalde metaalsoorten, schaarse materialen, op een effectieve manier uit dat potje kunt halen. Nu slaan wij het op, zodat het niet in het milieu kan komen. Er zit heel veel materiaal in wij er wel uit willen halen. Maar kan dit op een effectieve en kosteneffectieve manier? Zo zitten wij met verschillende universiteiten te puzzelen."

Dat puzzelen moet heel interessant zijn.
De Vries: "Concreet hebben wij het over zink. Er is heel veel zink in, dat steeds duurder wordt."

Timmerije: "Dat is één toepassing, maar er zijn er nog meer. Bijvoorbeeld de wat specifiekere metaalsoorten, waarvoor wij afhankelijk zijn van het buitenland. Die zijn bij ons in redelijke stromen aanwezig. Wij doen daar niet alleen onderzoek naar, maar altijd met partners die over specifieke kennis en ideeën beschikken. Zo proberen wij dat te mixen. Wij zijn geen bedrijf met een heel grote R&D-afdeling. Maar we proberen wel samen met partners nieuwe ontwikkelingen op gang te krijgen. Innoveren is samenwerken." ■

WIE IS PIM DE VRIES?

Pim de Vries is als director waste processing verantwoordelijk voor de operations van AVR in zowel Rotterdam als Duiven. Na eerder voor Van Leeuwen Buizen te hebben gewerkt, trad De Vries in 2001 in dienst bij Van Gansewinkel. In 2007 fuseerden Van Gansewinkel en AVR. De Vries studeerde werktuigbouwkunde aan de TU Delft. Sinds het begin van dit jaar is De Vries ambassadeur 'Benutten van restwarmte' voor het Deltalinqs Energy Forum.

WIE IS MICHIEL TIMMERIJE?

Michiel Timmerije, director energy & residues bij AVR, gaat over de producten die vrijkomen uit de thermische verwerking van afvalstromen. Hij is ingenieur en heeft een elektrotechnische achtergrond. In 2005 trad hij bij AVR in dienst, na daarvoor als consultant te hebben gewerkt. "De veelheid en veelzijdigheid om van restafval producten te maken en antwoorden te bedenken, dat is altijd weer een uitdaging", zegt hij over zijn werkzaamheden voor AVR.

WITTE

Jürgen Witte Stainless B.V.

1.4547 / UNS S31254 / 254SMO
1.4539 / UNS N08904 / 904L
1.4462 / UNS S31803 / UNS S32205 / F51 / F60
1.4410 / UNS S32750 / F53
1.4571 / 316Ti
1.4541 / 321
1.4878 / 321H
1.4404 / 316 / 316L

WITTE; uw leverancier voor buizen, fittingen en flenzen

Jürgen Witte Stainless B.V.
Kattestaart 19
3355 PP Papendrecht
+31 (0)78 641 03 33
info@witte-stainless.nl
www.witte-stainless.nl

COLUMN

OVERVERHITTING

Wat was het warm. Recorddroogte en bijna recordwarmte leidden tot een code oranje voor heel Nederland behalve de Wadden. Tussen het puffen en zweten door verschenen er af en toe interessante aan de warmte en droogte gerelateerde berichten voor de geïnteresseerde lezer uit haven en industrie.

De grote droogte en daarmee samenhangende lage waterstanden in de rivieren zouden vooralsnog niet tot een code rood bij Tennet zorgen. In de warme zomer van 2003 (wel met code rood) werd nog een groot deel van de stroom opgewekt in centrales aan de grote rivieren. U weet wel, die centrales gelegen in de uiterwaarden die nu voor een deel of stil staan of al gesloopt zijn. Anno 2018 liggen de energiecentrales veel dichter bij de zee en kunnen deze centrales veel beter gekoeld worden zo las ik in een longread over de warmte op de site van de NOS. Dat dit de 'beruchte' kolencentrales zijn waar normaal zo tegen tekeer gegaan wordt vermeldt men er dan weer niet bij. Ook de prijs voor stroom die op spotmarkt afgetikt mocht worden viel best mee. Het deed me denken aan het verhaal van Enron en de rol van deze ter ziele gegane Amerikaanse energiegigant in de California Electricity Crisis in het begin van deze eeuw. Waar ik in Nederland erop vertrouw dat de energiesector nog het oude nutsdenken in haar DNA heeft en anders de toezichthouder ingrijpt laat het verhaal uit Californië zien hoe het ook heel anders kan aflopen.

Op verzoek van de handelstak van Enron (bekend van het boek The Smartest Guys in the Room) werd onderhoud aan centrales vooral gedaan wanneer de verwachte vraag naar elektriciteit het hoogst was. En als lokale leveranciers dan geen eigen opwekcapaciteit hebben en dus aangewezen zijn op partijen als Enron kon het gebeuren dat een megawattuur energie wanneer iedereen de airco aanzette ineens 1.400 dollar kostte in plaats van 45 dollar. Een van de geleerde lessen was dan ook het belang van load balancing, iets wat ook met de decentralisatie van onze energieopwekking belangrijk gaat worden.

Ook in de categorie 'last van droogte' de mogelijke droogval van tankstations her en der in Nederland. Een van de verklaringen was de lage waterstand waardoor achterland depots moeilijker te bevoorraden zijn. Nu kwam ik een paar weken geleden met de trein langs Kaub aan de Rijn en inderdaad ik zou niet graag ruilen met de kapitein die zijn binnenvaartschip tussen de rotsen moet manoeuvreren. Maar dat er in heel Nederland geen extra binnenvaarttanker meer te vinden was lijkt me sterk. De aap die daarna uit de mouw kwam lijkt ook veel aannemelijker. Een structureel tekort aan chauffeurs. Omdat het rondrijden met 45.000 liter brandstof als potentieel risicovol wordt gezien zijn de eisen die gesteld worden hoger en is de oplossing die in veel andere sectoren binnen het wegvervoer gekozen wordt, inhuur uit Oost-Europa, hier geen optie. Wie op internet naar onderbuikgevoelens van chauffeurs zoekt kan de mogelijke oplossingsrichtingen ook wel voorspellen. Kortom, misschien is de hitte buiten niet het probleem maar maken we nu de voortekenen van een oververhitte economie mee. Maar ach, voor allebei geldt: probeer er zoveel mogelijk van te genieten zolang het nog duurt! ■

ONNO DE JONG,

consultant Transport, Infrastructuur & Mobiliteit bij Ecorys

WAT IS UW VISIE OP INTEGRAAL BEHEER EN ONDERHOUD?

Waar het gaat om beheer en onderhoud wordt van u als asset- of maintenance manager steeds meer gevraagd om een integrale visie. Vraagstukken worden steeds complexer als gevolg van het streven naar ketenefficiency. Bij Avans+ helpen we u graag om uzelf op dit vlak te blijven ontwikkelen. Hiervoor hebben wij diverse opleidingen in ons aanbod.

ASSETMANAGEMENT
Voor organisaties wordt het optimaal beheren van assets steeds belangrijker. Onze opleidingen assetmanagement richten zich op een diversiteit aan deelnemers die verantwoordelijk zijn voor het beheer van (eigen) kapitaalgoederen. Dit stimuleert het waarborgen en delen van onderlinge kennis en ervaring.

MAINTENANCE MANAGEMENT
Wij bieden u opleidingen Maintenance management richting industrie of installatietechniek. U ontwikkelt een gedegen visie op integraal onderhoud en leert hierover adviseren. Hiervoor werkt u aan praktijkcases uit uw eigen werkomgeving.

MEER WETEN?
Lees alles over de opleidingen Beheer en onderhoud op **www.avansplus.nl/techniek-bouw**

MET EEN PLUS ACHTER JE NAAM BEREIK JE MEER

avans+
improving professionals

TRENDS IN MATERIAALGEBRUIK, SENSORING EN ONDERHOUD

GO WITH THE FLOW

Door Pieter de Vries - Foto: Intero Integrity Services B.V

Pijpleidingen zijn voor de Rotterdamse haven wat bloedvaten zijn voor het lichaam: belangrijke transportleidingen, zonder welke er geen leven mogelijk is. En terwijl bloedvaten zorgen voor de aanvoer van voedingsstoffen voor de cellen en de afvoer van afvalstoffen, zorgen de pijpleidingen voor het transport van (ruwe) olie, olieproducten, gas en chemicaliën. Niet alleen tussen de bedrijven in de haven onderling, maar ook ver het achterland in, naar bestemmingen in Nederland, België en Duitsland.

Pijpleidingen vormen voor vloeistoffen en vloeistofachtige materialen nu eenmaal de efficiëntste transportmethode, die veilig en milieuvriendelijk is. Alleen al in de Rotterdamse haven ligt een uitgebreid netwerk van zo'n 1.500 kilometer transportleiding. Die 1.500 kilometer pijpleiding wordt permanent geïnspecteerd, gemonitord en onderhouden, waarbij steeds vaker gebruik wordt gemaakt van hightech apparatuur en, hoe kan het anders, Big Data. Over die geavanceerde inspectiemethoden spreken we met Hans Overdijkink, sales manager bij Intero Integrity Services. De onderneming die bij velen nog bekend staat als A. Hak Industrial Services. Behalve de naamsverandering, die verband houdt met de komst van een nieuwe eigenaar, is er bij het bedrijf niets veranderd en heeft het nog steeds dezelfde vooraanstaande positie in de Rotterdamse haven. "Als Intero hebben we twee speerpunten wat betreft onze activiteiten. De eerste is inspecties en services en de tweede industrial services, waarmee we ons puur op de industrie richten. De eerstgenoemde activiteit betreft, zoals de naam al aangeeft, inspectiewerkzaamheden van pijpleidingen, maar daarnaast verrichten we alle mogelijke aanverwante activiteiten, zoals het plaatsen van de lanceerinrichtingen, het vullen van de leiding, het uit gebruik nemen van de leiding, het verpompen van de tools, het reinigen van de leiding, en noem maar op. We zijn dus een total supplier, inclusief de projectbegeleiding." De Rotterdamse haven is voor Intero een belangrijk werkterrein, met name omdat hier volgens Overdijkink sprake is van heel veel off-

95 PROCENT BEZUINIGEN OP TRANSPORTKOSTEN!?

Het is nou niet direct het meest sexy onderwerp, maar het transporteren van vloeistoffen door pijpleidingen kost behoorlijk wat energie. En hoe sneller de vloeistof stroomt, hoe meer energie (lees: geld) het transport kost. Dat komt doordat met de snelheid de turbulentie in de vloeistof toeneemt en daarmee de weerstand die de vloeistof ondervindt. Met als gevolg dat het meer energie kost om de stroomsnelheid op peil te houden of verder te verhogen. Oostenrijkse wetenschappers hebben recent echter een manier gevonden om de turbulentie te onderdrukken Daarmee kan volgens de onderzoekers in theorie tot 95 procent worden bezuinigd op vloeistoftransport. Met hun schatting dat wereldwijd tien procent van de elektrische energie naar het rondpompen van vloeistoffen gaat, is er dus heel wat te winnen. Hoe hebben ze dit aangepakt? Simpelweg door het vergroten van turbulentie. Dat klinkt paradoxaal, maar is in feite vrij logisch. Doorgaans ziet de stroming in een pijpleiding er zo uit: in het midden stroomt de vloeistof het snelst, terwijl aan de zijkant, dus langs de wand, de stroming langzamer is vanwege de wrijving met de stilstaande wand.

Deze situatie is stabiel tot een bepaalde stroomsnelheid. Bij een hogere snelheid worden de snelheidsverschillen tussen de stroming bij de wand en in het centrum van de leiding groter. Op dat moment ontstaan er wervelingen die ervoor zorgen dat de vloeistof niet meer in een nette lijn door de buis gaat, maar een chaotisch spoor volgt. Met als gevolg: meer weerstand en dus meer energieverbruik. Door in een proefopstelling een waterstroom in een buis op een slimme manier met behulp van schroeven te manipuleren, wisten de Oostenrijkse onderzoekers een chaotische stroming te temmen tot een gladde, zogenoemde laminaire, stroming. Of het in de dagelijkse praktijk ook zo zou kunnen werken, betwijfelt een deskundige als Gert-Jan van der Heijst, hoogleraar stromingsleer aan de TU Eindhoven, maar hij vindt het onderzoek om turbulentie met turbulentie te bestrijden bijzonder interessant: “Je kunt de turbulentie lokaal wel onderdrukken, maar een snelle stroming zal verder stroomafwaarts toch weer turbulent worden.” Met andere woorden: je zult langs de gehele lengte van een transportleiding maatregelen moeten nemen.

“INTELLIGENT PIGGING HEEFT NOGAL WAT VOORDELEN BOVEN MEER TRADITIONELE VORMEN VAN INSPECTIE”

plot pijpleidingen, dus pijpleidingen die zich buiten de hekken van de klant liggen. Overdijkink: “Op diverse plekken liggen echte leidingstroken met soms wel twintig of dertig leidingen. Dat betekent ook dat bij werkzaamheden aan één bepaalde pijpleiding de andere leidingeigenaren op de hoogte moeten worden gebracht van de werkzaamheden.

Intelligent pigging

Intero werkt voornamelijk voor opdrachtgevers in de olie- en gassector, met name de zogenaamde non-piggable pijpleidingen; dat zijn leidingen zonder lanceerinrichting of ontvangststation. Overdijkink: “Het gaat daarbij vaak om leidingen die er in veel gevallen al decennialang liggen. Als de leidingeigenaar op een gegeven ogenblik moet kunnen aantonen dat zo’n leiding in orde is, dat de wanddikte niet is afgenomen en dat er geen schade aan is. Wil je dat op een kostenefficiënte manier doen, dan wordt er vaak gekozen voor zogenaamde intelligent pigging, ofwel inspecteren van de leiding met een pig die is uitgerust met een stukje intelligentie.” Traditioneel werd pigging ingezet om leidingen van binnen te reinigen. Daartoe werd een pig, een soort prop, door de leiding gevoerd door middel van de productflow. Deze pig voerde vuiligheid en afval mee en reinigde op die wijze de binnenzijde van de pijpleiding. Met een zogenaamde smart pig, een pig uitgerust met sensoren en meetapparatuur, kan tegelijkertijd onderzoek worden gedaan naar wanddiktes, corrosie, leidingscheuren, lasfouten, et cetera. Intelligent pigging heeft nogal wat voordelen boven meer traditionele vormen van inspectie. Zo hoeft de zaak niet te worden stilgelegd en kan inspectie en reiniging worden gecombineerd, waardoor tijd en geld worden bespaard. Intelligent pigging is een vorm van inspectie die de afgelopen jaren een hoge vlucht heeft

TRENDS IN MATERIAALGEBRUIK

Voor pijpleidingen wordt gebruik gemaakt van een breed scala materialen, variërend van koolstofstaal, RVS, duplex, super duplex en (laag) gelegeerd staal. Voor gebruik met corrosieve vloeistoffen staat een beperkt aantal corrosievaste materialen ter beschikking en die zijn aanzienlijk duurder dan conventioneel koolstofstaal. Het materiaal waarvan de buisleiding wordt gemaakt en de dikte ervan hangt af van verscheidene factoren, zoals de corrosieve aard van het te transporteren materiaal, de druk van de te transporteren stoffen, het klimaat waarin de leiding dienst moet doen, de verwachte levensduur van de leiding, de aanschafprijs van het ruwe materiaal, de exploitatiekosten die gepaard gaan met het gebruik van corrosie-inhibitoren, et cetera. En dan hebben we het nog niet eens gehad over de vele manieren waarop de buizen kunnen worden gelast, want ieder materiaal en iedere toepassing vergt een ander soort lasproces. Maar dat terzijde. De laatste jaren is er een trend gaande in de chemische en petrochemische industrie, om leidingwerk van koolstofstaal steeds vaker te vervangen door roestvast staal dat beter bestand is tegen agressieve stoffen. Roestvast staal is weliswaar duurder, maar gaat langer mee en vergt minder onderhoud dan koolstofstaal. Een andere ontwikkeling, een revolutionaire zo lijkt het, is de toepassing van kunststofleidingen. Het in IJmuiden gevestigde Airborne Oil & Gas ontwikkelde een dergelijke leiding van composiet. Deze leidingen gaan niet alleen veel langer mee, omdat ze ongevoelig zijn voor corrosie, maar zijn ook veel lichter. Hierdoor kunnen ze een grote rol gaan spelen in de offshore oliewinning. Doordat deze leidingen veel lichter zijn, wordt het in principe mogelijk op nog grotere dieptes te boren. Met staal ligt de grens op zo’n drie kilometer, daarna wordt het te duur. Met buizen van composiet kunnen olievelden worden ontgonnen die nog dieper liggen. Wellicht dat dergelijke composietleidingen ook op het vaste land kunnen worden ingezet voor transport van olie en gassen. De toekomst of niet: oliemaatschappij Shell heeft in elk geval al een aandelenbelang genomen in Airborne Oil & Gas.

REDUCE COSTS AND INCREASE SAFETY WITH AN UP-TO-DATE DIGITAL TWIN OF YOUR SITE

To find out more
fugro.com/site-spot

RADAR, SATELLIET EN BIG DATA IN DE STRIJD TEGEN LEIDINGBREUK

Het is zowel praktisch als financieel onhaalbaar om overal sensoren in te zetten om pijpleidingen te monitoren. Daarom worden de laatste jaren ook satelliet- en radarbeelden ingezet om voorspellingen te doen wanneer een leidingbreuk gaat optreden, zodat er vroegtijdig maatregelen genomen kunnen worden. TNO, Deltares en Sky Geo hebben hiervoor een monitoringssysteem ontwikkeld dat momenteel wordt getest in het veldlab Stoop, voluit sensortechnologie toegepast op ondergrondse pijpleidingen. Hierbij wordt op basis van Big Data over de opbouw van de ondergrond, historische informatie over leidingen en bouwkundige constructies voorspeld waar problemen met ondergrondse pijpleidingen kunnen ontstaan. De technologie is de afgelopen jaren uitvoerig getest en kan wellicht ook worden ingezet in de Rotterdamse haven als aanvulling op directere inspectiemethoden zoals intelligent pigging en hydrostatisch of pneumatisch testen.

"VANDAAG DE DAG HOEF JE MAAR IETS VAN OLIE TE MORSEN OF DE HELE HAVEN STAAT OP Z'N KOP"

genomen en ook steeds gewoner is geworden. De wet schrijft voor dat je leiding goed moet zijn. Hoe je dat aantoont moet je zelf weten."

Strengere milieu-eisen

Eén van de redenen waarom leidingen steeds beter worden gecontroleerd, is volgens Overdijkink de verscherpte milieuwetgeving en de commotie die het geeft als er iets misgaat met een leiding: "Toegegeven: de inspectiemogelijkheden worden, bijvoorbeeld door de komst van intelligent pigging en sensoring, steeds beter maar zijn ook noodzakelijk door de steeds strengere milieu-eisen. Als je vroeger een keer een lek had, dan werd het lek dichtgemaakt en de boel opgeruimd. Dat was het dan. Vandaag de dag hoef je maar iets van olie te morsen of de hele haven staat op z'n kop. De impact van incidenten is enorm veel groter geworden. Daarom kiezen veel bedrijven ervoor om zoveel mogelijk leidingen intelligent te piggen. Om daarmee aan te kunnen tonen dat de leidingen goed zijn en om een stukje liability te voorkomen."

