

BILFINGER magazine

BILFINGER INDUSTRIAL SERVICES RELATIEMAGAZINE #4

MEI 2018

Risicoregelreflex

Een kramp die de veiligheid
zelden ten goede komt

Crisiscommunicatie

Deuren en ramen dicht!

Energietransitie

Verduurzamen én
concurrerend blijven

Jan Bert Schutrops, President Vopak Europe & Africa:

**‘Positieve emoties zijn belangrijk
voor een geslaagde innovatie’**

BILFINGER INDUSTRIAL SERVICES BELGIË/NEDERLAND



BILFINGER



06 Coverstory: Jan Bert Schutrops, President Vopak Europe & Africa
'Juist door verandering met enthousiasme te begroeten blijven we al meer dan 400 jaar relevant'



14 HSEQ
Robert Tieman (LyondellBasell):
'We investeren flink in de productie van schonere brandstoffen'



18 Innovatie
Weg met huiver en cynisme!



12 We make industry work
Lindy Schotman (Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond):
'Het is belangrijk om in scenario's te denken'



20 Innovatie
3D Modeling: samenwerken in alle dimensies

BILFINGER magazine

mei 2018

WE MAKE INDUSTRY WORK

- 04 Our industry**
Van ageing assets naar Industry 4.0
- 12 Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond**
Deuren en ramen dicht!
- 17 Column: Steven Lak (Deltalinqs)**

INNOVATIE

- 06 Jan Bert Schutrops,
President Vopak Europe & Africa**
‘Positieve emoties zijn belangrijk
voor een geslaagde innovatie’
- 18 Forward**
Innovatie: weg met huiver en cynisme!
- 20 3D Modeling**
Samenwerken in alle dimensies

HSEQ

- 10 De risicoregelreflex in de industrie**
Een kramp die de veiligheid zelden ten goede komt
- 14 Robert Tieman (LyondellBasell):**
‘Verduurzamen én concurrerend blijven’
- 22 Digitaal leerplatform SAM**
Leren over veiligheid in een nieuw jasje

SAMENWERKING

- 24 On site**
BASF Antwerpen



Ruud van Doorn Innovatie en transitie

Innovatie in de industrie loopt als een rode draad door deze uitgave van Bilfinger Magazine. En terecht vind ik; er is geen ander onderwerp zo cruciaal voor de Belgische en Nederlandse industrie als innovatie. Worden de trends anno 2018 nog gezet in West-Europa? Of moeten we al het nieuwe uit het Verre Oosten halen? Belangrijke vragen bij de ‘overlevingskansen’ voor onze industrie. Uit de artikelen in dit magazine blijkt dat we optimistisch mogen zijn: er gebeurt ongelooflijk veel op innovatiegebied in onze Lage Landen. Niet alles is even ‘disruptive’ en dat hoeft ook helemaal niet. Of, zoals Vopak-President Jan Bert Schutrops het zegt: ‘Innovatie houdt voor mij in: we proberen elke dag een beter bedrijf te worden.’

Woorden waar ik het van harte mee eens ben. Ook bij Bilfinger Industrial Services leggen we de lat steeds hoger. We hebben nu eenmaal onze koplopperspositie te verdedigen. Dat vergt elke dag opnieuw veel inzet en denkwerk. Ik ben trots op de resultaten daarvan, maar er blijft voldoende uitdaging over. Als contractor spelen we een belangrijke rol bij het verbeteren van de concurrentiepositie van onze opdrachtgevers. Maar dan moeten zij wél concurrerend kunnen blijven. De energietransitie biedt een duidelijk doel, maar een onzeker pad ernaartoe. ‘Verduurzaming van de industrie met behoud van concurrentiepositie wordt de uitdaging’, zegt Robert Tieman van LyondellBasell op pagina 14 daarover. Innovatie kan daar zeker aan bijdragen, net als een open houding ten opzichte van onderlinge afhankelijkheid. Tussen industriële bedrijven onderling, maar ook tussen asset owner en contractor. Samen kunnen we de transitie succesvol maken!

Ruud van Doorn
Chief Executive Officer



VAN AGEING ASSETS NAAR INDUSTRY 4.0

De grote petrochemische groei ontstond in Nederland vanaf 1960, met de komst van fabrieken in Pernis, Botlek en Europoort. Tegelijkertijd groeide ook in België de petrochemie. Veel oorspronkelijke onderdelen zijn inmiddels vervangen. De installatieconcepten stammen vanzelfsprekend nog wél uit die tijd en daar is vandaag de dag nog steeds weinig mis mee.