PIMS

Intero test leidingen overigens niet alleen door middel van intelligent pigging. Er wordt bijvoorbeeld ook gebruik gemaakt van water, hydrostatisch testen, of stikstof, pneumatisch testen. Alle informatie rond een pijpleiding integreert Intero in haar zogenaamd pipeline integrity management system, kortweg PIMS. Overdijkink: "Door alle mogelijke informatie te combineren in één systeem, kunnen pipeline operators betere keuzes maken wat betreft onderhoud, et cetera. Om terug te komen op die zogenaamde non-piggable leidingen die er vaak al decennia liggen: met die leidingen is vaak van alles aan de hand, ook wat betreft ligging. De grond is verschoven, de diepte waarop een leiding staat ingetekend klopt niet meer, en ga zo maar door. Nederland ligt vol leidingen, dus is het belangrijk dat je voordat je een schep de grond in steekt weet wat je kunt verwachten. Leidingeigenaren hebben ook steeds meer te maken met wet- en regelgeving, dus is er ook steeds meer behoefte aan een systeem waarin je data kunt integreren, zodat je op een slimmere en efficiëntere manier in het veld aan de slag kunt. Ons pipeline integrity management system is zo'n systeem. Het past ook in de huidige tijd, waarin klanten activiteiten die geen corebusiness zijn uitbesteden aan een partij zoals Intero die een totaaloplossing kan bieden." ■

Full service dienstverlener

NÓG SNELLER IN BEDRIJF

...met de volautomatische orbitale lasrobot

De volautomatische orbitale lasrobot produceert snel een integere lasnaad. Voor een precies en homogeen resultaat.

Deze robot is een goed voorbeeld van innovatie. Innovatie loopt als een rode draad door de geschiedenis van Mourik. Wij zoeken altijd naar methodes waarmee uw industriële plant efficiënter en bovendien veiliger produceert!

En weer door.
Met Mourik, +31-10-296 54 00.

MOURIK

Mourik Services B.V.
Telefoon +31-10-296 54 00

Twitter.com/mourikholding
LinkedIn.com/company/mourik

www.mourik.com
E-mail info@mourik.com

BUITEN DE POORT BOUWEN

Libbenga Staalbouw bouwt voor steeds meer bedrijven in de petrochemische industrie modules buiten de poort van de klant. Directeur Constan Meeder van het Vlaardingse bedrijf ziet deze trend een vlucht nemen. “Dit omdat de interventie on site zo kort mogelijk is.”

De petrochemische industrie is goed voor meer dan negentig procent van de omzet van Libbenga, vertelt directeur Constan Meeder van het aan de Nieuwe Waterweg in Vlaardingen gevestigde staalconstructiebedrijf. “Voor deze klantengroep doen wij alles wat met staal te maken heeft. Denk aan de bouw van pipe racks, pompplatforms, pomphuizen, trein- en /truckverlaadstations, skids en modulaire elementen. Als aanvullende wens wordt er ook gevraagd naar het leveren en monteren van dak- en gevelbeplating voor trein- en truckverlaadstations.”

Plug-and-play

Een belangrijke trend die Meeder signaleert is de bouw van complete modules buiten de poort van de opdrachtgever. “Dit is een ontwikkeling die wij, maar ook de gebruiker toejuichen. Hierbij worden modules en skids ontworpen, geëngineerd, gefabriceerd en op een locatie aan het water in elkaar gezet. Wanneer die klaar is, wordt het geheel opgehesen en verplaatst.” Het grote voordeel van deze aanpak volgens Meeder is de zo laag mogelijke ‘interventie on site’. Libbenga biedt dit al een aantal jaar aan, maar het laatste jaar heeft deze werkwijze een vlucht genomen. “Het is de wens van de klant. Zij stelt prijs op zo min mogelijk verstoring van de eigen bedrijfsprocessen. Wij zijn in staat de module plug-and-play en just-in-time aan te leveren.”

Investeringen

Libbenga richtte zich tot een kleine tien jaar geleden voornamelijk op de utiliteitsbouw. “Daar kwam op een gegeven moment de klad in. We deden wel wat voor oliemaatschappijen, en besloten ons meer op de petrochemie te richten. Dat is een 24/7 economie, waar altijd wel wat te doen is. Altijd is er wel een raffinaderij die wordt uitgebreid of waar onderhoud plaatsvindt.” De koerswijziging zette een aantal grote veranderingen in gang binnen Libbenga. Het bedrijf breidde uit met nieuw middenkader, lasmeesters en quality control. Meeder: “We zijn van VCA naar VCA-P gegaan. Ook zijn wij gerechtigd het CE-keurmerk op onze producten af te geven. Er staat een gloednieuw machinepark. Dit alles heeft ons de nodige investeringen en inspanningen gekost, maar legt ons nu geen windeieren. De klanten weten ons te vinden.”

Aan tafel

Meeder noemt als voorbeeld een partij die overweegt een flinke investering in de haven van Rotterdam te doen. “Wij zijn gevraagd hierbij mee te kijken, hoe piperacks kunnen worden ontworpen en of manifolds eventueel modulair kunnen worden gebouwd. Dit zodat de interventie on site zo kort mogelijk is. Wij zijn hiervoor op voorhand benaderd, nog voordat deze partij met zijn aanvraag de markt op gaat. Dat we hierbij al aan tafel zitten, terwijl het werk er nog niet is beschouw ik als een groot goed.” ■

KWALITEIT, PRIJS, LEVERTIJD

De punten waarop Libbenga Staalbouw zich volgens Meeder van de concurrentie onderscheidt, zijn kwaliteit, prijs en levertijd. Niet toevallig, want dit zijn aspecten waarop in de petrochemie veel nadruk op wordt gelegd. “Wij stellen hoge eisen aan onze leveranciers verklaart Constan Meeder. “Wij kopen in bij Europese wasserijen in Luxemburg en Duitsland, waar de producten worden gecertificeerd. Verder worden onze lassers driemaandelijks gekeurd en gecertificeerd, en zijn de montagemedewerkers voorzien van alle benodigde certificaten. Want je kan nog zo’n mooi product maken, onze mannen buiten zijn ons visitekaartje on site.”

PIJPLEIDINGEN

DE ROESTVASTE SLAGKRACHT VAN JÜRGEN WITTE STAINLESS

Door Fred Verstegen

De wereld van het roestvaste staal is een fascinerende. Zeker als het om toepassingen gaat in de industrie en offshore. Niet voor niets voert Jürgen Witte Stainless B.V. de slogan ‘Piping, Provision and Passion’! En dat laatste woord in het staartstuk van die slogan wekt nieuwsgierigheid op.

Wie binnen de gehoorsafstand van Hans Visser - directeur van Jürgen Witte Stainless - het woord ‘roestvrij staal’ laat vallen, raakt een gevoelige en bovenal geestdriftige snaar. In een mum van tijd schakelt Visser verbaal naadloos door naar de hoogste versnelling van zijn grote kennis over deze metaalsoort en vliegt de toerenteller van zijn enthousiasme betreffende zijn vakgebied krom in het rode veld.

De boodschap is duidelijk. Visser is een stainless steel-bevlogene. En omdat aan iedere bevlogenheid een geschiedenis zit, spoelen we de tijdslijn even terug naar 1974. In dat jaar werd de leverancier van roestvaste stalen buizen en toebehoren Jürgen Witte Nederland B.V. opgericht. In 1984 verkaste de firma naar Duitsland, vanwege de betere vestigingsmogelijkheden. In 2012 werd de naam Jürgen Witte Nederland B.V. gewijzigd in Witte Tube & Pipe Systems GmbH.

Nieuwe uitdagingen

We laten het moederbedrijf Witte Tube & Pipe Systems even voor wat het is en zoomen in op het dochterbedrijf Jürgen Witte Stainless. En dan komt zoals gezegd de eerder genoemde directeur en oprichter Hans Visser in beeld. Werkte ooit bij de Koninklijke Marine als chef machinekamer van een marinefregat. ‘Monsterde’ aan bij de kwaliteitsdienst van de RDM en wordt daar besmet met de metaalmoleculen van RVS. Gevolg: een 23-jarig dienstverband bij een RVS-groothandel. Ergens rond 2007 liep hij Tom Witte, eigenaar/directeur van het moederbedrijf Jürgen Witte in Duitsland tegen het lijf. Na die ontmoeting lonkte nieuwe uitdagingen voor Visser. Die uitdagingen kregen in 2008 vorm, daar Visser in dat jaar het dochterbedrijf Jürgen Witte Stainless aan de Kattestraat 19 te Papendrecht oprichtte. Dit bedrijf - bestaande uit een kantoor met vijf man - bedient voor Witte Tube & Pipe Systems de markt in de Benelux, Noorwegen en Engeland. De rest is historie…

30.000 vierkante meter

Er is geen pijp, flens of bochtstuk te vinden in ‘Papendrecht’. Dit in tegenstelling tot het moederbedrijf in Duitsland, dat beschikt over 30.000 vierkante meter groot warehouse - waarvan 8.000 vierkante meter overdekt - plus een eigen draaierij en laboratorium. Visser: “Vanuit ons kantoor in Papendrecht hebben wij toegang tot alle systemen en materialen van Witte Duitsland. We weten precies wat ze daar op voorraad hebben, de prijzen en als we ons even tot Nederland beperken, hebben wij op onze beurt contacten met iedereen in de branche. Dat varieert van ingenieursbureaus, handelsmaatschappijen tot aan de eindgebruikers en alle takken van industrie die daar weer omheen zitten. Dat kan omdat wij de beschikking hebben over dat hele arsenaal aan voorraden, in een diversiteit aan materiaalkwaliteiten die door de industrie specifiek gevraagd worden. Kijk, sommige handelaren voeren alleen de kwaliteit 316 of Duplex, een kwaliteit voor corrosieve omgevingen. Maar in een omgeving met zeewater zit je al snel op staalkwaliteiten Super Duplex of 2.54 SMo. En die verscheidenheid aan staalkwaliteiten hebben wij dus allemaal op voorraad op die 30.000 vierkante meter in het Duitse Rastede, zodat we in ons werkgebied de meest uiteenlopende industrieën kunnen bedienen. Verder hebben we naast buizen alle toebehoren zoals flenzen en fittingen met de certificeringen. Dankzij onze draaierij kunnen we maatwerk leveren. Het ‘álles-onder-één-dak’-principe inclusief een bereikbaarheid van 24/7.”

"WE VERKOPEN OP KNOWHOW, NIET OP PRIJS"

Certificaten

Voordat een leverancier buizen mag leveren aan Witte Tube & Pipe Systems, wordt de fabriek eerst bezocht door onder andere Visser. Men bekijkt de productielijnen en er worden samples meegenomen die gekeurd worden door onafhankelijke laboratoria. Is dat allemaal in orde en komen de eerste buizen aan, dan volgt een visuele controle op eventuele beschadigingen. Vervolgens volgen er nog een paar testen, waaronder de 'Positive Material Identification', waaruit moet blijken of het gevraagde roestvaste staal ook inderdaad geleverd is. "Maar dat gaat eigenlijk nooit mis", weet Visser. "De bedrijven die aan ons mogen leveren, kennen hun verantwoordelijkheid en nemen die bloedserieus. De volgende stap is de verkoop aan een klant. Samen met die klant analyseren we eerst zijn vraag. Dus waar heb je die buis voor nodig, wat moet er straks doorheen en onder welke druk, is de wanddikte sterk genoeg etc. Die verkoop doen we op knowhow en niet op prijs. Kijk, de goedkoopste pijp heeft de minste certificaten en de duurste pijp de meeste. Er zijn klanten die hebben dat hele pak aan certificaten niet echt nodig; aan hen verkopen we dan de goedkoopste buis. Andersom precies zo. En dat kunnen we doen vanwege die knowhow die we in 44 jaar hebben opgebouwd. Daardoor weten we welke buis het meest geschikt is voor de toepassingen die een klant voor ogen heeft."

Huzarenstukje

Passie en out-of-the-box denken gaan bij Visser en zijn team hand in hand. Als voorbeeld noemt hij het huzarenstukje 'Noorwegen'. Op het moment dat Visser en zijn medewerkers op een vrijdagmiddag het kantoor wilden afsluiten om weekend te gaan vieren, gaat de telefoon. Aan de lijn een medewerker van een fabriek in Noorwegen. Met de vraag of ze bepaalde buizen konden leveren. En of het ook een beetje snel kon, want er was op die plant sprake van lekkage. "Uiteraard zijn we gelijk aan de slag gegaan", aldus Visser. "Krap een uurtje na de melding vertrok er een vrachtauto vanuit Rastede met de gevraagde materialen aan boord naar Noorwegen om daar een paar uur later bij de onfortuinlijke fabriek aan te komen. Op zaterdagochtend kregen we een prachtige mail van de fabrieksdirectie met veel dank aan ons adres voor de getoonde inzet. Dat is natuurlijk geweldig! En het betekent tegelijkertijd dat zowel de jongens van het magazijn in Duitsland, als die vrachtwagenchauffeur, maar ook mijn medewerkers in Papendrecht allemaal dezelfde passie delen en daardoor voor elkaar gaan. Piping, Provision and Passion! En dat laatste - die passie - is voor mij het Jürgen Witte-gevoel." ■

LiHD

Topprestaties zonder snoer.

NIEUW

CAS CORDLESS ALLIANCE SYSTEM

LiHD TECHNOLOGY

3 jaar garantie Li-POWER / LiHD

De krachtigste accu-technologie ter wereld!

Meer informatie op
www.metabo.com/lihd

metabo®
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

HART B.V. UIT NIJKERK

NIKKEL-SPECIALIST

Maar weinig leveranciers in Europa hebben zo'n grote nikkelvoorraad als Hart b.v. uit Nijkerk. Het bedrijf is gespecialiseerd in naadloze buizen, fittingen en flenzen in nikkellegeringen.

Hart is een in 1964 opgericht familiebedrijf, dat in Nijkerk is gevestigd. Het ontwikkelde zich in de zestiger jaren snel tot één van de belangrijkste voorraadhouders in Nederland van flenzen en fittingen in laag gelegeerd en roestvaststaal. In die tijd was het al een nichespeler door veel specials op voorraad te houden voor fabrieksstops en noodgevallen. Ook waren er al contracten met grote (petro)chemische bedrijven.
In 1991 heeft Henry N. Hart, de zoon van de oprichter, het bedrijf overgenomen. Hij verlegde de focus van het bedrijf naar nikkellegeringen en titaan, en breidde de voorraden naadloze buizen, fittingen en flenzen in nikkelleringen aanzienlijk uit. Naast het handelen in deze producten en het vergroten van de export, heeft het bedrijf zich wederom ontwikkeld tot voorraadhouder in deze materialen. In Noord-Amerika zijn veel bedrijven die grote nikkelvoorraden hebben, maar in Europa is Hart één van de weinige.
In de afgelopen 27 jaar is Hart uitgegroeid tot Europa's grootste voorraadhouder van pipingproducten in nikkellegeringen. Omdat Hart al lang actief is in deze markt, heeft het zich ontwikkeld tot 'Master Distributor' voor de handel wereldwijd aan de olie- en gas- en (petro-)chemische industrie. Daarnaast levert het in zijn thuismarkt aan de procesindustrie. Hierdoor zijn naar eigen zeggen langdurige, nauwe samenwerkingen ontstaan met vooraanstaande Europese en Noord-Amerikaanse fabrieken.
De uitgebreide voorraad naadloze buis en fittingen in de nikkellegeringen 200/201, 400, 600, 625, 825 en C276 wordt gebruikt voor onderhoud, reparatie en shutdowns. Industrieën waar deze producten worden gebruikt zijn onder meer de upstream en downstream olie & gas, (petro-)chemie, subsea, papier en pulp. Dit vanwege onder meer de corrosie- en hittebestendige eigenschappen van nikkellegeringen. Wanneer nodig kan Hart binnen 24 uur vanuit het magazijn in Nijkerk leveren. Door veel services in huis uit te voeren, weet het de levertijden te verkorten. Ook is er ruime ervaring met het leveren van volledige pakketten pipingproducten - buizen, fittingen, flenzen, staf, plaat - voor projecten met langere levertijden. Alle producten worden geleverd volgens de strikte regelgeving en hoge eisen van deze industrieën.

DOOR VEEL SERVICES IN HUIS UIT TE VOEREN WEET HART DE LEVERTIJD TE VERKORTEN

Hart noemt het 'uiterst belangrijk' om door de grote oliemaatschappijen te zijn goedgekeurd.
De laatste jaren van het bedrijf worden gekenmerkt door groei. In 2013 opende het bedrijf een verkoopkantoor en magazijn in de Verenigde Arabische Emiraten om aan de behoefte van klanten in het Midden-Oosten te voldoen. Twee jaar geleden verhuisde Hart binnen Nijkerk naar een groter bedrijfspand en magazijn om uitbreiding van personeel en producten te kunnen huisvesten. De medewerkers komen uit verschillende landen, zodat zij klanten te woord kunnen staan in het Frans, Italiaans, Duits, Spaans, Portugees, Hindi, Engels en Nederlands. ■

DE 'MENSELIJKE MACHINEKAMER' VAN LEEMBERG

Door Fred Verstegen

Leemberg Pijpleidingen en Apparatenbouw BV bedient al een halve eeuw grote namen in de chemische en foodindustrie, de offshore en scheepvaart. Het is een modern middelgroot bedrijf dat qua personeelsbeleid ergens toch ouderwets is gebleven.

In 1969 werd Leemberg Pijpleidingen en Apparatenbouw opgericht. In de halve eeuw van zijn bestaan heeft het vele crises weten te overleven en grote toonaangevende klanten aan zich weten te binden.
Een hardnekkig bedrijf dus, weet business development manager Jack Spronk en daar zijn een paar redenen voor op te sommen.
“Een bedrijf kan nog zo modern geoutilleerd zijn; uiteindelijk valt of staat het met de mensen die er werken”, aldus Spronk, die zelf kort geleden aanmonsterde bij Leemberg.
“Wat mij in die paar maanden dat ik hier nu werk gelijk opviel is het volgende. Bij sommige andere bedrijven waar ik gewerkt heb, zag je op vrijdagmiddag om vier uur uit het niets opeens één grote stofwolk opdoemen van het personeel dat zich richting poort spoedde om het weekend te vieren. Bij Leemberg echter op vrijdagmiddag géén stofwolk richting uitgang, maar nog even een gezellige weekafsluiting in de kantine met een frisje, borreltje en we prikken een bitterballetje. Praten onderling de week door en na een uurtje of zo gaat men pas naar huis. Dat op vrijdagmiddag blijven plakken zegt wel iets over de gemoedelijke bedrijfscultuur die bij Leemberg hangt.”
Gemoedelijkheid is dus het toverwoord bij Leemberg. En die gemoedelijkheid heeft ook positieve gevolgen voor het werk zelf.
Spronk: “Afgelopen week moest er overgewerkt worden, want we zijn waar nodig 24/7 beschikbaar. We hoeven hier gelukkig onze mensen nooit te verplichten om over te werken. Dat doen ze uit zichzelf, omdat ze zich met het bedrijf verbonden voelen. Nu betaalt overwerk natuurlijk goed: aan het eind van de maand staat er meer op je loonstrookje. Maar als tijdens dat overwerken de sfeer niet goed is, ga je - ondanks dat hogere bedrag op je loonstrookje - toch op afknappen en wil je hier helemaal niet meer zijn. Dat soort dingen spelen hier helemaal niet. Nou, ik kan je zeggen dat ik het in mijn carrière bij sommige andere bedrijven wel anders heb meegemaakt…”

Suggestie
“Ieder bedrijf wil zich van de concullega’s onderscheiden. Naast de gemoedelijke bedrijfscultuur doet Leemberg dat uiteraard ook bedrijfsmatig”, weet Spronk.
“Kijk, bij de grotere bedrijven hebben ze een kleine kern van managers in dienst, die dan extern ‘de handjes’ inhuren, zonder de mensen echt te kennen die bij die ‘handjes’ horen. Dus jij als opdrachtgever ziet opeens zo’n vijftig voor jou onbekende mensen op jouw plant komen, terwijl van het aanspreekpunt - het bedrijf dat jij ingehuurd hebt om de klus te klaren - er maar twee managers rondlopen. Bij Leemberg is het precies andersom. We hebben hier zo’n 125 man in vaste dienst met daaromheen een flinterdunne flexibele schil. Dus wij huren soms ook ‘externen’ in, maar dan altijd wel iedere keer dezelfde mensen bij dezelfde bureaus, zodat wij de mensen die wij inhuren goed kennen en daar dan ook garant voor kunnen staan. Dus ongeacht of het een vaste kracht of een externe is; onze klant weet bij ons precies wie hij voor zich heeft, wat zijn of haar functie is, etc.