Toch kan het slimmer en schoner: daar zijn veel industriële bedrijven volop mee bezig. Veel asset owners werken via Industry 4.0 aan maximale betrouwbaarheid en beschikbaarheid van de fabrieken tegen optimale kosten. En in de komende jaren maken elektrificatie, CO₂-neutrale productie en duurzame grondstoffen de industrie toekomstbestendig. Zo zijn we van de eerste raffinaderij in 1936 onderweg naar smart & clean industry in 2036!



JAN BERT SCHUTROPS, PRESIDENT VOPAK EUROPE & AFRICA:
**‘POSITIEVE EMOTIES ZIJN
BELANGRIJK VOOR EEN
GESLAAGDE INNOVATIE’**

Vernieuwing en innovatie is aan de orde van de dag bij Vopak. ‘Juist door verandering met enthousiasme te begroeten blijven we al meer dan 400 jaar relevant’, zegt President Vopak Europe & Africa Jan Bert Schutrops.





‘Trial & error staat centraal, je mag falen. Daar hebben we budget voor vrijgemaakt. Als alles wat je probeert, lukt, probeer je hoogstwaarschijnlijk te weinig’

Een collega van Vopak in Singapore kijkt even mee met zijn collega's in Rotterdam, om een nieuw type drone van dichtbij te bekijken. Hij doet dat door in Singapore zijn pc aan te zetten en van afstand een robotje met iPad in Rotterdam in beweging te brengen om precies op de juiste plek mee te kunnen kijken. Even verderop worden de nieuwste augmented reality brillen opgezet om door een virtuele terminal te wandelen. Daarnaast onderzoekt een trainee de mogelijkheden van de nieuwe 3D-printer. Toekomstmuziek? Nee hoor. Welkom bij Vopak's innovatielab aan de Rotterdamse Westerlaan.

Een verdieping hoger verklaart Vopak President Jan Bert Schutrops de investering in een eigen innovatielab: ‘Vopak bestaat meer dan 400 jaar, dat kan alleen als je met je tijd meegaat en innovatie omarmt. In de tankopslagwereld is veel veranderd. De tanks zien er - zo lijkt het - van de buitenkant hetzelfde uit als vroeger, maar verder? Bijna niets. Veel handwerk is geautomatiseerd met de komst van sensortechnologie en het internet. Op onze in 2011 in bedrijf genomen terminal in Amsterdam is het enige werk dat nog met de hand gebeurt het aansluiten van de laad-arm op het schip en het schoonmaken van leidingen. Vanuit de controlekamer besturen we het hele proces terwijl het operationele werk buiten vooral uit controlerondes bestaat.’

Relevant door vernieuwing

De lange geschiedenis van het bedrijf maakt doorlopende vernieuwing gemakkelijker, denkt Schutrops. ‘Je moet jezelf

blijven vernieuwen. Onze horizon is langer dan vijf jaar. Wanneer we het goed willen doen, moeten we op de lange termijn relevant blijven. Dat is belangrijk voor ieder bedrijf dat continuïteit nastreeft. En relevantie behoud je door vernieuwing. In ons eigen innovatielab werken we doorlopend aan vernieuwing. Daarbij staat trial & error centraal, je mag falen. Daar hebben we budget voor vrijgemaakt. Want zeg nu zelf: als alles wat je probeert, lukt, probeer je hoogstwaarschijnlijk te weinig.’

Acceptatie van innovatie

Het innovatielab speelt een rol in de acceptatie van innovatie, stelt Schutrops. ‘Mensen vinden veranderen over het algemeen spannend. Ik denk dat wij erin geslaagd zijn een cultuur op te bouwen waarin mensen juist enthousiast worden van verandering. Dat komt mede door dit innovatielab. Daar maken we zichtbaar waaraan we werken, en zo nemen we onze mensen mee in innovatie. Een geslaagde verandering is vaak namelijk niet alleen te danken aan een rationeel proces, maar ook aan een emotioneel proces. En positieve emoties over vernieuwing zijn dus heel belangrijk. Heel concreet: onze mensen vinden het leuk om te zien hoe een drone tegenwoordig een Vopak-tank van binnen inspecteert. Jong en oud worden daar enthousiast van.’

Proberen te verbeteren

Schutrops legt de lat hoog voor zijn bedrijf, maar laat ook ruimte voor het experiment. ‘Innovatie houdt voor mij in: we proberen elke dag een beter bedrijf te worden. Die bedrijfscultuur helpt enorm bij de veran-

derbereidheid. Het geeft namelijk aan dat je het elke dag probeert; het hoeft niet altijd te lukken. Maar dat je het elke dag probeert, geeft aan dat het een manier van denken en werken is. Dat wordt wel van je verwacht. Zo wordt het “landen” en doorvoeren van innovatie vanzelfsprekend.’