“WE HEBBEN HIER ZO’N 125 MAN IN VASTE DIENST MET DAAROMHEEN EEN FLINTERDUNNE FLEXIBELE SCHIL”

Daarnaast hoor je als Leemberg-medewerker er helemaal bij. Er wordt geluisterd naar de ideeën van ieder personeelslid. Zit in een suggestie die nu gedaan wordt mogelijk een latere noviteit verscholen of niet? En last but not least de werkplaatsen. Daar zijn we echt trots op. Als onze klanten ons bezoeken, zijn ze daar steevast van onder de indruk. Altijd netjes en opgeruimd, met een strikte scheiding tussen RVS en de overige materialen. Die ordentelijkheid heeft ook te maken met onze certificeringen die we in huis hebben en waar een project aan moet voldoen. Het keurwezen bezoekt ons regelmatig en als die langskomt kan je het ook gewoon niet maken dat je werkplaats een rommeltje is.”

‘Ieder voordeel heb zijn nadeel’: het is de bijna filosofische overpeinzing van een Amsterdamse voetballegende. Want in de zorgvuldigheid van Leemberg voor zijn personeel sluipt tegelijkertijd dat mogelijke ‘nadeel’; de concurrentiepositie.

sportboatcharterxxl.nl

by BOATTRIPADVENTURE.NL

Boattripadventure.nl
Voor uw bedrijfspromotie, teambuilding en personeelsuitjes!

Als u de affiniteit met de Rotterdamse haven wilt voelen
en wat anders dan standaard wilt,
dan is boattripadventure.nl de oplossing.

Neem uw klanten, collega's, vrienden en bekenden
mee het water op met onze I'm Happy motorjacht.

Hoe u het wilt hebben, zo voeren wij het uit.
Geheel op maat naar uw wens en budget.

Enkele voorbeelden:
bbq trip, Ibiza party, waterpret en natuurlijk
alle combinaties en ideeën die u zelf heeft.

De kapitein en bemanning staan voor u klaar
om het een onvergetelijk evenement te maken.

"Het is heel simpel", stelt Spronk beslist. "Ons motto is: 'We doen het goed of we doen het niet'. Kijk, we gaan minimaal voor een negen en niet voor een zes, ook al is die zes nog steeds een voldoende. Dat doen we met onze mensen die goed zijn opgeleid, zowel hun vak verstaan als er hart voor hebben. Andere bedrijven die hun mensen van buiten Nederland aantrekken, kunnen met die personeelskosten een beetje 'spelen'. En dat 'spelen' scheelt al snel zo'n vijftien tot twintig procent op de totale kosten. Wij 'spelen' daar dus niet mee, omdat je een nog zo solide reputatie kunt opbouwen; je kan die ook zo weer kwijtraken, als er ook maar even iets mis gaat. Zeker in die kritische takken van industriële sport waarin wij ons begeven."

Piping solutions

Die takken van sport zijn projectmatige klussen en dan met name het mechanische onderhoud. Verder ontwerpt het bedrijf complete leidingsystemen en machinekamers voor schepen, booreilanden, de chemische, zware en foodindustrie. De namen van kleine maar ook grote bedrijven treft men aan in de orderportefeuilles van Leemberg. Kortom; men weet de weg naar Leemberg te vinden als het gaat om piping solutions.
Niet in de laatste plaats omdat het bedrijf op zijn 13.750 vierkante meter grote terrein te Zwijndrecht, naast een grote productiehal waar staal (2.500 vierkante meter) en RVS (800 vierkante meter) gescheiden verwerkt worden, ook een speciale afdeling hydrauliek heeft.
En on top of it all is er de afdeling Engineering waar pijpleidingsystemen, constructies, en apparaten worden ontworpen. Om de klantwensen vanaf het nulpunt - het ruwe idee - om te zetten naar een uiteindelijk goed werkend systeem, zijn de technici bekend met alle gangbare 2D3D CAD-tekenprogramma's. Zelf maken zij gebruik van het 3D CAD-tekenprogramma Solid Edge, waardoor de klant in één oogopslag ziet hoe het ontwerp in 3D eruit komt te zien. Ook doet men op deze afdeling capaciteits- en flowberekeningen van de systemen. Tot slot voor de veiligheidsfijnproevers: Leemberg Pijpleidingen en Apparatenbouw beschikt over het ISO 9001-2008& VCA** en het RDMI-certificaat.

Andere identiteit

Leemberg mag dan wel een solide bedrijf zijn; het ontkomt ook niet aan de veranderingen in de markt. Spronk: "Vroeger nam je een klus aan, je deed het werk en als dat gedaan was, veegde je de boel nog even netjes aan en dat was dan dat. Dan verdween je eigenlijk van de radar van de opdrachtgever. Als een dergelijk bedrijf dan veel later weer eens een klus had, kwamen ze wel weer naar je toe, omdat je goed werk geleverd had. 'We zijn goed en dus worden we wel weer gevraagd'. Dat was onze identiteit vroeger. Nu is dat anders geworden. Vanwege de toegenomen concurrentie proberen we ook de onderhoudscontracten onze kant uit te krijgen. Wat dat betreft, hebben we de wind in de rug, want de technische diensten sterven

"JE KAN EEN SOLIDE REPUTATIE ZO WEER KWIJTRAKEN"

door vergrijzing en uitstroom een beetje uit, omdat er te weinig nieuwe mensen interesse hebben voor dat werk. In dat spanningsveld komen wij in beeld, want buiten het feit dat wij projectmatig aan onder andere onderhoudsklussen werken, kunnen we ons ook voor dat onderhoud aan een bedrijf verbinden. Sterker; het is voor ons zelfs bespreekbaar om het werk van een technische dienst deels of geheel over te nemen als onderdeel van ons dienstenpakket. Dan snijdt het mes aan twee kanten. De klant weet dat het onderhoud geborgd is, omdat wij dat project - dat we zelf verzorgd hebben - natuurlijk goed kennen, de klant weet ook zeker dat hij ervaren mensen krijgt en geen uitzendkrachten van wie hij de vakbekwaamheid nog maar moet afwachten en het genereert voor ons een regelmatige continuering van de omzet. In sommige gevallen heeft dat zelfs geleid tot de overname van de werkzaamheden van een technische dienst. Soms van twee man, soms van tien. Dat is een beetje afhankelijk van de grootte van het bedrijf. Dus die identiteit van puur projecten leveren naar een identiteit van een langere verbintenis met een bedrijf via dat onderhoud is nu gaande."

Toekomst

"Die ziet er goed uit", aldus Spronk. "De economie neemt toe, er wordt meer geconsumeerd en dat betekent dat het leidingenwerk in zijn algemeenheid groter, breder en langer wordt, dus daar zit vooralsnog veel werk in. Maar aan de andere kant zijn er veel bedrijven - met name buitenlandse bedrijven - bijgekomen, dus veel meer kapers op de kust. Ik denk echter dat we gewoon op de ingeslagen weg door moeten gaan. Stug doorgaan met het leveren van topkwaliteit en dito service, nieuwe diensten ontwikkelen en aanbieden; kortom goed bezig blijven in deze branche, zoals we altijd al gedaan hebben. Dat is een halve eeuw goed gegaan. Dus waarom de komende vijftig jaar niet?" ■

LOGISTICON VERHUUR

EUROPA'S GROOTSTE VERHUURVLOOT VOOR WATERZUIVERINGEN

LOGISTICON VERHUUR

Zand- & koolfiltratie

Opslag en dosering

Chemicaliën

Flotatie

Ultrafiltratie

Omgekeerde osmose

Uitgebreide keuze

Voor de levering van installaties voor zowel korte als lange termijn verhuur, met capaciteiten van 1 tot meer dan 2000 m^3/h voor toepassingen als:

- Capaciteitsuitbreiding en/of back-up
- Proefneming
- Kwaliteitsverbetering

Informeer naar Europa's grootste verhuurvloot voor waterzuiveringen.

Logisticon Verhuur b.v.
+31 (0)184 608266
www.logisticon.com/nl/verhuur

LOGISTICON VERHUUR

MEER EN BETERE OPLOSSINGEN

Met de recente overname van Air Liquide Welding heeft Lincoln Electric zijn marktpositie op de Europese markt versterkt met de bekende merken SAF FRO, Oerlikon en Weldline. Het bedrijf zegt hierdoor zijn klanten 'nog meer en betere' oplossingen te kunnen aanbieden.

Het Amerikaanse beursgenoteerde Lincoln Electric is een van de wereldmarktleiders in de las- en snijtechnologie. In Amerika is het marktleider op het gebied van lasapparatuur, lastoebehoren en toevoegmaterialen. Lincoln nam Europees branchegenoot Air Liquide Welding in juli 2017 over. Niet alleen versterkt het hiermee zijn marktpositie op de Europese markt en breidt het zijn portfolio uit met sterke Europese merken uit, ook wordt het productaanbod uitgebreid met complementaire producten, zoals naadloos gevulde Fluxofil-draden, een uitgebreid aanbod aan accessoires, luchtbehandeling- en filterinstallaties en automatische las- en snijoplossingen.

De gebundelde expertise stelt Lincoln, dat zich profileert als 'solution provider', in staat zijn klanten meer, betere en completere oplossingen te bieden. Naast de regionale verkooporganisaties kent Lincoln een uitgebreide structuur van ervaren mensen, die bedrijven technische ondersteuning kunnen bieden. Dit zijn product- en applicatiespecialisten die klanten bijstaan en adviseren bij het optimaliseren van productieprocessen en hen kunnen helpen bij nieuwe applicaties. "Het zeer complete pakket van producten wordt met kennis en ervaring gebundeld tot een totaaloplossing", aldus Lincoln.

Een applicatie waar recent aan werd gewerkt is het automatisch lassen van hooggelegeerde pijpen voor de chemische procesindustrie. Een combinatie van automatisering in de vorm van een orbitaallasmachine, speciaal voor deze toepassing ontwikkelde toevoegmaterialen en geavanceerde MIG en TIG procesvarianten, leiden volgens Lincoln tot belangrijke productiviteitswinst. Een ander speerpunt van het bedrijf is het verbeteren van de werkomgeving van de lasser. Dat betekent in de eerste plaats dat Lincolns producten eraan bijdragen dat er minder of minder schadelijke lasrook ontstaat. Zo heeft het elektrodes en gevulde draden ontwikkeld voor het lassen van hooggeleerd staal, die een gevoelige verlaging geeft van de Cr VI-emissie. Een gelijkaardige variant bestaat voor het lassen van normaal koolstofstaal. Gebruik van deze producten kan worden gecombineerd met luchtbehandelingssystemen en persoonlijke beschermingsmiddelen.

EEN SPEERPUNT VAN HET BEDRIJF IS HET VERBETEREN VAN DE WERKOMGEVING VAN DE LASSER

De regionale verkooporganisatie die de Noord-Europese regio - waartoe zowel Nederland als Vlaanderen onder vallen - bedient is het in het Nederlandse Nijmegen gevestigde Lincoln Smitweld. Deze van origine Nederlandse producent van lastoevoegmaterialen maakt sinds 1992 deel uit van Lincoln. Traditioneel produceerde Smitweld vooral courante toevoegmaterialen. Gaandeweg heeft het zich gespecialiseerd in consumables voor hogesterkte-, lagetemperatuur- en corrosietoepassingen in de olie- en gas- offshore industrie, opslag en transport van LNG, olie- en gaspijplijnen. Recent werd het productaanbod uitgebreid met draden en elektroden van het merk Special Alloys - het voormalige Metrode - die eerder hun toepassing vinden in hogetemperatuurapplicaties in de thermal power, chemische en petrochemische industrie. Naast een competent team van verkoop- en verkoopondersteunende specialisten, beschikt het over een compleet uitgerust Weldtech center, waar demonstraties, feasibility tests en opleidingen voor de klanten kunnen worden gehouden. ■

SANDVIK

EXPERTISE AND IMAGINATION FOR OPTIMIZED PRODUCTIVITY

Sandvik Materials Technology (SMT) is part of the Sandvik AB group, a Swedish multinational with 47.000 employees and a turnover of around Eur. 12 billion. SMT produces and keeps stock of a high variety of Stainless steel products, like amongst others Round Bar, Hollow bar, Tubes & Pipes, Hydraulic and Instrumentation tubes, Heat exchanger tubes, tubes and pipes for High temperature, Ethylene pipes, Tubes on coils, High pressure and High precision tubes as well as Welded pipes, Fittings and Flanges to complete our program.

Our program includes grades
304L-316L (MO >2.6), 316TI, 317, 347(H), (Hyper, Super) duplex - 904L-254SMO-Alloy 600, 625, 690, 800(H), 825, AISI 310(S), 253MA, 353MA, AISI 446, Zirconium and various Titanium grades.

Our head office for Benelux is located in Schiedam, our main warehouse in Venlo, The Netherlands, please do not hesitate to call us for an offer.

+31 10 208 0 208

tube.benelux@sandvik.com

www.materials.sandvik

COLUMN

DIVIDED WORLD, DIVIDED EUROPE ?

Het is 36 graden in onze achtertuin. De krant schrijft over een wereldhandelsoorlog, over de Brexit, over verdeeldheid binnen Europa rond de aanpak van grote vraagstukken en over de Rotterdamse haven die qua overslag in het afgelopen halfjaar minder presteert dan de zuidelijke concurrent aan de Schelde. 'Deadline Europoort Kringen', zegt mijn iPad-agenda bij het openslaan. Wat nu?
'Divided Europe?', schiet het door mijn hoofd. Dat was in de jaren negentig en rond de eeuwwisseling toch de benaming van een tamelijk negatief groeiscenario voor goederenstromen door de haven. Vooral veroorzaakt door doemdenken en een slechte coördinatie en samenwerking op Europees niveau. Gaan we nu echt die kant op? Nemen we afscheid van het vertrouwde 'Global Competition'-scenario waarop de langetermijnplannen van de haven steeds zijn gesmeed. Het meest vrije, liberale model dat de hoogste groei voorspelde. Of gaan we het middenpad op, richting het 'European Coordination'- scenario. Met een groen beleid op het gebied van energie, transport en milieu. En dus iets minder groei.
Vooruit kijken en de toekomst voorspellen, wie durft dat nog in deze tijd. Niet alleen Europe, ook de world is divided. Beter lijkt het om maar gewoon om je heen te kijken en te zien wat er gebeurt. En je te verbazen. Reageren op elke tweet is zinloos. Hielden we de afgelopen maanden sterk rekening met een stagnatie van de auto en auto-onderdelen-export naar de VS, sinds kort haalt iedereen op de roll-on roll-off terminals opgelucht adem: de 25%-toeslag is plots van tafel. Als tegenprestatie moet Europa nu meer sojabonen importeren om Trump stemmende sojaboeren te vriend te houden. En zo de verliezen te compenseren omdat de Chinezen hun importprijs voor bonen met 25 procent verhogen. 'Kom maar op met die soja', hoor ik ze op onze drogebulkterminals al roepen. Maar voor hoe lang? Met een nieuwe Trump-tweet kan de situatie ineens weer heel anders liggen.
Ook 'moeten' we als Europa nu ineens meer LNG importeren vanuit de VS. Gejuich op onze Gate terminal op de Maasvlakte, denk ik dan. Komt bovendien goed uit, want de Groningse gaskraan gaat toch dicht, dus we moeten andere bronnen aanboren. Maar tegelijk is er helaas het nieuws dat Brussel overal nieuwe LNG-terminals wil gaan bouwen. En hoe zit eigenlijk met 'ons' geïmporteerde gas uit Rusland?
Kwamen de goederenstroommodellen van de haven vroeger redelijk goed uit. Het wordt steeds lastiger de toekomst te voorspellen. Neem nu de ontwikkelingen aan de overzijde van de Noordzee. De Brexit. Over 200 dagen is het al zover. Op 29 maart, 24.00 uur precies. In de UK is het dan nog 23.00 uur. (Ook al zoiets typisch, net als de pond en dat links rijden). Hard, zacht of jong-belegen… wat voor Brexit kunnen we verwachten? Wat wordt de financieel-economische impact en wat zijn bij elk model de gevolgen voor de haven? Wie het weet mag het zeggen. En dat allemaal dankzij een stelletje conservatieve bejaarde Britten die nog steeds 'Britannia rules the waves' murmelen. Nog even lekker door-onderhandelen en ze liggen onder de zoden. Nieuw referendum uitschrijven en de Brexit is exit. Ja, u merkt het: de zon schijnt nog steeds ongenadig hard in onze achtertuin.
Anything to declare?

De haven gaat over enkele weken oefenen om inzicht te krijgen in wat de (her!)invoering van de grenscontroles, exportpaperassen, ladingchecks, veterinaire keuringen en andere old-school douane-inspecties gaat betekenen voor de logistiek en de afhandeling van het havenverkeer. Hoe 'harder' de Brexit, hoe langer de files en andere wachttijden, zo schat ik in. Ga maar na: Nederland telt 35.000 bedrijven die zaken doen met de UK. We exporteren van alles: van kippenvlees en chrysanten, via allerhande groente en fruit tot aan tapijten en frituurbakken voor fish & chips. Zo bevoorraden we vanuit Rotterdam als belangrijkste Europese haven die 60 miljoen Britse eilandbewoners.
Moeten we op de Maasvlakte eigenlijk niet een vertrouwd grenskantoortje bouwen met een rood-witte slagboom? Als een soort stil protest tegen deze waanzin. Heeft u nog iets aan te geven? Anything to declare? Op deze manier krijgen we na de warme zomer een warm najaar, een warme winter en een warm voorjaar. Met zweetdruppels op het hoofd van douaniers, marechaussees, veterinaire artsen, inspecteurs, verkeersregelaars en al het ander grenspersoneel. ■

JAAP LUIKENAAR,

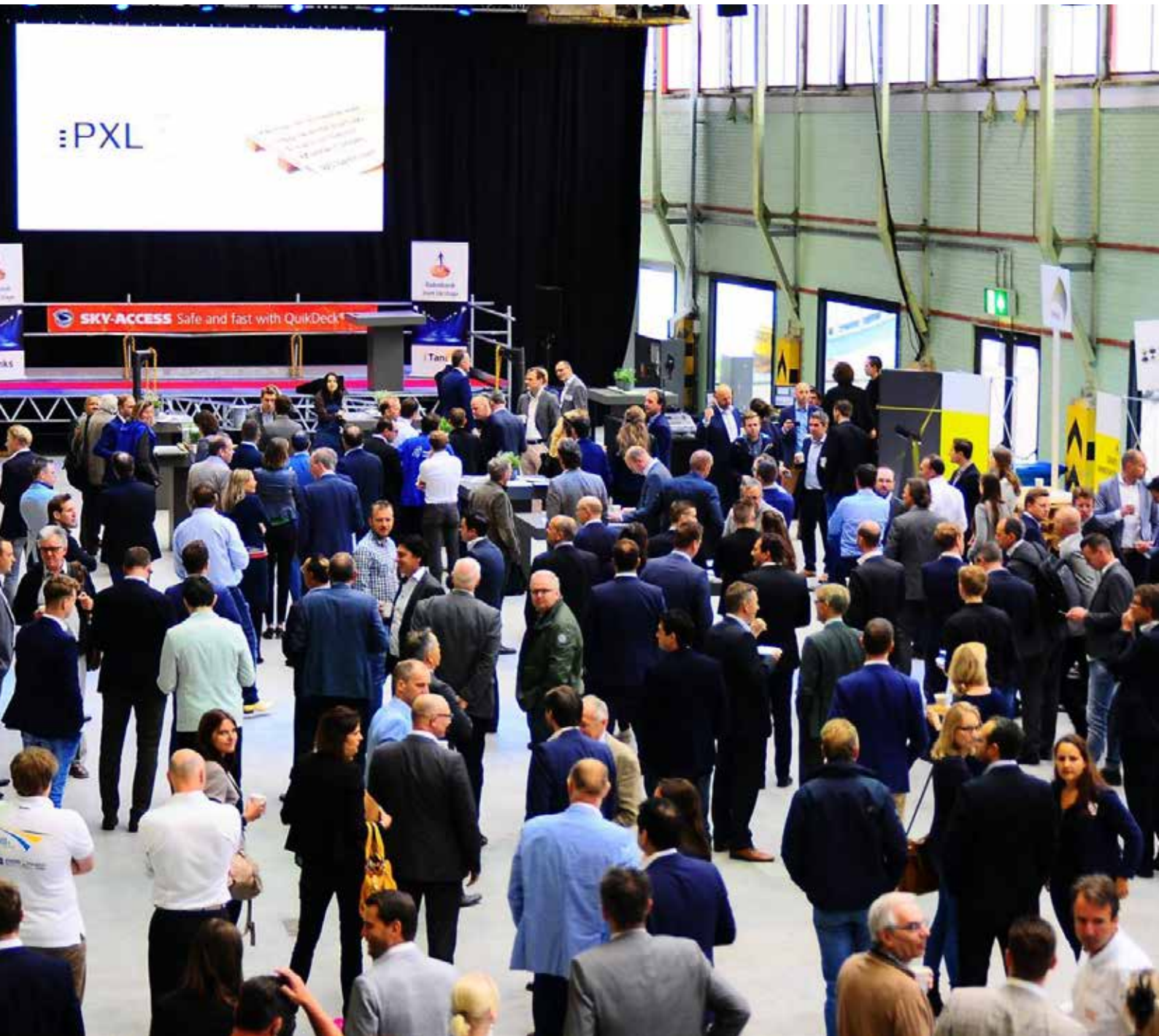
communicatie/lobby-advies & journalistiek, in haven en achterland

EVENT

ITANKS INNOVATIE PAVILJOEN XL 2018

LAAGDREMPELIG EN OPEN INNOVATIE-FESTIVAL

In de Onderzeebootloods op RDM Rotterdam wordt op 20 september de tweede editie van het iTanks Innovatie Paviljoen XL gehouden. Het belooft een laagdrempelig en open innovatiefestival voor de industrie te worden, laat de organisatie weten.



PROGRAMMA

8.30 uur	Opening
9.00 uur	iTanks Pitch Ontbijt met keynote speaker
10.30 uur	Opening innovatiefestival
11.00 uur	Rondetafelsessie deel 1: behandeling vijf inhoudelijke onderwerpen
13.30 uur	Rondetafelsessie deel 2: behandeling vijf inhoudelijke onderwerpen
15.00 uur	Studentenprogramma
16.30 uur	iPXL Drinks & Bites
18.00 uur	Afsluiting

Meer info: www.ipxl.eu

iTanks verwacht met het event ruim tweeduizend bezoekers te trekken. Het innovatiefestival biedt bezoekers een inhoudelijk programma, inclusief het van iTanks bekende Pitch Ontbijt, met daarop aansluitend een tweetal rondetafelsessies. Ook is ruimschoots de gelegenheid te netwerken, onder het genot van 'drinks & bites'. "Het is een laagdrempelig event waar openheid centraal staat", vertelt woordvoerder Charlotte Valstar van iTanks. "Op die ene donderdag plaatsen we zo'n tachtig stands op een locatie die daar eigenlijk oorspronkelijk niet voor is bedoeld. Dat zorgt voor meer dynamiek en beleving, zowel voor exposanten als bezoekers."

Verbinden en vernieuwen

"Wij houden dit event omdat dat in lijn is met onze missie van verbinden en vernieuwen. Deze ene dag brengen wij het gehele netwerk bij elkaar. We stimuleren iedereen om met elkaar in contact te komen, om zo prachtige verbindingen tot stand te brengen met als doel samen te innoveren", vervolgt Valstar. Het event wordt door iTanks in samenwerking met vakbeurs Maintenance NEXT gehouden. Valstar licht de samenwerking toe: "Maintenance NEXT zag in iTanks de perfecte match als platform voor de industrie. Die match zagen wij ook, dus zijn we met veel enthousiasme de samenwerking aangegaan. Ook wij kunnen met elkaar verbinden en vernieuwen."

Studenten

In vergelijking met de eerste editie is het festival volgens Valstar grootser opgezet en heeft het programma een meer inhoudelijk karakter. Zo worden er disruptieve technieken getoond die in de industrie zijn te gebruiken. Nieuw is het studentenprogramma waarbij studenten aan het bedrijfsleven worden gekoppeld. Studenten kunnen deelnemen aan 'speeddates' voor het vinden van een bijbaan, 'speedsolving' voor het oppakken van praktijkcases, 'meet & greets' om stages te vinden en 'social drinks' om bedrijven te leren kennen. Valstar kijkt uit naar 20 september: "Het laagdrempelige en open concept werkt heel goed. Dat wordt iedere keer maar weer bevestigd." ■

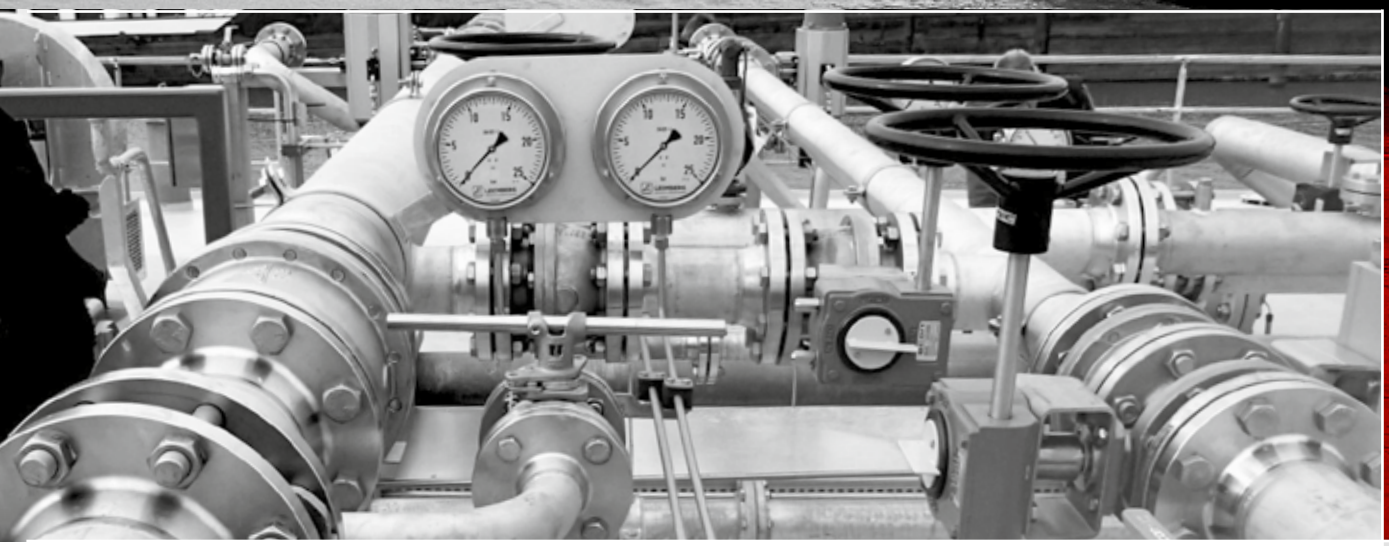
EXPOSANTEN IPXL 2018

1. A. De Reus Aannemersbedrijf
2. Agidens
3. Altermij-De Gouwe
4. AMI Group
5. Asset Insight
6. BIB BV
7. Bilfinger
8. Boskalis
9. Capption (Safety Changer)
10. CEA Systems
11. Croonwolter&dros
12. DNM International
13. EDS
14. Emerson
15. Emoss
16. Endegs
17. Enigma
18. Eriks
19. G4S
20. Gasunie
21. Gemba Service
22. Gouda Vuurvast Services
23. Greenpoint
24. Groningen Seaports
25. Hakkers
26. HCI
27. Imbema Cleton
28. IV Groep
29. IVM
30. Jotun
31. LearnLinq
32. Maintenance NEXT
33. Maproloc
34. McNetiq
35. MEDIR International
36. Mercon
37. Mobatec
38. Mourik
39. Netalux
40. NeurOp
41. NVDO
42. ORTEC
43. Polygon
44. Prodock
45. Reym
46. RoNik
47. Roodhart Group
48. ROSEN Group
49. SABA
50. Sam
51. Schneider Electric
52. Semiotic Labs
53. SFA Testsystemen
54. Sitech Services
55. SkelEx
56. Smartflow
57. Social Brothers
58. SPIE
59. Stigo Bike
60. Tankrevolution
61. Technical Industrial Solutions
62. Textiel Services Rijnmond
63. TNO
64. Tow-Botic Systems
65. Trital
66. Twnkls augmented reality
67. UC360
68. Unica Industry Solutions
69. Universiteit Twente
70. Valk Welding
71. Van der Heide
72. VIRO
73. VolkerRail
74. Wiko
75. WOMA
76. World Class Maintenance

Bron: iTanks

LEEMBERG

SPECIALISTS IN PIPELINE SYSTEMS



W
A
IN

Leemberg. Al bijna 50 jaar één met scheepvaart. Hierdoor wéten we wat er speelt in de binnenvaart. Onze kennis en ervaring met het meedenken, organiseren en uitvoeren van uw leidingsysteem project is groot. En groeit steeds. Ontwikkelen en toepassen van passende innovaties vinden wij vanzelfsprekend. Zo komen wij tot het beste resultaat. Voor én met onze klanten. Jarenlang, 24 uur per dag. Dat is Leemberg.

a Scheepmakersstraat 8A
3334 KG Zwijndrecht

t +31 (0)78 6771166
f +31 (0)78 6772438

e info@leemberg.nl
w www.leemberg.nl

INDUSTRY OFFSHORE MARINE ENGINEERING

VIJ ZIJN LEEMBERG
L SINDS 1969 SPECIALIST
N LEIDINGSYSTEMEN.

VGM CHECKLIST AANNEMERS

BUREAU VERITAS

standard norge

PYROCLAD® X1

epoxy intumescent fireproofing

The jet fire protection you need from the company you trust.

Carboline, a trusted name in the oil and gas industry for more than six decades, introduces Pyroclad X1, a breakthrough in fireproofing and environmental protection for offshore installations. Its unique combination of properties provides the ultimate in design flexibility.

- *Low installed weight*
- *Lowest permeability*
- *Jet fire certified*
- *Superior offshore weathering*
- *Low thickness requirements for jet and hydrocarbon fires**
- *Hydrocarbon fire certified*

To learn more about Pyroclad X1, visit ***carboline.com/products/pyrocladx1****.*

**Pyroclad X1 has passed the NORSOK M-501 test program without a topcoat, and has been tested and certified to ISO 22899 (Jet Fire), ISO 834/BS-476 (Hydrocarbon Pool Fire) with type approvals from LRS, and DNV.*

OP WEG NAAR EEN 3D DIGITAL PLANT

De actuele situatie van uw assets, gewoon op het scherm van uw pc, toegankelijk wanneer u dat wilt. Dat is de kern van SITE-SPOT van Fugro: actuele digitale 3D-informatie door middel van één centraal webportaal voor alle beschikbare assetinformatie. En dat biedt volgens de aanbieder vele interessante voordelen.

Fugro is een wereldwijd opererend ingenieursbureau, dat in 1962 is opgericht en haar hoofdkantoor in Nederland heeft. Het bedrijf ondersteunt klanten in diverse sectoren met geïntegreerde oplossingen op het gebied van 'geo-intelligence' en 'asset integrity'. Voor beheerders van netwerken en plants heeft Fugro enkele gespecialiseerde digitale producten en diensten die snel en efficiënt inzicht geven in de situatie boven én onder de grond. Hierbij zet het innovatieve, vaak zelf ontwikkelde soft- en hardware in. Op het gebied van asset management ondersteunt Fugro EPC's en verschillende owner/operators op het gebied van olie en gas, energie en chemie, in onder andere de Rotterdamse haven. Het gaat dan om nieuwbouw én uitbreiding of verandering van bestaande plants. Fugro biedt hiervoor integrale tools voor visualisatie, analyse en modellering.

Voor optimaal asset management is actuele en nauwkeurige kennis van assets essentieel. Daarbij staan zaken zoals veiligheid, kostenreductie en verlengen van de asset life cycle voorop. Fugro noemt het logisch dat steeds meer opdrachtgevers kiezen voor een integrale, digitale oplossing. Als de situatie eenmaal digitaal is ingewonnen, zijn veranderingen eenvoudig en correct uit te voeren, waardoor clashes en hoge kosten worden voorkomen.
Daarnaast kunnen de werkzaamheden efficiënt en veilig worden voorbereid vanaf de pc op kantoor, doordat veel minder bezoeken aan assets in de plant nodig zijn. En door een virtueel 3D-model van de werkelijkheid - de 'digital twin' - op één plek via het web beschikbaar te stellen, werken alle betrokkenen met dezelfde, correcte informatie.

Als een plant wordt aangepast, zijn voor het nieuwe ontwerp exacte gegevens nodig over de 'as built'-situatie: hoe ziet de installatie er nú uit? Vaak begint een traject met het maken van laserscans. Laserscanning levert in relatief korte tijd een volledig 3D-beeld op van een installatie, een deel van een plant of een constructie zoals een pijpleiding. Wijzigingen in de plant/site kunnen in de webdienst bijgehouden worden, zodat met een bepaalde frequentie wijzigingen opnieuw kunnen worden ingemeten. Hierdoor blijft het model up-to-date.

Met behulp van de ingewonnen laserdata wordt in SITE-SPOT eerst een digitale 'twin' gemaakt. Dit model wordt vervolgens voorzien van geo-referenties en aangevuld met administratieve gegevens, zoals de datum van inwinning, kenmerken over de asset of aanpassing. Deze data wordt in een centrale database in de cloud gehost en fungeert als 'single point of truth' of SPOT voor alle gebruikers. Via een volgens Fugro gebruikersvriendelijke webinterface kunnen alle betrokkenen - denk aan engineering, trainings, operationele afdelingen en externen - op elk moment en vanaf elke locatie beschikken over dezelfde, actuele informatie.

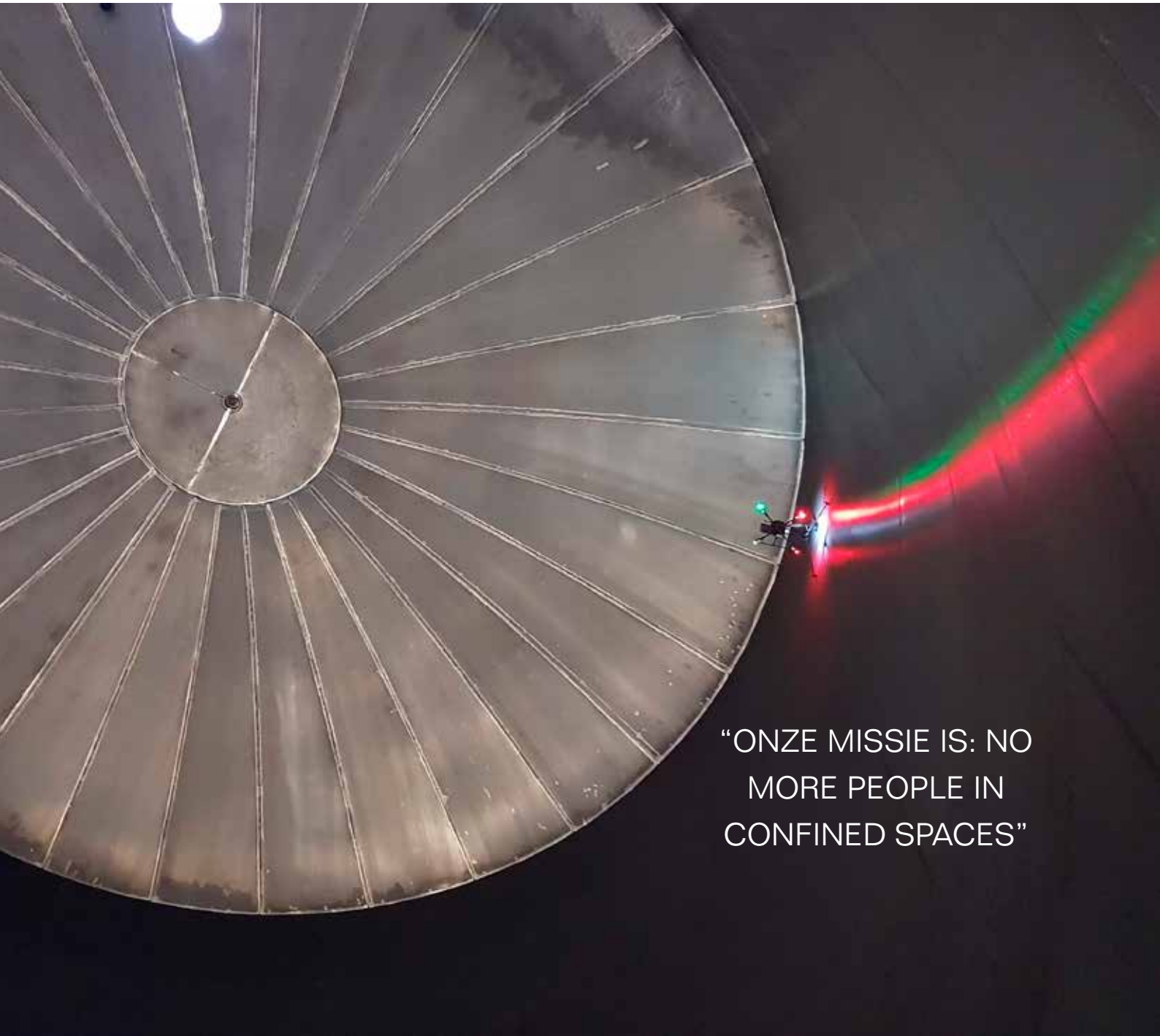
Diverse ruimtelijke bevragingstools maken het mogelijk selecties op de centrale database te maken op basis van geografie en het resultaat te visualiseren. Zo valt bijvoorbeeld in beeld te krijgen waar zich alle inspectiepunten bevinden in een bepaalde piperack en wat hun status is. Een ander voordeel van een dergelijke webbased oplossing is dat er geen specialistische engineering-software nodig is om de gegevens te raadplegen en gebruiken. Bij een turnaround of bij regulier onderhoud kunnen werkvoorbereiders vanaf hun eigen werkplek gemakkelijk vaststellen waar de assets zich precies bevinden. Door actueel inzicht in waar werkzaamheden moeten worden uitgevoerd en de locaties van medewerkers en stellingen, is een zeer efficiënte planning mogelijk. Hierdoor wordt de downtime korter en zijn lagere beheer- en onderhoudskosten mogelijk, aldus Fugro. ■ (Tekst: Philip Reedijk)

INNOVATIE

ROBOTS ZORGEN VOOR VEILIGE INSPECTIES OP GEVAARLIJKE PLEKKEN

Door Pieter de Vries

Bij drones denken de meeste mensen in de eerste plaats aan van die grappige vliegende objecten waarmee je fantastische filmpjes en foto's kunt maken. Maar inmiddels worden drones ook ingezet voor heel wat nuttiger toepassingen. Zo gebruikt het in Bruinisse gevestigde RoNik Inspectioneering drones voor inspectie van zogenaamde confined spaces: gevaarlijke ruimtes, zoals opslagtanks, terminals en pijpleidingen.