Een ander voordeel in de acceptatie van veranderingen en innovaties is volgens Schutrops dat Vopak geen arbeidsintensief bedrijf is. Dat betekent dat mensen niet snel voor hun baan hoeven te vrezen wanneer er meer geautomatiseerd wordt of met innovaties wordt gewerkt. ‘We gebruiken innovatie niet om met minder mensen te werken, maar om ons werk slimmer en veiliger te doen’, zegt Schutrops.

Voorspellen toekomst

Nog een reden waarom Vopak altijd zijn ogen openhoudt voor innovatie: ‘Een belangrijk onderdeel van ons vak is het voorspellen van de toekomst’, zegt Schutrops. ‘Verstand hebben van wanneer je waar moet zijn is een van onze succesfactoren. In 1862 begonnen we met de eerste olie-opslag in Rotterdam. We waren het eerste opslagbedrijf dat in Singapore een terminal bouwde. En op basis van een strategische locatiekeuze profiteren we momenteel van enorme groei in onze terminal in Fujairah (Verenigde Arabische Emiraten). Toen wij die aanlegden was eromheen een en al woestijn. Nu is het een mega complex.’

Energietransitie

Over de toekomst wordt dus doorlopend nagedacht bij Vopak. Ook over het tijdperk



Jan Bert Schutrops

Een jobhopper kun je Jan Bert Schutrops (51) niet noemen. Al tijdens zijn studie economie liep hij in 1990 stage bij Van Ommeren, dat later met Pakhoed fuseerde tot Vopak. Na zijn studie kwam hij er werken, en doet dat nu nog steeds. Wél in een andere rol vanzelfsprekend. Hij vervulde functies voor Vopak in Maleisië en China, en werd in 2012 President van Vopak Nederland en is sinds 2017 Divisiepresident Europa & Africa.

ná fossiele olie, dat ongetwijfeld invloed zal hebben op het bedrijf. Schutrops: 'We hebben mensen in dienst wiens dagtaak het is om na te denken over de toekomst, inclusief de maatschappelijke context waarin wij werken. Zo is de energietransitie een helder gegeven. Wereldwijd moet de CO₂-uitstoot omlaag. Maar we zien ook een groei van de wereldbevolking naar 10 miljard mensen. De vraag naar energie neemt dus alleen maar toe, en de hamvraag is hoe je die twee doelen in balans kunt brengen. Lastig. Twintig jaar geleden bestond de energievraag voor 81 procent uit fossiel. Vandaag is dat eveneens 81 procent. In Europa is de piek in olievraag al geweest, maar in Azië en Afrika nog lang niet. We moeten ons dus zeker voorbereiden op een toekomst zonder aardolie als brandstof, maar vooralsnog ook op een groei van de vraag.'

Verschillende paden

'Wat we zelf kunnen doen', vervolgt Schutrops, 'is onze eigen uitstoot laag houden en ons eigen energieverbruik laten afnemen. Dat doen we dan ook. Daarnaast kunnen we de energietransitie faciliteren. Dat doen we door onze terminals geschikt te maken voor schonere brandstoffen.

En vanzelfsprekend beraden we ons op de rol die niet-fossiele brandstoffen gaan spelen, zoals waterstof. Recent sloot Vopak zich daarom aan bij het internationaal waterstofplatform. We moeten ons dus op verschillende paden richten, de energietransitie kent namelijk geen heilige graal. Het zal een mix van acties en ontdekkingen zijn.'

Wendbaar blijven

Voor Schutrops houdt de toekomstblik één-op-één verband met zijn dagelijkse missie: 'elke dag proberen een beter bedrijf te worden. We moeten de connectie met de maatschappij behouden en de intelligentie van vijfduizend Vopakkers wereldwijd mobiliseren. Bovendien moeten we wendbaar blijven: tien jaar geleden had niemand je geloofd wanneer je zou zeggen dat de VS vandaag een energie-exporteur is. Je moet dus kunnen inspelen op betrekkelijk snelle veranderingen, ook op geopolitiek gebied. Ik vertrouw erop dat we dat kunnen, juist door onze 400-jarige historie. Dat betekent zeker niet dat we achterover kunnen leunen: ik verheug me juist op het werk dat de komende jaren voor ons ligt!'

RISICOREGELREFLEX IN DE INDUSTRIE

EEN KRAMP DIE DE VEILIGHEID ZELDEN TEN GOEDE KOMT

Organisaties en overheden hebben vaak de neiging om na een incident direct veiligheidsmaatregelen te treffen om eventuele risico's te reduceren. Dit gebeurt dikwijls zonder de kosten en baten van deze maatregelen bewust af te wegen. Deze zogenoemde risicoregelreflex heeft al vaak geleid tot disproportionele en nadelige ingrepen, die de veiligheid zelden ten goede komen. Schieten we daarin door? En hoe kunnen we de veiligheid dan wél verbeteren?