"ONZE MISSIE IS: NO MORE PEOPLE IN CONFINED SPACES"

Het gaat hier om drones die speciaal ontworpen zijn om bijvoorbeeld tegen tankwanden te kleven om op die manier de wanddikte te meten. Daarnaast zet RoNik Inspectioneering ook rijdende robots is voor inspecties. Spannende ontwikkelingen waarover we spreken met Steven Verver, mede-oprichter en managing director van RoNik Inspectioneering. Verver schetst om te beginnen een stukje geschiedenis van dit nog piepjonge bedrijf. “RoNik zelf bestaat al sinds 2008 en houdt zich bezig met het adviseren van bedrijven in de procesindustrie op het gebied van compliance. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de Odfjell-affaire in 2012, toen dit Noorse tankopslagbedrijf na een groot aantal veiligheidsincidenten zijn licentie kwijt raakte. Dat leidde in de zomer van 2012 tot het volledig stilleggen van de productiewerkzaamheden. Dat was een drama, natuurlijk. Twee van onze mensen zijn na de stillegging bij Odfjell aan de slag gegaan om de compliance weer op orde te krijgen, zodat Odfjell haar licentie weer terug kreeg.”

RoNik Inspectioneering

Sinds 2016 heeft RoNik een nieuwe bedrijfstak, RoNik Inspectioneering, dat zich bezighoudt met inspecties door middel van robotica: drones en rijdende robots. Verver: “RoNik Inspectioneering is een joint-venture van RoNik, Triple-S 3D in ZXY Builders. Wij hebben een achtergrond in kunstmatige intelligentie en robotica, waarmee dus kennis van de procesindustrie, compliance en inspectietechnieken wordt gecombineerd, waardoor je een sterk verhaal hebt wat betreft hi-tech inspecties. Onze missie is: no more people in confined spaces.” Dat is ook het uitgangspunt voor grote ondernemingen als Shell en Dow Chemical. Voor laatstgenoemde is dat in elk geval het streven voor 2025 waaraan de komende zeven jaar hard zal worden gewerkt. Verver: “Er is steeds meer bewustwording wat betreft veiligheid binnen bedrijven én, niet te vergeten, er is technisch steeds meer mogelijk om datgene wat voorheen door mensen werd gedaan uit te voeren door vliegende en rijdende robots. Maar het streven van chemiereus Dow is ambitieus, want er zijn nog heel veel werkzaamheden die niet uitgevoerd kunnen worden met robots. Dus zal de komende jaren ook een beroep op de innovatieve kracht van bedrijven zoals het onze worden gedaan.” Daarmee wordt een forse stap gezet wat betreft de persoonlijke veiligheid, want traditioneel worden inspecties uitgevoerd door mensen. Dus moeten er steigers worden gebouw in tanks, of moeten mannen aan touwen in tanks abseilen, of moeten mensen door pijpleidingen kruipen om te kijken hoe de situatie is en of er beschadigingen waarneembaar zijn. Dat kan, hoe veilig er ook wordt gewerkt, gevaarlijke situaties opleveren. Zoals in 2003 toen tijdens onderhoudswerkzaamheden in een stoomketel van de Amercentrale een deel van een steiger het begaf, waardoor vijf onderhoudsmedewerkers omkwamen en er drie gewond raakten.
Verver: “Het gaat er niet alleen maar om dat je veilig kunt werken, maar vooral ook: wat doe je als het misgaat tijdens de werkzaamheden. Bij het ongeval in de Amercentrale heeft het dagen gekost om de slachtoffers te bergen, omdat ze onbereikbaar waren door de deels ingestorte 65 meter hoge steiger.”

Kostbaar en tijdrovend

Maar ook in het geval er geen ongelukken gebeuren, wordt er heel veel tijd, geld en energie gestoken in veiligheidsmaatregelen, waardoor inspecties bijzonder kostbaar en tijdrovend zijn. Steven Verver: “Alle reden dus om ervoor te zorgen dat je helemaal geen mensen in zo’n confined space naar binnen laat gaan, met alle risico’s van dien. Als je een robot naar binnen schiet is dat helemaal niet nodig.” Ter illustratie: tijdens

VISUELE INSPECTIE

RoNik Inspectioneering voert visuele en thermische inspecties in confined spaces uit met behulp van onder andere de Elios drone. Deze botsbestendige drone, ook wel de ‘voetbaldrone’ genoemd vanwege de beschermende bolvormige draadstructuur van carbon fibre, wordt door een operator bediend via een zogenaamde ‘range extender’ en een ingebouwde HD-camera. De inspecteur kan via een eigen tablet meekijken tijdens de inspectie. Beelden kunnen ook via een livestream bekeken worden door meerdere mensen en bewerkt worden tot stills voor een volledig visueel dossier van het geïnspecteerde object. Voor hogeresolutiebeelden van confined spaces, bijvoorbeeld om haarscheurtjes te ontdekken, zet RoNik Inspectioneering de ZXY Endurance III drone met guidance met hogeresolutiecamera in. Deze drone heeft een hogeresolutiecamera met flitser en een laser-richtsysteem, waardoor zeer gedetailleerde beelden gemaakt kunnen worden. Op plekken waar veel stof is of waar een drone vanwege de afmetingen kan worden ingezet, maakt RoNik gebruik van de GE Bike 2018 Crawler, een rijdende robot met magnetische wielen.

ULTRASONE DIKTEMETINGEN

Met de door RoNik Inspectioneering zelf ontwikkelde UT drone kunnen diktemetingen worden uitgevoerd aan verticale wanden, horizontale dakplaten (tot maximaal 25 graden) en H- of I-balken van een spanten constructie. Deze drone kan zichzelf door middel van een gepatenteerd kantelmechanisme tegen een wand aandrukken en de UT-taster (voor de kenners: een standaard en veelgebruikte Mistras/Eurosonic UTC110) stevig en langdurig tegen het meetpunt aanhouden. De drone heeft een ingebouwde couplant dispenser, zeg maar een gelpompje, aan boord om een goed signaal te krijgen tussen de UT-taster en het te meten object. Ook kan de drone zichzelf door middel van grijparmen ophangen aan een spant en vervolgens langs het spant rijden en metingen verrichten. Behalve diktemetingen kan deze drone ook visuele inspecties uitvoeren. Op plekken waar geen drones kunnen worden ingezet, maakt RoNik Inspectioneering gebruik van bijvoorbeeld de GE Bike 2018 Crawler , een rijdende robot, waarmee ultrasone diktemetingen worden uitgevoerd.

een inspectie van een Vopak-terminal werd door RoNik Inspectioneering een 3d-scan van de vloer gemaakt en met een 3d-scan gekeken of er geen onvolkomenheden aan de wanden waren. Normaal gesproken kost zo'n inspectie twee weken. Vopak wilde dat de klus in twee dagen zou worden afgerond, maar het lukte RoNik Inspectioneering om binnen 24 uur klaar te zijn! Verver: "Alles werd digitaal gedaan, zonder dat er steigers of lampen nodig waren."
RoNik Inspectioneering werkt wereldwijd. Binnen Europa gebeurt dat met eigen mensen, buiten Europa wordt een beroep gedaan op een internationaal netwerk van partners die op basis van de door RoNik Inspectioneering aangeleverde technologie zelfstandig projecten uitvoeren. Verver: "Wij werken voornamelijk voor ondernemingen in de procesindustrie, dus olie- en gasbedrijven, energiebedrijven, chemische industrie. Kortom, alle soorten bedrijven met veel confined spaces." Daarbij werkt RoNik Inspectioneering nauw samen met instanties als Kiwa en iTanks, het kennis- en innovatieplatform voor de havengerelateerde industrie, en kennisinstituten als KicMPi, het kennis en innovatiecentrum maintenance procesindustrie. Voor inspecties op maritiem terrein heeft het haar krachten gebundeld met AquaSmartXL.

Standaard of op maat
RoNik Inspectioneering maakt bij zijn werkzaamheden in de eerste plaats gebruik van bestaande, standaard robotica, zoals de Elios drone. Dit is een Zwitserse uitvinding die dankzij zijn beschermende carbon fiber kooi tegen wanden en dergelijke kan botsen zonder daarbij onklaar of beschadigd te raken. Daarnaast ontwikkelt RoNik Inspectioneering ook oplossingen op maat voor heel specifieke toepassingen. Verver: "Wij hebben een eigen research- en developmentafdeling waar we oplossingen bedenken ten dienste van onze eigen werkzaamheden. Speerpunt daarbij is het meten van wanddiktes. Op dit terrein beschikken we over twee patenten. Eentje voor een drone, met een gepatenteerd kantelmechanisme, waarmee de drone zich tegen een wand kan drukken en een UT taster stevig en langdurig tegen het meetpunt aanhouden. Een ander patent betreft een drone waarmee we de dikte van daken en dakspanten van tanks kunnen meten." Die metingen zijn zeer belangrijk, omdat wanden, daken en spanten een voorgeschreven dikte moeten hebben. Door corrosie neemt de dikte af, dus is het zaak om regelmatig inspecties uit te voeren. Overigens mag je, volgens de algemene richtlijnen neergelegd in EEMUA 159 (Steven Verver: "Onze bijbel.") ook aannames gebruiken die, vanzelfsprekend, tamelijk conservatief zijn. Maar je kunt ook, zoals gezegd, meetresultaten overleggen. En dat kan, door RoNik Inspectioneering in te schakelen, efficiënt en snel gedaan worden. Steven Verver: "Waar inspecties normaal gesproken dagen of zelfs weken kosten, kunnen wij ze met onze slimme robotica in uren uitvoeren. Ook op plekken waar menselijke aanwezigheid nauwelijks of niet mogelijk is, zoals in tanks met giftige gassen." In de derde plaats ontwikkelt RoNik Inspectioneering zelf robotica-oplossingen voor klanten die een specifiek probleem hebben. Verver: "We hebben bijvoorbeeld voor één van onze klanten een draadloze robot ontwikkeld die door pijpleidingen kan rijden, uitgerust met een camera en een grijparm die dingen kan oppakken en verwijderen."

Visualiseren, analyseren, integreren
RoNik Inspectioneering biedt overigens niet alleen de hardware om inspecties uit te voeren, maar levert ook de knowhow en middelen om de verzamelde data te visualiseren, analyseren en integreren met de bestaande onderhouds- en bedrijfssystemen. Verver: "Dat gebeurt in een gebruiksvriendelijke cloud portal, zodat gegevens met één muisklik opgeroepen kunnen worden. Ons uitgangspunt daarbij is tegen zo laag mogelijke kosten ervoor zorgen dat er voldaan wordt aan de regels en voorschriften en de veiligheid wordt geoptimaliseerd." ■

SLIMME OT-BEVEILIGING HARD NODIG, EN KAN BUSINESS OPLEVEREN

Ieder onderdeel in de olie- en gasindustrie voldoet aan de hoogste veiligheidsnormen. Dat zou ook voor alle Information Technology (IT) en Operational Technology (OT) moeten gelden. Helaas blijkt de praktijk weerbarstig. Waarom is OT zo eenvoudig te hacken, en wat valt daaraan te doen?

Arjan de Bruijn en Luuk van der Heijden van Capgemini hebben zich gespecialiseerd in OT. "Digitalisering biedt enorme kansen: predictive maintenance, meer controle over in- en output van systemen en een verbeterde uptime", verklaart De Bruijn. "Maar het maakt ook kwetsbaar. Nu machines en apparaten in rap tempo digitaliseren en online met elkaar worden verbonden, kraakt de beveiliging van machines, platformen en systemen in haar voegen. Datapoorten staan bijvoorbeeld vaak wagenwijd open. En dat terwijl een geslaagde cyberaanval in deze industrie wereldwijd zeer veel schade kan veroorzaken."

Onopgemerkt naar binnen

Cyberaanvallen op industriële systemen nemen dagelijks toe. Meestal onopgemerkt. De toegang tot OT-systemen is namelijk vaak simpel: wachtwoorden zijn bijvoorbeeld standaard of komen uit online handleidingen. Hacken lijkt zo kinderspel te worden. Operationele systemen gaan bovendien vaak lang mee; twintig jaar is geen uitzondering. Van der Heijden: "Verouderde technologie is extra kwetsbaar. Machines zijn vaak apart aangekocht bij verschillende leveranciers. Die ontwikkelen een apparaat met een eigen levensduur, securitymaatregelen, technologieën en communicatiesystemen. Waar je duizend kantoorcomputers met één maatregel kunt beveiligen, moet OT-beveiliging per machine worden bekeken." Daarnaast blijken OT-systemen vaak in de loop van de tijd aan elkaar te zijn 'geknoopt'. De Bruijn: "We zien soms dat organisaties één pc met twee netwerkkaarten gebruiken om gescheiden netwerken te koppelen. Dat houdt helaas geen hacker tegen, terwijl de klant denkt dat hij veilig is."

Niet afdoende

Nu steeds meer digitale technologieën worden toegepast, moet ook de OT-beveiliging worden versterkt. Gangbare beveiligingsoplossingen van IT-afdelingen, zoals wachtwoordprotocollen, zijn volgens de twee specialisten niet afdoende. De Bruijn: "Denk aan een risicosituatie op een boorplatform. Dan kan een ingewikkeld wachtwoord levensbedreigende situaties opleveren. Daarom stemmen we securitymaatregelen altijd af op businesscontinuïteit en specifieke OT-behoeften: die moeten gewaarborgd zijn. De situatie en het risico bepalen de oplossing. Dat zijn maatwerkoplossingen, maar wel op basis van basisingrediënten: best practices uit andere industrieën en beveiligingsmaatregelen van IT-afdelingen die bewezen zijn in OT-omgevingen."

Geld opleveren

De Bruijn ziet OT-beveiliging daarbij vooral als enabler: "Investeren in een veilige OT-omgeving is noodzaak, maar dat moet je slim aanpakken. Veel bedrijven denken alle bits en bytes nodig te hebben voor bijvoorbeeld predictive maintenance of andere slimme toepassingen. Dat is niet zo. Je moet eerst weten welke data er zijn, en wat je echt nodig hebt om je processen te verbeteren. Daarom werken wij vanuit de business-strategie naar een roadmap: waar wil je naartoe en hoe kom je daar? Welke data is dan essentieel? Zo brengen we ieder systeem op orde, inzichtelijk en up-to-date. Daarmee ben je in control. Daardoor kun je vervolgens sneller en effectiever veilige veranderingen doorvoeren, waarmee je gericht je business processen verbetert. OT-beveiliging versterkt zo ook de toekomst van je organisatie." ■

Arjan de Bruijn: "De situatie en het risico bepalen de oplossing."

Luuk van der Heijden: "Verouderde technologie is extra kwetsbaar."

Heartbeat Technology

Heartbeat Technology

Een nog eenvoudigere en betere controle van uw meetpunten

Heartbeat Technology is een innovatieve geïntegreerde hard- en software die ervoor zorgt dat het instrument haar eigen operationele betrouwbaarheid verifieert zonder procesonderbreking en bovendien doorgeeft hoe kritisch de situatie is en wat men moet doen om het probleem op te lossen.

Maximale veiligheid en betrouwbaarheid

- Verhoogde langetermijnstabiliteit instrumentatie en installatie
- Lagere onderhoudskosten door verhogen van de onderhoudsintervallen
- Traceerbare fabriekskalibratie
- Test coverage >95%
- Prooftesten zonder procesonderbrekingen

Meer informatie:
www.nl.endress.com/heartbeat

Endress+Hauser

THE NEXT STEP IN MAINTENANCE

Robots op de werkvloer, ‘smart maintenance’, ‘product as a service’. Toekomstmuziek? Niets is minder waar. Sterker nog, veel bedrijven hebben er al mee te maken. Maar wat betekenen deze ontwikkelingen voor asset- en maintenance management? Hoe blijf je bij als professional? En wanneer maak je ‘the next step’? Europoort Kringen vraagt het John den Ridder, docent aan de opleiding Assetmanagement bij Avans+ en programmamanager bij REWIN.

Als er iets een uitdagende business is, dan is het wel asset- en maintenancemanagement, ook wel samengevat als beheer en onderhoud. Hierin volgen de technologische ontwikkelingen elkaar in hoog tempo op. John den Ridder signaleert drie grote trends. Allereerst smart maintenance. Den Ridder: “Voorheen werd geproduceerd zonder na te denken over onderhoud. Tegenwoordig is dit volledig geïntegreerd in het ontwerp en in de materialen. Hierdoor krijgt beheer en onderhoud een compleet andere invulling. Sensoren bewaken de conditie, algoritmes voorspellen het benodigde onderhoud en robots inspecteren en repareren kapotte onderdelen.”

John den Ridder

Circulaire economie

‘Product as a service’ is volgens Den Ridder een tweede belangrijke trend. ”Bedrijven willen zo weinig mogelijk tijd en geld besteden aan het beheer en onderhoud. Eigenaarschap wordt daardoor minder belangrijk. Ze betalen alleen voor gebruik, niet voor de installatie en het onderhoud. Deze trend, ‘servitization’, vergt een andere bedrijfsvoering en nieuwe competenties. De derde grote trend is circulair. De opkomende circulaire economie maakt dat fabrikanten steeds meer gaan voor ‘refurbishing’, ‘remanufacturing’ en nieuwe materialen. Dit vergt nieuwe ontwerp-, inspectie-, reparatie- en onderhoudsmethodes.”

Big Data & ICT

Het werkveld verandert de komende jaren dus volledig. “Nu weten we pas op het moment zelf dat een systeem kapot is, straks voorspelt een algoritme dit ruim van tevoren. Nu gaan we zelf een tank in om te inspecteren, in de toekomst programmeren we daar een robot voor. De conditie van installaties wordt realtime gemeten en onderhoud wordt steeds beter voorspelbaar, aldus Den Ridder. Dit vraagt volgens hem om specifieke kennis en vaardigheden op het gebied van data-analyse, informatiemanagement en ICT-systemen.

Smart tooling

“Het vakmanschap blijft, alleen nieuwe slimmere tools maken het werk gemakkelijker”, antwoordt Den Ridder op de vraag hoe de business er over tien jaar uitziet. Hij omschrijft het toekomstige werkveld als volgt: “Rond 2028 vertellen systemen ons wanneer er welk onderhoud nodig is. Inspecties, diagnoses en reparaties worden ‘on site’ gedaan door autonome robots en drones. Complexere zaken worden op afstand gedaan door engineers met VR-brillen, Onderdelen worden niet meer geleverd, maar on site 3D-geprint.”

Bijscholen is bijblijven

Wat Den Ridder betreft is een ding zeker: als je wilt bijblijven, moet je ‘the next step’ in maintenance zetten. Bijscholing is volgens hem een ‘must’. Om professionals goed te ondersteunen, moeten ook opleiders omgaan met deze veranderingen. “Nieuwe technologieën vragen om een nieuw soort onderwijs. Persoonlijker en praktijkgerichter. Bij Avans+ spelen we hierop in door intensief samen te werken met het werkveld. We ontwikkelen onze opleidingen samen met bedrijven. Voor onze opleidingen Asset- en Maintenance management wordt vooral data-analyse en informatiemanagement steeds belangrijker. Want als je daar geen verstand van hebt, kun je straks je business niet meer draaien.” ■

DE ACCU-EVOLUTIE GAAT VERDER

Metabo presenteert de nieuwe LiHD-generatie. De aanbieder zegt hiermee weer maatstaven wat betreft prestatie en capaciteit te zetten.

De nieuwste generatie van de LiHD accu-packs heeft een vermogen dat met de machines op netvoeding met 1.600 Watt overeenkomt - en 8.0 Ah capaciteit. Voor machines die heel veel vermogen nodig hebben, zoals grote haakse slijpers of tafelcirkelzagen, kunnen twee 18 volt-packs voor de 36 volt-werking worden gebruikt. Dan leveren ze maximaal 3.200 Watt. Metabo bestempelt de nieuwe eenrijige accu-packs als 'een kleine sensatie in de dubbele zin van het woord'. Deze leveren met slechts vijf accucellen 800 Watt en 4.0 Ah. De tegenwoordig gangbare accu-packs op de markt zijn daartoe ook in staat – maar ze hebben daarvoor als tweerijige packs tweemaal zoveel cellen nodig. "Dubbele prestatie, half zo groot. Met deze formule wordt het verschil gemaakt tussen de nieuwe LiHD-generatie vergeleken met de actuele marktstandaard", aldus Metabo.

Lichter en platter

De nieuwe LiHD accu-packs met 8.0 Ah zijn volgens de aanbieder ook geschikt voor machines die veel vermogen nodig hebben, zoals grote accu-zaagtafels, grote accu-boorhamers of haakse accu-slijpers met tweehandsbediening. Zo kunnen gebruikers bijvoorbeeld inkepingen bij een T-drager in drie minuten uitvoeren met een haakse accu-slijper WB 36-18 LTX 230; of met de grote accu-slagmoersleutel SSW 18 LTX 600 en een LiHD 8.0 Ah accu-pack 1000 schroeven 5x80 millimeter in hout schroeven. Metabo noemt de LiHD accu-packs met 5.5 Ah 'de krachtpatser', die zorgt voor een continu vermogen, wat overeenkomt met een machine van 1.600 Watt. Daarmee is het geschikt voor haakse accu-slijpers, accu-zagen, maar ook LTX accu-boorschroefmachines. De bestaande compacte versie heeft in plaats van 3.5 nu een capaciteit van 4.0 Ah, terwijl de afmetingen hetzelfde zijn gebleven. De eenrijige accu-packs zijn bovendien ongeveer 100 gram lichter en duidelijk platter dan wat prestatie en capaciteit betreft vergelijkbare, tweerijige Li-ion accu-packs met 4.0 Ah. Dus geschikt voor boor- en schroefwerkzaamheden, aldus Metabo.

Uitwisselbaar

Alle accu-packs, laders en machines van Metabo zijn volledig uitwisselbaar, benadrukt de fabrikant. Zowel de nieuwe accu-generatie als de eerste accu-packs, machines en laders uit het jaar 2009 zijn zowel vandaag als in de toekomst compatibel met alle nieuwe ontwikkelingen van de producent. Het bedrijf noemt een investering in het Metabo-accusysteem de moeite waard. De fabrikant van elektrisch gereedschap uit Nürtingen geeft - naar eigen zeggen als enige producent - een kosteloze garantie van drie jaar op zijn accu's. Het maakt niet uit hoe hard er met de accu gewerkt wordt of hoe vaak deze geladen is. ■

Twitterij

Bankjes 3D-printen van plastic afval? Dat is wat @10XLRotterdam ontwikkelt voor Startup in Residence-programma Zuid-Holland. Benieuwd? Kom naar het Festival van de Toekomst en zie het zelf: Zuid-holland.nl/fvdt. #innovatiefZuidHolland #sirzh #startups
Provincie Zuid-Holland

Save the date: @Havenvereniging (1.700 leden) bestaat in 2019 tachtig jaar. We kijken 20 juni 2019 tijdens een feestelijke avond a/b @SSRotterdam terug op de tijd van Caland & Pincoffs. We blikken ook vooruit op de komende decennia waar trends als #nearshoring en #silkroad een plek zullen krijgen.
Robert Tieman

Nieuw bunkerprotocol gelanceerd. Deltalinqs & diverse bunkerbedrijven nemen initiatief herzien #bunkerprotocol: beperkt #risico's bemanning bunkerschepen tot een minimum. Bit.ly/2KbwKl4
Deltalinqs

Vandaag ben ik de hele dag op pad met een cameraploeg voor @Natgeo serie 'Worlds greatest hubs', waar wij als #haven #Rotterdam voor zijn geselecteerd. We volgen de haven 24u. Op dit moment zitten we in het #HCC, Haven Coördinatie Centrum @HavenRotterdam.
Nadine Vos

Rustige zomerperiode? Ook deze week weer een tiental nieuwe websites op onze blacklist. #Storagespoofing - Ferm-rotterdam.nl/blacklist #FERM
FERM-Rotterdam

De gevolgen van invoering vennootschapsbelasting vallen gelukkig mee. Ook Antwerpen krijgt hiermee te maken; nu Hamburg en de rest nog, toch @TimmermansEU?
Adriaan Visser

Indrukwekkend! Via het stadsarchief @Rotterdam zijn 7.000 afbeeldingen te zien uit het archief van #RDM. Zoveel beelden hebben we niet eens in ons eigen archief! Check de link: 7.000 historische afbeeldingen te zien - Rotterdam.nl
RDM Rotterdam

Hi-Force®
HYDRAULIC TOOLS

Maak de juiste verbinding met Hi-Force Bolting Gereedschap

Hydraulische Momentsleutels

» TWS-N Type met aandrijfvierkant van ¾" tot 2.½
Maximale capaciteit : 36.992 Nm
» TWH-N Typen met binnen zeskant van 24 tot 175 mm
Maximale capaciteit : 48.181 Nm
» Lichtgewicht aluminium uitvoering (m.u.v. TWN430N)
» Maximale werkdruk 700 Bar
» Uitgebreide serie pompen, slangen, doppen en overige toebehoren
» Standaard geleverd met testcertificaat en boutkracht tabellen

Hydraulische Voorspanvijzels

» STS standaard Topside voorspan cilinders van M16 tot M100
Maximale capaciteit : 2.649 kN
» SBT veerretour Topsite voorspan cilinders van M30 tot M100
Maximale capaciteit : 2.649 kN
» STU Subsea voorspan cilinders van M24 tot M90
Maximale capaciteit : 2.483 kN
» Maximale werkdruk 1.500 Bar
» Handige conversie sets voor optimale flexibiliteit van uw investering
» Keuze uit handbediende en perslucht aangedreven pompen

BOLTRIGHTPRO
De Hi-Force oplossing voor flens integriteit

Neem contact met ons op voor uw GRATIS 7 DAGEN PROEFVERSIE van BOLTRIGHT PRO en ontdek een nieuwe en complete oplossing voor flens management!

©2016 Asset55 LTD

ECITB
APPROVED PROVIDER
25 YEARS
afaq ISO 9001 ISO 14001

HEAD OFFICE: Hi-Force Limited
Daventry, United Kingdom
Tel: + 44 1327 301 000
Email: daventry@hi-force.com

Hi-Force Nederland B.V.
Numansdorp, Netherlands
Tel: +31 (0)85 9028 111
Email: holland@hi-force.com

www.hi-force.com

KENNIS MOET JE OOK ONDERHOUDEN.

DEZE OPLEIDINGEN ZIJN IN TE BRENGEN IN DE BACHELOR WERKTUIGBOUWKUNDE DEELTIJD. **INFORMEER!**

EXTRA START BEGIN MEI 2018 ONDERHOUDSTECHNOLOGIE IN HOOGEVEEN. **INFORMEER!**

- **Hoeveel onderhoud is juist genoeg?**
- **Kunnen we met de onderhoudsfunctie geld verdienen?**
- **Hoeveel kan onderhoud bijdragen aan het bedrijfsresultaat?**
- **Wat is Excellent Onderhoud en hoe geef ik dit vorm?**

WAARDECREATIE DOOR GOED ONDERHOUD

Een onderhoudsopleiding bij Hogeschool Utrecht helpt u in uw eigen bedrijf de antwoorden te vinden op deze vragen. In de afgelopen jaren zijn vele mooie resultaten en forse besparingen bereikt bij de deelnemende bedrijven. Door de brede scope op zowel Materiaalkunde, Engineering, Inspectie als Onderhoud bieden onze opleidingen op het gebied van Onderhoud precies die (integrale) kennis die nodig is om verder te kunnen kijken dan het eigen vakgebied, en daardoor aantoonbaar betere resultaten te boeken.

• **Post-MBO Onderhoudstechniek (OTK)**	**Start 3 oktober 2018**
• **Post-HBO Onderhoudstechnologie (OT)**	**Start 4 oktober 2018**
• **Post-HBO Onderhoud en Management (OM)**	**Start 4 oktober 2018**
• **Master of Engineering in Maintenance & Asset Management**	**Start februari/september**

Alle genoemde opleidingen kunnen naar wens in-company (op maat) verzorgd worden. Informeer naar de mogelijkheden.

Meer weten? Bel 088 481 88 88, mail naar info@cvnt.nl of kijk op **www.cvnt.nl**.

ER VALT NOG GENOEG TE LEREN

CENTRUM VOOR
NATUUR & TECHNIEK
HOGESCHOOL
UTRECHT

COLUMN

OVER ETEN EN ZO

Eten en drinken blijft een bijzondere dagelijkse gebeurtenis. En hoe bijzonder dat eigenlijk is, laten we zien tijdens het Engineering in Food & Beverage event op 10 oktober a.s. in Maarssen. Daar werken wij samen met VMT aan een inspirerende dag van Big Data naar Smart Decisions.
Daar gaat het natuurlijk ook over verpakkingen, die steeds smarter worden. En dan praat ik niet over dat gele 'bananentrommeltje' dat een voormalige collega gebruikte om haar ongepelde banaan in te doen. Hoe ridicuul is dat feitelijk om een banaan in een beschermend plastic omhulsel te doen? En dan gaat het ook niet over het ligadoosje waar je je reeds in folie voorverpakte liga in vervoert.
En de laatste uitvinding staat ook niet op het programma; de eetbare coating voor avocado's. Dat hebben de Amerikanen onlangs bedacht, omdat consumenten te lang zouden wachten met het opeten van het heerlijke fruit. Wij consumenten zouden niet in de gaten hebben wanneer een avocado rijp genoeg is om te nuttigen. De eetbare coating zorgt ervoor dat de gezonde tussendoortjes weken langer vers blijven. Hoe bizar is dit?
We praten iedereen wél bij over hoe machinebouwer en producent zorgen dat zij veilig het maximale uit hun eigen en gecombineerde kennis en data halen. Gegevens verzamelen is één, data delen en tot de juiste beslissingen komen op basis daarvan is een heel ander verhaal. Denk aan een Smart Condition Monitoring-systeem voor elektromotor-aangedreven. Speciale sensoren en slimme algoritmes geven een melding als de conditie van zijn machines achteruit gaat. Daarmee wordt doelgericht onderhoud ingepland voordat de machines uitvallen. Dat zijn innovaties waar je wat mee kunt!
Zomaar een ander voorbeeld is de broodbestelrobot van Borgesius-Bakkersland die steeds verfijnder wordt. Uiteindelijk moet het in de Nederlandse supermarktwereld leiden tot meer beschikbaarheid van brood en een lagere derving. De invoering van de Big Data, waar de robot afhankelijk van is, biedt meer grip op het bestellen. En dat het ook bijzonder waardevolle informatie geeft om te komen tot de juiste prijsstelling, aanbiedingen en personele bezetting, is evident.

Nog zo'n mooi voorbeeld waar het in Maarssen over gaat; datamining is een continu proces en moet op den duur zelfs een tweede natuur worden. Je zou kunnen zeggen dat Big Data de toko runt. Toch benadrukt het succesvolle Picnic dat het bij Big Data niet per se gaat om de kwantiteit, maar om de kwaliteit van de analyse. Het is heel simpel, als je niet wordt verrast door je bevindingen, ligt je focus op de verkeerde data. Big Data is een onmisbare ingrediënt voor exponentiële groei en innovatie. Elk bedrijf die dat niet inziet, bestaat over vijf jaar niet meer.
Kortom; weg met het bananentrommeltje en ligadoosje. Kom maar op met smart technologie. Wie weet wordt eten en drinken dan nog wel veel meer een bijzondere dagelijkse gebeurtenis. ■

ELLEN DEN BROEDER,

verenigings manager bij de Nederlandse Vereniging voor Doelmatig Onderhoud (NVDO)

VNCI HONDERD JAAR OUD EN KONINKLIJK

INNOVATIE IS HET BUZZWORD

Door Pieter de Vries

Honderd jaar jong zo zou je de VNCI nog het best kunnen omschrijven. Want bij het eeuwfeest in de Stadsschouwburg in Den Haag werd er nauwelijks nostalgisch teruggeblikt, maar voornamelijk dertig jaar vooruit. Hoe ziet de wereld er in 2050 uit en welke bijdrage levert de chemie daar aan? Vanaf de verwelkoming door dagvoorzitter Astrid Joosten tot en met haar afsluiting in aanwezigheid van Zijne Majesteit Willem Alexander was innovatie dan ook het buzzword van de dag.

Archieffoto Shell Pernis

In bijna alle programmaonderdelen kwam het woord terug. Wel slim natuurlijk, want chemie kampt, hoe je het ook bekijkt, met een negatief imago. Dat moest ook co-host van het afsluitende middagforum Splinter Chabot, inderdaad: zoon van, toegeven. Maar zijn aanvankelijke scepsis richting de chemie bleek na enig googelen omgeslagen te zijn in enthousiasme voor de sector. Want de chemie bleek ons heel wat te hebben gebracht, variërend van de anticonceptiepil tot verf en coatings. En als een Chabot eenmaal enthousiast is, berg je dan maar. Astrid Joosten bleef kalm en kritisch onder de storm en deelde hier en daar een journalistiek speldenprikje uit aan de chemische big shots aan de gesprekstafel, te weten voormalig ceo Jeroen van der Veer van Shell, Werner Fuhrmann (ceo AkzoNobel Specialty Chemicals), Anton van Beek (president en voorzitter van de raad van bestuur Dow Benelux) en Jan Michielsen (ceo Benelux ExxonMobil). Zij mochten gevieren een beeld schetsen van de (chemische) innovaties van de toekomst en antwoord geven op de vraag 'Hoe ziet ons leven eruit in 2050?'.

Concrete oplossingen

De twee belangrijkste, achterliggende vragen hierbij waren: hoe ziet de energietransitie eruit (met andere woorden: wat wordt/worden de opvolger(s) van fossiele brandstof? En: hoe gaan we om met de eindigheid van de grondstofvoorraad op aarde?). De heren waren het er in grote lijnen wel over eens welke kant het de komende decennia opgaat: duurzame energie en hergebruik van grondstoffen. Zoals Anton van Beek van Dow Benelux het stelde, toen de discussie heel erg ging over de plastic soep die met name onze oceanen op dit moment ernstig vervuilt: "Tachtig procent van alle plastic wordt niet gerecycled. Willen we echt circulair dingen gaan aanpakken, dan moeten we recyclen." En, zeer resoluut, over de plastic soep in de oceanen: "Dit gaan we wereldwijd oplossen." Werner Fuhrmann van AkzoNobel had al eerder gesteld dat de chemische industrie groen moet worden en dat inzetten op duurzame energie en hergebruik speerpunten moeten zijn voor de komende decennia. De heren chemici waren het er kortom over eens dat chemie oplossingen kan bieden, maar dan moeten innovaties wel vertaald kunnen worden naar concrete oplossingen. Een conclusie die Astrid Joosten al vóór de discussie op het podium losbrandde, had ontlokt aan chemicus en Nobelprijswinnaar Ben Feringa. Wel aanwezig in de zaal, maar geen deelnemer aan georganiseerde sessies. Feringa opperde dat we bijvoorbeeld CO2 zouden kunnen gaan gebruiken als bouwsteen voor nieuwe producten: "Als een plant het kan, kunnen wij het ook."

Reis naar de toekomst

Die toekomstvisies van de top van het de Nederlandse chemische industrie vormden de mooie afsluiting van een inhoudelijk boeiende dag. Een dag die begonnen was met visionaire woorden van futuroloog/trendwatcher Ruud Veltenaar, die de in Den Haag verzamelde top van de chemische industrie waarschijnlijk nou niet direct als heel plezierig in de oren moeten hebben geklonken. Want om van welvaart naar welzijn te gaan, van ego naar eco en de nadruk te leggen op waarde creëren, zoals Veltenaar zijn publiek voorhield, moet er heel wat worden omgedacht. Want waarde betekent in het bedrijfsleven, zeker voor de meeste beursgenoteerde bedrijven, aandeelhouderswaarde. Terwijl er in de toekomst die Veltenaar schetste behoefte is aan leiders die varen op een meer moreel kompas. Het grootste gevaar voor de nabije toekomst, aldus Veltenaar, ligt in de klimaatverandering en de demografische gevolgen daarvan. Nemen grote ondernemingen daarin wel hun verantwoordelijkheid vroeg hij zich af.

"WE MOETEN ASSERTIEVER ZIJN, WANT DE STRIJD TEGEN KLIMAATVERANDERING IS ALLEEN TE VOEREN MET CHEMIE"

Enfin, Veltenaar schetste weliswaar op meeslepende wijze fraaie vergezichten, maar aan een TomTom die alleen vergezichten biedt in plaats van concrete, 'over 300 meter linksaf slaan', aanwijzingen, heb je in het dagelijkse verkeer niet zoveel. Aan dat laatste, concrete, aspect werd in de daaropvolgende Creation Labs volop aandacht besteed.

Creation Labs: zelf aan de slag met het klimaatprobleem

Als je een paar honderd hotshots uit de chemie bij elkaar hebt is het natuurlijk leuk om ze mee te laten denken over onze toekomst en hoe chemie daarbij een rol kan spelen. De VNCI had daarom een vijftal Creation Labs georganiseerd waarbij deelnemers, verdeeld in groepen, een uurtje konden brainstormen over stellingen als: 'Welke creatieve innovaties zijn nodig om klimaatneutraal te worden?', 'Kan de circulaire economie zonder chemie?', 'Wat eet jij in 2050?', 'Wat zijn de waardeketens van de toekomst?', 'Digitalisering dankzij de chemie?'. Dit gebeurde onder leiding van een team deskundigen. Wie bijvoorbeeld Greenpeace-directeur Nederland Joris Thijssen op één podium enthousiast wilde zien met Shell-directeur Nederland Marjan van Loon, kon terecht bij Lab 1: We worden klimaatneutraal: welke creatieve innovaties hebben we nodig?