Prof. Dr. Ira Helsloot (l) en junior onderzoeker Sander Kraaijenbrink:
'Een huishoudtrapje is een van de gevaarlijkste hulpmiddelen in Nederland.'



Dat zijn eenvoudig gezegd de belangrijkste vragen die professor Ira Helsloot en junior onderzoeker Sander Kraaijenbrink stelden in hun onderzoek naar de risicoregelreflex (RRR). 'De gesprekspartners uit de procesindustrie erkenden dat de RRR een serieus probleem is en vaak leidt tot extra eisen aan aannemers', vertelt Kraaijenbrink. 'Het is ons doel om de discussie over de gezamenlijke verantwoordelijkheden van opdrachtgever en opdrachtnemer in de procesindustrie aan te wakkeren.'

Utopie

De respondenten in het onderzoek geven aan dat een krampachtige houding om snel actie te ondernemen na een incident meestal niet leidt tot maatregelen die de oorzaak van het incident wegnemen. 'Bovendien is er over het algemeen een afnemende meeropbrengst als veiligheidsmaatregelen zich opstapelen, terwijl er meestal sprake is van een extra papierwinkel en de kosten van de maatregel vaak buitenproportioneel hoog oplopen', weet Helsloot. 'En als je het laatste beetje risico wilt uitbannen, neemt de meerwaarde van de extra veiligheidsregels af, of wordt het juist onveiliger. Honderd procent veiligheid is een utopie. Risico's zijn nou eenmaal inherent aan activiteit', vindt de wetenschapper.

Ongevals cijfers

Het kwalitatieve onderzoek naar de risicoregelreflex bracht nog meer tekortkomingen van veiligheidssystemen in de procesindustrie aan het licht. Kraaijenbrink: 'Het viel ons op dat het voorkómen van kleine arbeidsongevallen prioriteit krijgt, met als doel de ongevals cijfers naar beneden te krijgen. Deze Injury Frequency Rate is een belangrijke indicator bij aanbestedingen en aannemers worden er vaak op aangesproken. Daardoor is er meer aandacht voor het voorkómen van een verstuikte enkel bij het afdalen van een trapje (veiligheid met een kleine v), dan voor de procesveiligheid (veiligheid met grote V), die daardoor in het geding komt.' Helsloot: 'Geen misverstand overigens dat (keuken)trapjes met 2.200 doden per jaar levensgevaarlijk zijn.'

Focus op kleine ongevallen

Het gevolg van de focus op kleine arbeidsongevallen was bijvoorbeeld zichtbaar bij

'Ik denk dat we zo'n dertig procent van de veiligheidsregels kunnen schrappen'

een incident in de ammoniakfabriek op het Chemelot-terrein in 2015. Helsloot: 'Om medewerkers te beschermen tegen het mogelijk stoten aan een bloedhete leiding met ammoniakgas, legden ze isolatiedekens om de leiding. De –onvoorziene– consequentie daarvan was dat er temperatuurverschillen in de leiding optraden waardoor de interne stenen isolatiemantel brak en het ontsnappende gas direct ontbrandde. Wonder boven wonder vielen er geen slachtoffers.'

Veiligheidssystemen schieten tekort

Verder uitten de respondenten ook kritiek op het huidige auditsysteem. 'Auditoren controleren vooral of de papieren huishouding op orde is. Wat zegt dat over het daadwerkelijke veiligheidsniveau van een organisatie en haar medewerkers?', vraagt Helsloot zich af. 'Er ontstaat een perverse prikkel waarbij het vooral draait om het voldoen aan de minimumeisen in plaats van het behalen van het achterliggende veiligheidsdoel. En wat draagt een LMRA bij als de vinkjes al bij de portier worden gezet? En wat zegt het afvinken van toolbox-meetings wanneer ze zijn gehouden, als ze niet inhoudelijk worden beoordeeld?'

Verhalen van de werkvloer

Wie is er aan zet om de veiligheid te verbeteren? De Stichting Samenwerken voor Veiligheid (SSVV) moet als het leidende veiligheidsplatform in de industrie en beheerder van het VCA-stelsel, kritisch kijken naar het auditsysteem. Verder moeten brancheverenigingen zoals de VOMI en de VNCI samen alternatieven zoeken om aannemers en opdrachtgevers een gelijkwaardiger positie te geven. Er ligt een taak voor de overheid als de sector die ketenverantwoordelijkheid niet zelf weet te regelen, zegt het onderzoeksduo in het rapport.

Eén A4'tje

Kraaijenbrink signaleert een paar hoopgevende ontwikkelingen: 'Zo loopt er een pilot van VOMI en SSVV om een structureler contact en een opener kennisuitwisseling tussen opdrachtgever en -nemer te bereiken.' 'Verder moeten we ons ontdoen van overbodige regels', vindt Helsloot. 'Daarvoor moeten we de verhalen van de werkvloer ophalen. Medewerkers die het dagelijkse werk doen, kunnen de meest waardevolle informatie geven en met verbeteropties komen. Ik denk dat we zo'n dertig procent van de veiligheidsregels kunnen schrappen. Dat zou een mooi doel zijn. Een voorbeeld waarbij dat gelukt is, is tussen een aantal bedrijven op het Chemelotterrein en een aantal aannemers die hijswerkzaamheden uitvoeren: een dik pakket aan eisen op het gebied van takel- en hijswerkzaamheden is vervangen door vertrouwen in de professionaliteit van werknemers en één A4'tje met een praktisch schema.'

VOMI en SSVV

Het onderzoek naar de effecten van de risicoregelreflex is uitgevoerd in opdracht van de VOMI (brancheorganisatie voor dienstverlenende bedrijven in de procesindustrie) en de Stichting Samenwerken voor Veiligheid (SSVV). Het onderzoek is gebaseerd op literatuurstudie, op de bestudering van verschillende praktijkgevallen en op twintig gesprekken met aannemers, opdrachtgevers en overheidsvertegenwoordigers.

CRISISCOMMUNICATIE BIJ INCIDENTEN IN DE INDUSTRIE DEUREN EN RAMEN DICHT!

Is er een incident in het havengebied in Rotterdam? Dan is het belangrijk zo snel mogelijk de schade te beperken en onrust bij betrokkenen, zoals werknemers en bewoners, weg te nemen. De Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) verzorgt de crisiscommunicatie namens de gemeente en de hulpdiensten. Lindy Schotman, coördinator risico- en crisiscommunicatie bij VRR, vertelt wat er in zo'n geval allemaal achter de schermen gebeurt.



Lindy Schotman

Lindy Schotman werkt sinds 2006 bij VRR en is sinds 2009 coördinator risico- en crisiscommunicatie naast haar functie als teamleider Communicatie. VRR is een overheidsorganisatie die namens de 15 gemeenten in de regio Rotterdam-Rijnmond taken uitvoert op het gebied van rampenbestrijding, crisisbeheersing, risicobeheersing, brandweezorg, ambulancezorg en geneeskundige hulpverlening. Ook toezicht en handhaving (controle van de brandveiligheid bijvoorbeeld) maken daar onderdeel van uit. Voorzitter van de VRR is burgemeester Aboutaleb. Meer informatie: www.vr-rr.nl

Het kan zo maar gebeuren. Je ontvangt een NL-alert: ALLE DEUREN EN RAMEN DICHT EN VENTILATIE UIT staat er op het scherm. De reden? Er is gas vrijgekomen bij een plant in het havengebied van Rotterdam dat mogelijk schadelijk is voor de gezondheid. Als je de website van de gemeente aanklikt zie je een duidelijke Q&A en als je later naar het journaal kijkt, legt een woordvoerder uit wat er precies aan de hand was en hoe het is opgelost. Afzender van de NL-Alert en drijvende kracht achter alle communicatie rond het incident is de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR). Een van de 25 veiligheidsregio's in Nederland, die namens alle 15 gemeenten in de regio Rotterdam-Rijnmond de communicatie bij een crisis verzorgt. Van een kleine brand in een woonhuis tot een groot incident in de Rotterdamse haven.

Commando Plaats Incident

Lindy Schotman vertelt wat er achter de schermen bij VRR gebeurt bij een crisissituatie in de industrie. 'Of het nou dag of nacht is. Als er op een plant iets gebeurt, meldt dat bedrijf dit via 112 en stuurt direct een CIN-melding naar de gezamenlijke meldkamer. Die berichten komt bij de politie binnen, die vervolgens een bericht uitzet naar de brandweer, ambulance- en milieudienst. De hulpdiensten rukken als dat nodig is direct uit en wij melden en duiden de melding onmiddellijk op onze website: www.rijnmondveilig.nl. Ook nemen we meteen contact op met alle betrokken partijen en als structurele onderlinge coördinatie nodig is vormen we daarmee een Commando Plaats Incident (CoPI). In een CoPi zijn alle hulpdiensten, de betreffende gemeente, het havenbedrijf, de milieudienst en eventueel vertegenwoordigers van het getroffen bedrijf vertegenwoordigd. Bovendien zitten in een CoPi altijd een communicatieadviseur en informatie-manager van de VRR. We werken met elkaar vanuit een CoPi-bak: een rijdend crisiscentrum in een rode container dat we op locatie neerzetten.'