Routekaart 2050 chemische industrie

Het dagthema voor 100 jaar VNCI was vanzelfsprekend niet geheel toevallig gekozen. Al in maart 2018 werd

Europa's grootste voorraadhouder van Nikkel Piping Producten

Hart bv

Uitgebreide voorraad naadloze Nikkel buis en fittingen

- Alloy 200/201
- Alloy 400
- Alloy 600
- Alloy 625
- Alloy 825
- Alloy C276 ** (naadloos & gelast)*

In diverse afmetingen van:
½″ t/m 8″ - Sch10s t/m XXS

Project management

Complete piping pakketten

Services

- 24 uurs levering
- volledige logistieke support
- op maat zagen / PMI / herstempelen conform PED
- inspecties en extra testen
- ISO gecertificeerd

www.hartbv.nl | sales@hartbv.nl
Nijkerk | Nederland

aan minister Wiebes van Economische Zaken een door de VNCI geïnitieerd rapport aangeboden onder de titel 'Chemistry for Climate, acting on the need for speed'. Ofwel, in gewoon Nederlands: Routekaart 2050 chemische sector. Hierin schetsen Berenschot en Ecofys de wijze waarop de chemische industrie de beoogde klimaatdoelstellingen van het kabinet in 2050, 95% minder broeikasgassen dan in 1990, kan realiseren. De VNCI-voorzitter van dat moment, Mark Williams, geeft aan dat de transitie naar een duurzame samenleving een enorme opgave is. "Hoe kan de chemische industrie het meest succesvol zijn in een wereld vol concurrenten? Om deze vraag te beantwoorden hebben wij een analyse gemaakt van mogelijke routes en de bijbehorende voorwaarden." De doelstellingen van 2050 kunnen alleen gehaald

"ALS EEN PLANT HET KAN, KUNNEN WIJ HET OOK"

worden als de sector tijdens de transitie vitaal blijft en haar concurrentiekracht op de wereldmarkt vast weet te houden. Een snelle introductie van een wereldwijde CO2-prijs is een voorwaarde om straks investeringen te kunnen doen in nieuwe processen die nu nog niet rendabel zijn. Technologieën die een hoge CO2-emissiereductie mogelijk maken en op dit moment nog niet rendabel en betrouwbaar zijn, vragen om doorontwikkeling, zodat ze op weg naar 2050 zo snel mogelijk commercieel exploitabel kunnen worden ingezet. Williams: "De opgave is gigantisch. Dit onderzoek laat zien dat de vereiste versnelling alleen mogelijk is bij een drastische transformatie van de industrie en door middel van interactie met andere maatschappelijke spelers. De teamspirit tussen alle relevante partijen, inclusief de overheid, zal bepalend zijn voor de mate waarin de chemische industrie in 2030 en uiteindelijk in 2050 de gemeenschappelijke ambities weet te realiseren." Met andere woorden: onder andere de overheid zal actief moeten bijspringen om reductiemaatregelen die nu nog niet economisch haalbaar zijn te stimuleren. Want alleen dan kunnen de ambitieuze doelstellingen voor 2030 en 2050 worden gehaald. Hier lijkt dus te gelden wat ook in de klimaatwet naar voren komt: we willen allemaal heel graag, maar het mag onszelf niet teveel in de portemonnee treffen. Daar maakte Ruud Veltenaar in zijn bijdrage ook al een punt van toen hij de zaal voorhield: "Kijk niet naar de overheid om bij te springen. Het is krankzinnig om te denken dat uw inkomen gelijk blijft. U heeft honderd jaar alles uit de bodem gehaald. Lever zelf in. Dát is een echte resultante van leiderschap."

De koninklijke

Dat de chemische industrie heel wat te bieden heeft staat voor VNCI-directeur Colette Alma buiten kijf en mag volgens haar wel wat duidelijker worden gemaakt: "Het comfort van onze samenleving is veelal te danken aan onze innovaties. Dat realiseren mensen zich niet altijd, dus een beetje meer besef zou mooi zijn." De honderdjarige VNCI kan daarbij als pleitbezorger voor de chemische industrie een belangrijke rol spelen, aldus Alma: "Voor mij is dit honderdjarige bestaan echt de kroon op het werk dat we de afgelopen jaren hebben gedaan. De kracht van deze vereniging ligt in de samenwerking met u allen in de zaal. Ik ben daar reusachtig blij mee." Al eerder had de kersverse VNCI-voorzitter Bernard Wientjes een pleidooi gehouden om de belangrijke rol van de chemische industrie beter over het voetlicht te brengen: "De discussie over chemie dreigt te veel de kant op te gaan van enkel klimaat en veiligheid. Terwijl het veel meer is. Wij zijn de industrie der industrieën. Zonder chemie is er geen toekomst voor innovatie. De VNCI is bij uitstek een club die innoveert, onderneemt en uitdagingen aangaat. Zonder chemie lukt niets." De sector mag volgens hem ook wel wat minder bescheiden zijn. "We moeten assertiever zijn. Want ook de strijd tegen klimaatverandering is alleen te voeren met chemie." Die strijd kan dan in elk geval worden gevoerd onder een koninklijk vaandel, want Jaap Smit, Commissaris van de Koning in Zuid-Holland, maakte bekend dat de vereniging het predicaat 'Koninklijk' ontvangt. "Mede dankzij uw Chemistry for Climate-routekaart concludeer ik dat de VNCI nog bijzonder vitaal is, zo niet in de kracht van haar leven staat. Hopelijk blijft dat nog vele jaren zo." In haar dagafsluiting sprak VNCI-directeur Colette Alma woorden van gelijke strekking en uitte de wens het koninklijke predicaat 'met grote trots en waardigheid' te dragen. "Ik kijk enorm uit naar de volgende honderd jaar en heb écht het gevoel dat we aan het begin staan van een nieuwe eeuw. Over honderd jaar bestaat in ieder geval de chemie nog, want zij blijft altijd nodig. En ik ben ervan overtuigd dat chemici en bedrijven altijd willen blijven samenwerken." ■

PRODUCT-NIEUWS

▼ SAMENWERKING EEN FEIT

Eerst even een kleine tekstverklaring voor de leek: ATEX staat voor de Franse benaming 'ATmosphères EXplosives' en wordt als synoniem gebruikt voor Europese richtlijnen op het gebied van explosiegevaar onder atmosferische omstandigheden. De afkorting HVAC staat voor 'Heating Ventilation and Air Condition'. Ex-Machinery levert explosieveilige industriële producten, zoals een ATEX Offshore condenser voor het koelen van locaties waar gas- of stofexplosierisico aanwezig is. Het Engelse Marstair op zijn beurt is gespecialiseerd in airconditionen koelingsystemen, maar ook in marine- en ATEX-systemen. En dat laatste is het raakvlak om samen te gaan werken en te komen tot de productie van - naar eigen zeggen - unieke ATEX airconditioners. De combinatie van enerzijds groei in de maritieme sector en olie- & gasindustrie en de focus op meer veiligheid vraagt om meer ATEX-gecertificeerde HVAC-apparatuur. Daarnaast moeten alle nieuwe apparatuur in zones met gasexplosierisico's voldoen aan ATEX-regelgeving. Als eerste resultaat van deze samenwerking komen Ex-Machinery en Marstair met de ATEX-zone 1 gecertificeerde Ex-M MCUA Condensors op de markt. Deze condensors krijgen als taak mobiele containers in ATEX zone 1 en 2 te koelen.

▶ SUPERSNELLE SIGNAALDOORGIFTE

Met het draagbare data-acquisitiesysteem GEN2tB, heeft Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH (HBM) een nieuw high-performance apparaat op de markt gebracht voor high-speed meettechnologie met sampling rates tot wel 250 MS/s. De GEN2tB is geschikt voor het testen van elektrische netwerken (eGrids) en elektrische aandrijvingen (eDrive), maar ook voor supersnelle mechanische tests in elektrische toepassingen. GEN2tB is de jongste telg uit de Genesis Highspeed-productlijn. Dit nieuwe meetsysteem kan met verschillende, losse data-acquisitiekaarten individueel worden geconfigureerd. Dankzij het modulaire ontwerp van de Genesis Highspeed-apparatuur, is het GEN2tB-data-acquisitiesysteem geschikt als instapmodel, maar ook professionele gebruikers kunnen de GEN2tB gebruiken als een tijdelijke high-end recorder. Bij de aanschaf van het GEN2tB data-acquisitiesysteem is de high-speed Perception-software van HBM inbegrepen. Met deze software kunnen zeer grote hoeveelheden data veilig en met een snelheid van meer dan 200 MB/s naar de harddisk worden gestreamd.

▲ EERSTE 100 PROCENT ELEKTRISCHE TELESCOOPHOOGWERKER

Riwal, verhuur- en verkoopspecialist van onder meer hoogwerkers meldt dat het zijn eerste geheel elektrische telescoophoogwerker heeft verkocht aan Steiness Liftcenter ApS, een Deens verhuurbedrijf in hoogwerkers, verreikers en vorkheftrucks. Dit bedrijf bedient met verhuur en verkoop de Scandinavische markt. De nieuw aangeschafte elektrische Rival-machine werd gepresenteerd tijdens het vijftigjarig bestaan van Riwal.

Het technisch team van Riwal heeft een diesel aangedreven JLG 1350SJP omgezet naar een 100 procent elektrisch aangedreven versie. Dergelijke ongebouwde machines zullen niet alleen worden toegevoegd aan de verhuurvloot van Riwal, maar ook worden verkocht aan andere verhuurbedrijven en eindgebruikers. Het geluidsniveau ligt overigens onder 70dB(A) en er is een 400 volt geïntegreerde oplader aan boord. Eén klein dingetje is er wel. Men moet geen hoogtevrees hebben. De machine heeft namelijk een maximale hoogte van 43 meter en een horizontale reikwijdte van 24 meter. En dit alles zonder ook maar één 'kruimel' CO2-uitstoot.

WEB-NIEUWS

BRON VAN DIT NIEUWS IS DE WEBSITE EUROPOORTKRINGEN.NL. HIEROP STAAT EEN OVERZICHT VAN DE LAATSTE ONTWIKKELINGEN IN HET ROTTERDAMSE.

▲ SAM SAFETY WORDT BOLSTER SAFETY

Het in 2015 opgerichte SAM Safety heet voortaan Bolster Safety. De doelstelling van het platform blijft hetzelfde: het veilig houden van de werkvloer.

SAM - wat staat voor 'Safety at Mainport' - is drie jaar geleden opgericht door TNO, iTanks en Malmberg. Aanvankelijk was het alleen een digitaal leermiddel, met meer dan honderdvijftig modules en verschillende games. Met behulp van korte, tien minuten durende veiligheidstrainingen kunnen medewerkers op het gebied van veiligheidsrisico's worden getraind. "Het is een gemiste kans dat veiligheidsinstructies in de industrie op veel plekken nog steeds op een klassieke manier worden overgebracht, en met ouderwetse middelen", aldus Bolster Safety in een persverklaring. "Zo zit men tijdens veel toolboxsessies lekker warm in de keet en luistert men passief naar een verhaal over veiligheidsrisico's. De nadruk ligt op informeren en niet zozeer op leren. De vraag is of deze informatie écht blijft hangen. Dat kan beter!"

Inmiddels zijn de activiteiten van Bolster Safety uitgebreid, meldt het bedrijf. Het is actief in veiligheidsscreening bij poorttoegangen en zijn systemen worden gebruikt voor onboarding bij onder meer onderhoudsstops.

ONDERZOEK NAAR WALSTROOM VOOR OFFSHORE SCHEPEN

Het Havenbedrijf Rotterdam is samen met Eneco en Heerema in een consortium gestapt, dat onderzoek doet naar het opzetten van een aansluiting voor walstroom in het Calandkanaal. Vooral grote offshore schepen zouden hier gebruik van kunnen maken, wat volgens de drie partijen 'wereldwijd uniek' is.

Eind juli hebben het Havenbedrijf Rotterdam, Eneco en Heerema hiervoor een Momorandum of Understanding getekend. Afgesproken is dat de drie een haalbaarheidsonderzoek naar de plannen gaan doen. Het idee is grote offshore schepen van groene stroom te kunnen voorzien. De ordegrootte van de aansluiting is 20MVA. Wanneer de walstroomaansluiting in gebruik wordt genomen, biedt dit verschillende voordelen. De dieselgeneratoren kunnen worden uitgezet als een schip aanmeert. Dit betekent niet alleen een vermindering in geluid, maar ook zullen CO2-, NOX-, SOX- en fijnstofemissies zo goed als verdwijnen.

Het consortium zegt open te staan voor nieuwe deelnemers. Vooral maritieme bedrijven die hun schepen ook zouden willen aanmeren in het Calandkanaal zijn interessant, dit omdat de risico's voor alle partijen daarmee worden verminderd.

BAM GAAT ROTTERDAMSE TERMINALS VOPAK ONDERHOUDEN

BAM Industrie heeft een contract in de wacht gesleept voor het onderhoud van drie terminals van Vopak in Rotterdam. Het gaat om de locaties Vopak TTR, Vopak Chemiehaven en Vopak Terminal Botlek.

Dit heeft BAM vorige maand bekendgemaakt. Jeroen Maan, directeur BAM Industries, en Walter Moone, managing director Vopak Chemical Logistics, hebben de overeenkomst ondertekend. Het contract loopt drie jaar, met daarop de optie dit nog eens met twee jaar te verlengen.

BAM Industrie is thuis in het onderhouden van industriële technische installaties. Bij Vopak Terminal Botlek is BAM al vijfendertig jaar 'de vaste onderhoudspartner'. Op de dit voorjaar gehouden Safety Day 2018 van het opslagbedrijf kreeg BAM de Vopak Contractor Safety Award uitgereikt. Vopak zocht voor de terminals in de Botlek een partner waarmee het de maintenancewerkzaamheden gezamenlijk kan verbeteren. Het was de ervaring waarover het onderhoudsbedrijf beschikt, in combinatie met de veiligheidsprestaties die Vopak deed besluiten voor BAM te kiezen. De drie terminals van Vopak zijn samen goed voor ongeveer vierhonderd tanks en de daarbij behorende distributievoorzieningen. "

Bezoek onze website
www.hansestaalbouw.nl

Ook in de industriebouw klinkt ons sterke verhaal!

hanse staalbouw
... al meer dan 100 jaar!

Hanse Staalbouw is gespecialiseerd in de bouw van staalconstructies voor o.a. industrie en utiliteit. Indien gewenst kunnen wij dit turn-key voor u uitvoeren, van ontwerp tot oplevering. Hanse Staalbouw is o.a. gecertificeerd volgens de VCA**, NEN-EN 1090, ISO 14001 en ISO 3834-2 norm en heeft ruime ervaring in fabricage en montage van industrieprojecten, in binnen- en buitenland.

De Weel 13 • 4306 NV Nieuwerkerk (Z) • 0111 641 333 • info@hansestaalbouw.nl • **www.hansestaalbouw.nl**

hanse + staal een sterk verhaal

PMF MECHANICAL

PMF Mechanical BV

Uithuizen | Delfzijl | Eemshaven

www.pmfmechanical.nl

- Apparatenbouw
- Piping Fabricage
- Skidbouw
- Offshore Structures
- Speciale Constructies
- Onderhoud & Repair
- Installatiewerkzaamheden

AGENDA

13 SEPTEMBER ANTWERPEN
SCHELDE CONFERENTIE
www.managementproducties.com

20 SEPTEMBER ROTTERDAM
ITANKS INNOVATIE PAVILJOEN XL
www.itanks.eu

27 SEPTEMBER SPIJKENISSE
MAINTENANCE OF AGEING ASSETS
www.iir.nl

4 OKTOBER ROTTERDAM
INNOVATION EXPO
www.innovationexpo2018.nl

5 OKTOBER BRUSSEL
PORTS & HINTERLAND EUROPE
www.managementproducties.com

11 OKTOBER MAARSSEN
JAARCONGRES SMART SERVICE & MAINTENANCE
www.ssm.heliview.nl

11 OKTOBER ROTTERDAM
ROTTERDAM ENERGY PORT
www.managementproducties.com

22 T/M 24 OKTOBER AMSTERDAM
OFFSHORE ENERGY
www.offshore-energy.biz

1 NOVEMBER UTRECHT
BLOCKCHAIN CONFERENCE
www.managementproducties.com

14 EN 15 NOVEMBER SPIJKENISSE
OPSLAGTANKS
www.iir.nl

21 NOVEMBER ROTTERDAM
THE DIGITAL VALUE CHAIN
www.digitalvaluechain.nl

27 T/M 29 NOVEMBER DÜSSELDORF
VALVE WORLD EXPO
www.valveworldexpo.com

13 SEPTEMBER
SCHELDE CONFERENTIE

U bent op donderdag 13 september van harte welkom op de twaalfde editie van de Schelde Conferentie, hét grensoverschrijdende topevent waar netwerken, kennisdeling en inspiratie op niveau centraal staan. Jaarlijks komen op dit unieke netwerkmoment ruim honderdtwintig directeuren en managers uit de havencommunities van België en Nederland samen om de toekomst van het gedeelde Scheldegebied bespreken.
Het thema deze keer is 'De Scheldehavens van de toekomst: synergie & innovatie Centraal staan succesvolle partnerships, duurzame initiatieven en slimme technologieën. Grote partijen uit beide landen voeren het woord en op interactieve manier inspireren zij u met hun visies. Een dag vol successen en handvatten!

20 SEPTEMBER
ITANKS INNOVATIE PLATFORM XL

Het iTanks Innovatie Paviljoen XL (iPXL) op donderdag 20 september a.s. is een groot innovatiefestival inclusief 'pop-up-plein' midden in het innovatiehart van Rotterdam; de Onderzeebootloods op RDM Rotterdam. In samenwerking met Maintenance NEXT houdt iTanks dit jaar de tweede editie van dit event. Het innovatieplatform verwacht meer dan tweeduizend bezoekers uit zijn netwerk en daarbuiten. De doelgroep bestaat uit bedrijven actief in de industrie (asset owners, mkb'ers, start-ups, kennisinstituten, etc.) met interesse in innovatie.

14 EN 15 NOVEMBER
OPSLAGTANKS

Op 14 & 15 november vindt de 28e editie van de conferentie Opslagtanks plaats: hét kennis- en netwerkplatform voor tankprofessionals in Nederland en België. De editie van 2018 zal in het teken staan van vernieuwing, innovatie, duurzaamheid en de jonge generatie. Ook is er natuurlijk weer de Opslagtanks Innovatie Award. De Opslagtanks Innovatie Award beloont innovatieve projecten, ideeën en businesscases die bijdragen aan de opslagtanks van de toekomst. Deze kunnen zich richten op alle aspecten van opslagtanks, bijvoorbeeld inspectie, onderhoud, veiligheid, ontwerp en serviceverlening. Elk project wordt beoordeeld op de volgende drie criteria: (1) Vernieuwend, (2) 'Doet er toe' of levert een essentiële bijdrage aan het verbeteren/efficiënter/veiliger maken van het werken met opslagtanks, en (3) Business case is helder/geeft vertrouwen dat innovatie zich ontwikkelt tot een business case. De winnaar van de Opslagtanks Innovatie Award 2017 was ICI Services met zijn schoonmaakrobot.

27 T/M 29 NOVEMBER
VALVE WORLD EXPO

Valve World Expo 2018 is de internationale vakbeurs op het gebied van industriële regelkleppen en armaturen. Industriële kleppen en bijbehorende apparatuur worden op alle vlakken ingezet, maar zijn in afmeting en toepassing zeer verschillend: kleppen, afsluiters en andere apparatuur die voor veiligheid in de olie- en gasindustrie zorgen, vloeistoffen en gassen door chemische installaties leiden, de toe- en afvoer van water regelen, en gassen of vloeistoffen in de drankindustrie op een correcte manier transporteren. Het aanbod op de Valve World Expo 2018 omvat kleppen, klepcomponenten en -onderdelen, aandrijvingen en -regelaars, compressoren, services en software voor ingenieurs en bedrijven op dit gebied. Gedurende drie dagen zijn de beurshallen 3, 4 en 5 dé internationale ontmoetingsplek voor de branche van klepspecialisten en experts uit de toepassende industrieën. De afnemers komen uit de segmenten olie, gas- en petrochemie, chemische industrie, levensmiddelenindustrie, marine- en offshore-industrie, water- en afvalwaterzuiveringswereld, automotive en machinebouw, farmacie, medische industrie en energietechnologie.

PHOV

Wil jij werken aan een veiligere procesindustrie?

Volg dan de opleiding Procesveiligheid!

Werk jij in de chemische procesindustrie en wil jij meer weten over de specifieke risico's? Volg dan nu de opleiding Procesveiligheid. Tijdens de opleiding behandelen we natuurlijk de procesveiligheid, maar ook de organisatie en uitvoering van grote projecten in de chemische procesindustrie.

Tijdens de opleiding komen de volgende onderwerpen aan bod:

- Procesveiligheid
- Procestechnologie en installaties
- Processchema's, P&ID's
- Mechanische veiligheid, PED
- Maintenance
- Consequentie kwantificering (QRA, Safeti)
- Instrumentele beveiliging
- Uitvoering grote projecten/turn arounds
- Externe veiligheid/BRZO/PGS6
- Kwalificeren en kwantificeren van risico's
- Explosies
- Gevaarlijke stoffen
- Incidentenonderzoek
- ATEX

Data: 13, 27 september, 4, 11 oktober, 1, 8, 15 november
het tentamen is op 29 november 2018.

Schrijf je snel in, deze opleiding zit altijd snel vol!

T 030 231 82 12 | www.phov.nl | info@phov.nl

TEAM-PLAYER

Onze flexibele specialisten werken het best in teamverband. Op elkaar afgestemd zorgen zij voor compensatie, ondersteuning en ophanging van buisleidingen. Dit alles garandeert de klant kostengunstige oplossingen en zorgt voor een lange levensduur! HYDRA – Quality by Witzenmann.

Witzenmann Benelux NV
Ter Stratenweg 13
B-2520 Oelegem

www.witzenmann.be

WITZENMANN
managing flexibility

MENSEN

Edwin Kotylak

EDWIN KOTYLAK is 1 augustus jl. gestart in de functie van beleidsadviseur Infrastructuur & Bereikbaarheid bij Deltalinqs en secretaris van de Vereniging van Rotterdamse Terminal Operators (VRTO). Binnen het domein Infrastructuur & Bereikbaarheid zal Kotylak zich richten op de bereikbaarheid over de weg en het verbeteren van het spoorgoederenvervoer van en naar het haven- en industrieel complex. Ook de benutting van de nu al sterke modaliteiten binnenvaart en pijpleidingen en het versterken van de virtuele (data-)infrastructuur van de haven hebben zijn aandacht.

Op 1 oktober start HAROLD SANDERS als financieel directeur (cfo) van Groningen Seaports. Sanders is sinds 2002 werkzaam bij FrieslandCampina en sinds 2015 in de functie van finance manager in Leeuwarden.

RONALD LUGTHART is in juni toegetreden tot de Board of Directors van Rotterdam World Gateway (RWG) in de functie van ceo. Ook hebben de aandeelhouders DP World, CMA CGM, APL, HMM en MOL hem benoemd tot voorzitter van de Board of Directors. Tot voor kort bekleedde hij de rol van managing director. In zijn nieuwe positie zal Lugthart zich bezighouden met de strategie, en de verdere ontwikkeling en positionering van RWG tot een toonaangevende containerterminal in de Hamburg-Le Havre Range. Lugthart was sinds juni 2012 managing director van RWG. In die rol was hij verantwoordelijk voor de opbouw, de inrichting van de organisatie en de opstart van de RWG-terminal. Daarnaast had hij de dagelijkse leiding op de terminal en legde hij hierbij verantwoording af aan de Board of Directors.

De directie van Condor Testgewichten B.V. uit Rotterdam heeft vorige maand haar taken overgedrage aan GOVERT VLOT. Als nieuwe ceo volgt Vlot de oprichters WIM SWART en JAN MOERKERKEN op.

Arcadis heeft per 1 juli jl. CÉCILE CLUITMANS benoemd tot directeur van de divisie Gebouwen in Nederland.

Bij Boskalis is BART HEIJERMANS voorgedragen als nieuw lid van de Raad van Bestuur, met eindverantwoordelijkheid voor de Offshore Energy-divisie per 1 september a.s. Heijermans heeft een ruime ervaring in de offshore industrie. Recentelijk was hij ceo en board member van de subsea dienstverlener DeepOcean. Daarvoor heeft hij uiteenlopende leidinggevende functies vervuld bij onder meer Helix Energy Solutions en Shell. Heijermans heeft civiele techniek aan de Technische Universiteit Delft gestudeerd.

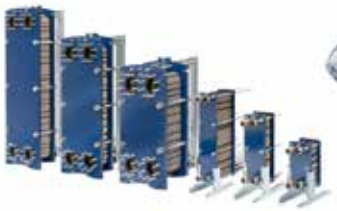
Ir. MARIKE VAN LIER LELS is teruggetreden als lid van de raad van commissarissen (RvC) van Eneco Groep NV. Zij maakte sinds september 2013 deel uit van de raad van commissarissen, in eerste instantie van Eneco Holding, later Eneco Groep. MICHAEL ENTHOVEN is eind juni benoemd tot lid van de RvC van Eneco Groep. Enthoven heeft daarnaast een brede ervaring in de financiële wereld. Hij begon zijn loopbaan in 1976 bij de Amerikaanse bank J.P. Morgan, waar hij opklom tot managing director en coo (1997-1998). Na enkele jaren als consultant werd hij in 2002 voorzitter van de raad van bestuur van NIB Capital en later van NIBC Holding. Enthoven heeft ook gewerkt als Officier van Justitie, en als rechter-plaatsvervanger bij de rechtbank Den Haag. Enthoven studeerde rechten aan de Universiteit Leiden.

JOHAN BREKELMANS heeft zich dit voorjaar aangesloten als partner bij Greyt. Eerder was hij interim-finance director bij Odfjell Terminals.

De NAM krijgt een nieuwe directeur. Per 1 september a.s. volgt JOHAN ATEMA GERALD SCHOTMAN in deze functie op. Atema werkt sinds 1997 bij Shell. Hij vervulde verschillende technische managementfuncties, zowel in het verleden bij NAM als voor Shell in Maleisië. Sinds 2014 werkt hij als vice president Manage Producing Assets bij Shell International in Den Haag. Schotman werd op 1 oktober 2014 aangesteld als directeur van NAM. Hij gaat bij Shell de rol van vice president Joint Ventures Delivery & Excellence vervullen.

DIEDERIK SAMSOM is een van de leden van het nieuwe toezichthoudend orgaan van de Europese naamloze vennootschap North Sea Port. Zowel de Nederlandse als de Vlaamse aandeelhoudersgroep mogen elk vier leden voordragen. De voorgedragen personen werden eind juni benoemd.

TAS
POWER TRANSMISSION
& PROCESS EQUIPMENT



HEAT EXCHANGERS
SHELL & TUBE / PLATES
SHELL & PLATE / FINNED TUBES

TAS TECHNICS B.V.
Ambachtweg 29a
2841 MB MOORDRECHT
THE NETHERLANDS
T +31 (0)182 373 182
F +31 (0)182 370 895
tastech@euronet.nl
www.tastechnics.com

L. TAS & Co. BVBA
Moerbroek 20
2270 HERENTHOUT
BELGIUM
T +32 (0)14 28 58 20
F +32 (0)14 28 58 29
info@tas.be
www.tas.be

MEES VAN DEN BRINK
slangen & koppelingen

Performing under pressure

Haaksbergen - Drachten - Veenendaal - Stabroek (B) - Ridderkerk www.meesvandenbrink.nl +31 180-820 838

ZUIDGEEST: VAKKUNDIG EN PROFESSIONEEL
De nummer 1 voor industrieel personeel.

zuidgeest
vakkundig flexibel personeel

Driemanssteeweg 45 | 3084 CA Rotterdam
+31 (0)10 - 316 07 00 | info@zuidgeest.nl | **www.zuidgeest.nl**

HAVEN INNOVATIE BAROMETER

Het Rotterdams havengebied staat voor grote uitdagingen om internationaal concurrerend te blijven. Innovatie en vernieuwing worden daarbij als belangrijke succesfactoren gezien. In dat kader voert het Erasmus Centre for Business Innovation (ECBI) van de Erasmus Universiteit Rotterdam onderzoek uit - onder de vlag van SmartPort - naar deze thematiek onder bedrijven in en rondom het havengebied: de Haven Innovatie Barometer. In deze rubriek maandelijks aandacht voor bevindingen van de nieuwe editie van deze barometer.

INNOVATIE ECOSYSTEEM

Alleen ga je sneller, samen kom je verder, aldus een Afrikaans gezegde. Om op de middellange termijn verder te komen in een wereld die continu onderhevig is aan technologische en marktveranderingen, zijn innovatie en vernieuwing van aanzienlijk belang. Sommige bedrijven gaan daarbij overwegend voor de 'go-alone'-strategie, terwijl andere bedrijven juist regelmatig de samenwerking opzoeken om te komen tot nieuwe producten of diensten. In het laatste geval speelt het 'innovatie ecosysteem' een belangrijke rol. Deze bedrijfskundige term refereert doorgaans naar het netwerk van externe partijen die een rol spelen bij innovatieprestaties van bedrijven. Dit context- en bedrijfsafhankelijke netwerk kan bestaan uit verschillende partijen, zoals klanten, leveranciers, complementaire bedrijven en zelfs concurrenten.

Om zicht te krijgen in de compositie van innovatie ecosystemen in de Rotterdamse havencontext is in de nieuwe editie van de Haven Innovatie Barometer aan senior managers gevraagd in hoeverre diverse externe partijen van belang zijn voor de innovatie-activiteiten van hun organisatie. De gemiddelde uitkomsten op een schaal van 1 (zeer onbelangrijk) tot 7 (zeer belangrijk) staan weergegeven in de figuur. Daarbij komt het belang van de zakelijke klant (afnemer) - met een gemiddelde score van 5,9 - in zowel absolute als relatieve zin zeer duidelijk naar voren. Maar liefst 87 procent van de respondenten geeft aan dat de zakelijke klant in dit verband belangrijk tot zeer belangrijk is. Dit staat in schril contrast met de niet-zakelijke klant (volgens 70 procent van de respondenten onbelangrijk voor innovatie-activiteiten). Ten opzichte van het afgelopen jaar is het gepercipieerde belang van leveranciers (nog steeds de op één na belangrijkste innovatie-stakeholder), brancheverenigingen en het Havenbedrijf in het kader van innovatie-activiteiten enigszins afgenomen.

Wat verder opvalt is de gemiddeld lage score die wordt toegekend aan het belang van start-up-hubs, bedrijfsincubators en -accelerators. Ruim één op de zes respondenten, verspreid over diverse sectoren, geeft daarentegen wel aan in de laatste drie jaar één of meerdere samenwerkingsrelaties te zijn aangegaan met start-ups. Bijna twee derde van deze groep bedrijven die met startups samenwerkt heeft minimaal 50 fte medewerkers. De tijd zal uitwijzen of de samenwerking de betrokken partijen inderdaad verder helpt, maar ik durf dat wel te voorspellen. ■

DR. RICK HOLLEN

managing partner bij het Erasmus Centre for Business Innovation (ECBI) van de Erasmus Universiteit Rotterdam.

BS&B Pressure Safety Management B.V.

Supplier of Pressure Safety Equipment including:

- Flame / Detonation Arresters
- Pressure / Vacuum Relief Valves
- Safety Relief Valves
- Rupture Disk Devices / Eco-Saf / Vac-Saf
- Tank Safety Systems
- Buckling Pin Relief Valves

Contact:
Jeroen Markx, Regional Sales Manager
Tel: +31 (0) 629 602709
Email: jeroen.markx@bsbsystems.nl
www.bsbsystems.com

11th Floor, Koningin Juliana Plein 10 · 2595 AA Den Haag · The Netherlands
Phone: +31 70 362 2136 · Fax: +31 70 360 4724 · E-mail: info@bsbsystems.nl

MASCOT® MOBILE SHOWROOM

OUR STORE TO YOUR DOOR

MASCOT

tested to work

www.mascot.nl

KORPERSHOEK AUTOVERHUUR

GROOT in het oplossen van KLEINE vervoersproblemen.

BESTEL-, VRACHT- , PENDEL- EN PERSONENBUSSEN

www.korpershoek-autoverhuur.nl

COLUMN

KEN UW WERKNEMER

De schade van fraude in het mkb is te groot. Ook als u dringend mensen nodig heeft voor uw bedrijf, moet u voorkomen verkeerde types binnen te halen en binnen te hebben. Ken uw (kandidaat) werknemer. Maar hoe doe je dat effectief? Wat moet u er bijvoorbeeld van denken als een loyale werknemer u geheel uit het veld geslagen vertelt dat hij gescheiden is en het huis moet verlaten? Of hoe beoordeelt u de kandidaat voor de functie van sales director die u vertelt dat hij groot succes had met de verkoop van zijn bedrijf. Hij wil sales director bij uw bedrijf worden om ook uw bedrijf succesvol te laten worden en om weer wat meer onder de mensen te zijn. Wat doet u als u constateert dat een werknemer financiële problemen heeft en er loonbeslag is gelegd?
Al deze situaties hebben met elkaar gemeen dat ze betrekking hebben op een ingrijpende gebeurtenis in het leven van een persoon, zoals scheiding, groot zakelijk succes of financiële malaise zeker grote gebeurtenissen zijn. Ingrijpende gebeurtenissen kunnen de band met de maatschappij verzwakken. De maatschappij functioneert op grond van regels en afspraken, waar je als individu ook een bijdrage aan levert als je tenminste betrokken bent. Als de band met de maatschappij verdwijnt door een ingrijpende gebeurtenis, zal een persoon zich minder bekommeren om de regels en afspraken. Iemand die (financieel) niets meer te verliezen heeft, zal ook niet gauw meer vertrouwen op de ondersteuning vanuit de maatschappij. Iemand die heel veel zakelijk succes heeft gehad, zal evenmin het idee hebben enige ondersteuning van de maatschappij nodig te hebben. Hij denkt zijn eigen regels te kunnen maken en toepassen. Verlies aan binding met de maatschappij kan de kraamkamer zijn van de fraudeur. De fraudeur wordt overigens niet als fraudeur geboren, maar hij (85% is man) start ermee als volwassene. Hij komt doorgaans uit de middenstand. Genoemde constateringen komen van Joost van Onna in zijn recente proefschrift (‘Blurred Lines’, juli 2018). Van Onna stelt dat een volwassen man pas tot fraude in staat is en meestal geen crimineel verleden heeft. Hij moet wel een positie hebben om fraude te kunnen plegen. In het proefschrift beschrijf Van Onna dat een ingrijpende gebeurtenis de kans op frauderen vergroot. Hij heeft met fraudeurs gesproken die in het gevang zaten of op een andere manier bestraft waren. Van Onna geeft interessante bevindingen over de fraudeur. Ook een fraudeur heeft een geweten, want als dat niet zo was, zou een fraudeur veel vaker fraude plegen. Een fraudeur weet zich vaak handig te plooien naar de bedrijfscultuur, zodat hij niet meteen opvalt. Een fraudeur heeft ook een moreel oordeel over zaken, alleen hij vindt zijn oordeel meer verheven dan 'de regeltjes en wetjes'. De gelegenheid die een fraudeur geboden wordt, maakt het frauderen aantrekkelijker om fraude te plegen. Dat wil nog niet zeggen dat een fraudeur pas fraudeert als hem de gelegenheid wordt geboden (de ‘gelegenheid maakt de dief’). Het profileren van de fraudeur staat nog in de kinderschoenen en vraagt om meer onderzoek. Genoemde factoren kunnen nu al helpen bij het buiten de deur houden van de verkeerde werknemer. Het proefschrift van Van Onna is gericht op fraude in het strafrecht. Veel fraude in het bedrijfsleven wordt niet vervolgd en vereist een civiele aanpak. Als het om bedrijfsspionage gaat, is er sprake van schending van bedrijfsgeheimen. Schending van een geheimhoudingsplicht kan gepaard gaan met schending van een concurrentie- en/of relatiebeding. Al dan niet in combinatie van diefstal van bedrijfsknowhow of een intellectuele eigendom. Het OM doet hier doorgaans niet veel mee en dus zal de directie van het bedrijf dit zelf moeten aanpakken. En voorkomen. En dan is het handig als we steeds beter het profiel van de fraudeur kennen, zodat we deze kunnen weren bij de poort met pre-employment screening. Als hij al binnen is kunnen we hem beter in de gaten houden met het juiste profiel indachtig en met zogenoemde in-employment screening. Een bedrijf dat daarover goed beleid heeft ontwikkeld, kan veel ellende voorkomen en het ook beter tegengaan, als het kwaad toch is geschied. ■

MARCUS DRAAISMA,

advocaat bij Palthe Oberman Advocaten. Reageren? draaisma@paltheoberman.nl

ARE YOU READY FOR THE NEXT STEPS IN SMART MAINTENANCE?

Join us at the Smart Maintenance Business Lunch

When: September, 5th
Where: Radisson Blu in Hamburg
Why: various topics related to putting smart maintenance into practice combined with good foodand excellent networking opportunities

For more information visit: **IFS.WORLD/SMBL**

SMART HOLLAND DAY 5 SEPTEMBER 2018 | IFS IFSworld.com

IN DE SEPTEMBER EDITIE VAN:

EUROPOORT Kringen

Coverinterview met **Elisabeth van Opstall**, nieuw aan het roer bij SmartPort.

Hoe wordt het pijpleidingennet van **MultiCore in de Rotterdamse haven** onderhouden, welke nieuwe technieken worden hierbij gebruikt en hoe staat het met de **plannen om richting de Maasvlakte uit te breiden**? Directeur Nico van Dooren van Multicore biedt een inkijkje.

Een uitvoerige special rond het **thema bedrijfskleding en PBM's**.

Een nieuwe editie van de rubriek **iTanks Innovation Masterclass**.

En nog veel meer

Europoort Industrie Diensten BV

EID

Industriële reiniging & dienstverlening

Industriële reiniging & dienstverlening

Vacuümwerkzaamheden - Hogedrukwerkzaamheden - Chemisch reinigen
Openen en sluiten van installaties - Afvoeren van afvalstoffen
Shutdown management - Wensen op maat

Pampus 15-17 | 3251 ND Stellendam | T (0187) 49 76 00 | E info@e-i-d.nl | **www.e-i-d.nl**

Van Ginkel Groep

De Van Ginkel Groep is een gecertificeerd en gespecialiseerd bedrijf in het ontwerpen, leveren en onderhouden van installaties op het gebied van brandveiligheid, sprinklerinstallaties, schuimblusinstallaties, blusgasinstallaties, inbraakpreventie, CCTV en toegangscontrole.

Techniek en expertisegebieden die een groot verantwoordelijkheidsgevoel vergen en hoge eisen stellen ten aanzien van kwaliteit en dienstverlening van de leverancier die u in de arm neemt.

De wettelijke eisen ten aanzien van het ontwerp, de kwaliteit en het onderhoud van de installaties dwingen bedrijven tot het inschakelen van externe partijen inzake de veiligheid in hun gebouwen, hetgeen de vraag naar een gecertificeerde partner met een gedegen en betrouwbare organisatie des te groter maakt. De Van Ginkel Groep combineert het beste van alle werelden; gespecialiseerd, gecertificeerd en ervaren, en een efficiënte, doordachte en effectieve organisatie. Veiligheid boven alles, maar nooit tegen onnodig hoge kosten.

Van Ginkel

- **VG Holding B.V.**
- **Van Ginkel Concerns B.V.**
- **Sprinkler Services Europoort B.V.**
- **Van Ginkel Marine Service B.V.**
- **VG Technisch Beheer en Onderhoud**

Bezoekadres:
Seggelant-Zuid 12a
3237 ME Vierpolders

Postadres:
Postbus 133
3230 AC Brielle

T +31 (0)181 212 100
E info@ginkel-services.nl
I www.ginkel-concerns.nl

kiwa kiwa cibv vca

PANOLIN® +

Swiss Oil Technology

BIOLOGISCH AFBREEKBARE HYDRAULIEK OLIE

PANOLIN HLP SYNTH

LANGE LEVENSDUUR
VOL SYNTHETISCH
10.000+ DRAAIUREN
UIT VOORRAAD LEVERBAAR

DUPORT lubricare

Duport Lubricare B.V.
Archimedesstraat 9
7701SG Dedemsvaart
info@duportlubricare.nl
www.duportlubricare.nl