Instructie

De doelen bij crisiscommunicatie in het algemeen zijn informatievoorziening, betekenisgeving en schadebeperking. Schotman: 'De communicatieadviseur/woordvoerder CoPI houdt zich vooral met

het eerste en laatste bezig: het geven van informatie (wat is er aan de hand?) en het bieden van een instructie/handelingsperspectief (bijvoorbeeld deuren en ramen sluiten). De onderlinge samenwerking daarbij is enorm belangrijk: je moet afstemmen en de neuzen moeten dezelfde kant op. Anders gaan er verschillende boodschappen de wereld in. We willen duidelijkheid verschaffen: mensen moeten weten waar ze aan toe zijn en dat ze op onze informatie kunnen vertrouwen.'

Scenario's

'Omdat je rekening moet houden met verschillende uitkomsten van een incident, is het belangrijk om in scenario's te denken', vervolgt Schotman. 'Ik vind dat leuk en ben daar fanatiek in: Wat kan er mogelijk gebeuren? Hoe bereid ik stakeholders daarop voor? Hoe breng ik iedereen zo snel mogelijk op de hoogte? Wie zijn mijn partners? Bij een wat groter incident worden een of meerdere omgevingsanalyses gemaakt van het incident en wat er in de buitenwereld speelt. Bijvoorbeeld bij een grote stroomstoring, of een gaslek waarbij verschillende straten afgezet worden en de RET bijvoorbeeld tijdelijk een metrostation moet sluiten. In de omgevingsanalyse staat centraal wat de buitenwereld wil weten en hoe we daarover het beste kunnen communiceren. De analyse vormt vervolgens de basis van de communicatieaanpak.' Het werk van de communicatieadviseurs gaat vaak lang door, benadrukt Schotman. 'Ook wanneer het feitelijke incident al is afgelopen.'

Leren van fouten

Crisiscommunicatie wordt door de hulpdiensten, gemeenten en de betrokken bedrijven in de regio en de stakeholders zeer serieus genomen, zegt Schotman. Toch gaat er ook wel eens iets mis. Onlangs was er bijvoorbeeld kritiek van bewoners over de manier van communiceren door onder meer de VRR na branden bij Shell en ExxonMobil afgelopen zomer. Schotman: 'Bewoners vonden dat er onduidelijk was gecommuniceerd en ze hadden bijvoorbeeld wel een NL-Alert willen krijgen. En wat bepaald niet handig was: op het moment van een van de incidenten lag onze website eruit. Reden voor ons om te analyseren wat er misging en wat beter kon.'

'Informatievoorziening, betekenisgeving en schadebeperking zijn de doelen van crisiscommunicatie'

De belangrijkste conclusie? Bewoners moeten via meerdere kanalen geïnformeerd worden.' En bewoners willen specifieke informatie over incidenten in hun directe omgeving. Ze verduidelijkt: de NL-Alert is alleen bedoeld voor een instructie naar bewoners – zoals deuren en ramen sluiten. Een NL-Alert bericht verschijnt ook als een alarmbericht op je telefoon en maakt daarbij een specifiek geluid. NL-Alert kun je dus niet inzetten om mensen gerust te stellen. Daarom hebben we een push-app ontwikkeld die bewoners actief informeert over (grotere) incidenten op wijkniveau. We hebben daarnaast de afspraken aangescherpt en een animatie ontwikkeld die uitleg geeft over het hoe en waarom van de sirene, de NL-Alert en de nieuwe app.'

Reputatie beschermen

Een incident kan grote gevolgen hebben voor de reputatie van een bedrijf. Vooral wanneer stakeholders het gevoel krijgen dat er informatie achter gehouden wordt. 'Veiligheidsregio's houden zich bezig met informatievoorziening en schadebeperking, maar zijn niet verantwoordelijk voor het voorkomen van reputatieschade', benadrukt Schotman. 'Het is voor bedrijven daarom belangrijk dat zij zelf duidelijk benoemen wat er is gebeurd. Ze moeten ook zelf antwoord geven op vragen, en inzicht in de keuzes die ze tijdens een crisissituatie maken. Kleine bedrijven schakelen hiervoor in de regel een adviseur in, grotere bedrijven hebben deze expertise zelf in huis.' Wat het belangrijkste is in deze communicatie? Schotman: 'Wees open en transparant en laat zien wat je doet en waarom je het doet.'



‘VERDUURZAMING INDUSTRIE MET BEHOUD VAN CONCURRENTIE-POSITIE WORDT DE UITDAGING’

Eerst het goede nieuws. Technisch zijn alle klimaatambities haalbaar. Maar er hangt een flink prijskaartje aan. Wie gaat die rekening betalen? De industrie kan de kosten niet allemaal zelf dragen, want er bestaat ook nog zoiets als een economische werkelijkheid. Robert Tieman van LyondellBasell over de dilemma's én de mooie vooruitgang in verduurzaming van de Nederlandse chemische industrie.

De derde Maasvlakte ligt in de binnenstad van Rotterdam. Dat is de overtuiging van Robert Tieman, manager sustainability & business development van LyondellBasell. Niet voor niets is hij vaker in de stad te vinden dan in de Botlek, op de Maasvlakte of bij de productielocatie in Moerdijk. 'Wist jij dat we hier aan het Delftseplein met 500 mensen werken? De meeste mensen hebben geen idee dat LyondellBasell hier, midden in het centrum van Rotterdam, zo'n grote vestiging heeft.' Tieman wil er maar mee aangeven dat er ook heel wat industriële werkgelegenheid in het stadscentrum te vinden is. En dat de verduurzaming van de Nederlandse industrie dus onder andere vanuit de binnenstad wordt aangestuurd in nauwe samenwerking met de productielocaties. Hij is bij het Brits-Nederlands-Amerikaanse chemieconcern verantwoordelijk voor nieuwe, milieuvriendelijker producten, investeringen op duurzaamheidsgebied en contacten met verschillende overheden en branchegenoten. Samen met die laatstgenoemde categorie presenteerde de branchevereniging van de chemische industrie VNCI (die dit jaar haar 100-jarig lustrum viert) de "Routekaart 2050".

Foto wordt scherper

'De verduurzaming van de Nederlandse industrie is als een foto die steeds scherper wordt', vindt Tieman. 'In het begin waren

er nogal vage toekomstbeelden, we wisten zo ongeveer wel wat er moest gebeuren: minder energie verbruiken en minder CO₂ uitstoten, maar hoe? Het antwoord op die vraag wordt steeds duidelijker. Die Routekaart 2050 geeft invulling aan het klimaatdoel van 49 procent CO₂-reductie in 2030 en in 2050 een reductie van alle broeikasgassen met 80-95 procent. We hebben dus een prachtig resultaat in het verschiet, maar linksom of rechtsom: het gaat geld kosten. Heel veel geld. De onderzoekers uit het rapport hebben het over 64 miljard euro. De financiering daarvan zal pittige discussies met de overheid en de samenleving op gaan leveren, is mijn verwachting.'

Rol van de overheid

Dit voorjaar startte het overleg over een nieuwe Klimaatwet, onder andere via sectortafels, waarin minister Wiebes in gesprek gaat met - onder andere - de energie-intensieve industrie zoals LyondellBasell. Wat dat betreft is de Routekaart 2050 goed getimed. Bij alle klimaatambities kijkt Tieman dan ook nadrukkelijk naar de overheid. 'We hebben goed overleg met het ministerie van Economische Zaken en Klimaat, onder andere over regelgeving omtrent hergebruik van afval, maar ook over proeftuinprojecten en mogelijke financiering. De overheid heeft een flink instrumentarium aan wet- en regelgeving

en belastingmaatregelen om de energietransitie te stimuleren, maar ik vraag me af of het genoeg is. En of het allemaal snel genoeg gaat. Feit is nu eenmaal dat we nu nog afhankelijk zijn van steenkool en aardolie en dat we daar binnen een paar decennia vanaf moeten. De chemische industrie kan dat, maar daar is dus heel veel geld voor nodig. Wie gaat die rekening betalen?'

Schonere brandstoffen

Niet alleen de chemische industrie is nog langere tijd afhankelijk van fossiele bronnen. Tieman: 'Wij gaan ervan uit dat ook de samenleving de traditionele brandstoffen nog wel een poos nodig heeft. Ondanks de grote vooruitgang zijn elektrische auto's nog zwaar in de minderheid. Dat betekent dat de vraag naar aardolie minstens tot en met 2040 nog zal toenemen, zo becijferde S&P onlangs in de Financial Times. En BP voorspelt dat in 2040 nog steeds 85% van de totale vraag naar aardolie gebruikt wordt als transportbrandstof. Zo bezien gaat het erom dat je die olie zo efficiënt mogelijk gebruikt. Mede daarom investeert LyondellBasell enorm in de productie van schonere brandstoffen. Deze zogeheten "brandstofethers" zorgen voor schonere en efficiëntere verbrandingsmotoren die minder broeikasgassen uitstoten.



Tussen nu en 2040 zal de brandstofmix verschuiven van 80% reguliere brandstoffen en 20% hoog-octaan (bio)brandstoffen naar een omgekeerde situatie, zo verwachten we. Daarom hebben we al veel eerder onze fabriek in de Botlek flexibel gemaakt, zodat we daar nu biobrandstoffen zoals ETBE kunnen produceren.'

150 Kiloton CO₂-emissie besparen

Daarnaast zorgt LyondellBasell voor verduurzaming van de eigen productie. 'Momenteel zijn we bezig met een plan om op de locatie Maasvlakte een fundamentele energiebesparing te realiseren', vertelt Tieman. 'Dat willen we doen door reststromen te verminderen via biologische afbreekprocessen, de overgebleven reststroom circulair in te zetten en daarmee tegelijkertijd stoom op te wekken en reststoffen terug te winnen. Het voordeel daarvan is dat we grondstoffen kunnen terugwinnen en 150 kiloton CO₂-emissie kunnen besparen. Dat is een significante bijdrage aan de doelen die er voor de industrie zijn weggelegd. Of dit haalbaar is, hangt af van een investeringsbeslissing door ons moederbedrijf, maar ook van overheidsbeleid ten aanzien van subsidies, belastingvoordelen en een consistent emissierechtenbeleid.'

Internationale concurrentie

Voor LyondellBasell is het een uitgemaakte zaak dat het meegaat in de energietransitie, maar, waarschuwt Tieman: 'Tegelijkertijd moeten we concurrerend blijven ten opzichte van onze buitenlandse concurrenten. We zitten in een internationaal competitieve omgeving. Hoe kunnen we dan via slimme inzet van maatregelen het voor elkaar krijgen om de transitie succesvol te maken? Dat wordt een uitdaging. En dan is er nog de factor tijd. Industriële bedrijven als de onze hebben maar eens in zes jaar een grote onderhoudsstop. Heel concreet betekent dit dat we nog maar twee kansen hebben om

'De derde Maasvlakte ligt in de binnenstad van Rotterdam'

voor 2030 de benodigde technische aanpassingen te doen. We moeten dus snel duidelijkheid hebben om een verantwoorde keuze te maken. De tijd begint te dringen.'

LyondellBasell

LyondellBasell is in omvang het derde onafhankelijke chemieconcern ter wereld met ongeveer 13.000 werknemers en 55 fabrieken in 17 verschillende landen. Op dit moment heeft het bedrijf drie productielocaties in Nederland (Botlek, Maasvlakte en Moerdijk). Onlangs sloot LyondellBasell een joint venture met Suez, voor de productie van hoogwaardige, circulaire polymeren. In Limburg, op chemiepark Chemelot, heeft de joint venture nu een fabriek die polypropyleen en polyethyleen maakt uit huishoudelijk afval. Het Europese hoofdkantoor is het grootste kantoor, op het hoofdkantoor in Houston, Texas, USA, na. Dit kantoor is gesitueerd in het centrum van Rotterdam. In Nederland werken op dit moment ongeveer 1.000 directe werknemers en een veelvoud via toeleveranciers en contractors zoals Bilfinger Industrial Services.



STEVEN LAK
VOORZITTER DELTALINQS

LEF TONEN

De Nederlandse industrie is in transitie. We maken een energietransitie door, maar ook een transitie naar meer automatisering, meer clustering en meer samenwerking. Daar is lef voor nodig. Want wanneer je je blijft richten op het optimaliseren van je eigen proces, mis je de optimalisatie van de totale keten. Houd je enkel vast aan je eigen belang, dan doe je jezelf tóch te kort.

Het is begrijpelijk: bedrijven kijken allereerst naar hun eigen proces en hun eigen belang. Toch pleit ik hier voor meer onderlinge afhankelijkheid. Dat vereist dat je niet meer alles zelf in de hand hebt en dat is eng, dat snap ik. Maar het is nodig. Kijk maar naar wat er in het Rotterdamse industriecluster gebeurt. We wisselen warmte uit, er komt een gezamenlijk stoomnet, steeds meer bedrijven stappen over op duurzame elektriciteit, en wat te denken van CO₂-opslag en CO₂-gebruik? Zeker het laatste onderwerp is er één waar een gezamenlijke verantwoordelijkheid en een gedeelde opgave voor de industrie ligt.

Stuk voor stuk zijn het voorbeelden van centrale, gedeelde voorzieningen waar individuele bedrijven op aansluiten. Het is de juiste keuze voor de lange termijn, als je het mij vraagt. Hier in Rotterdam is het succes altijd al afhankelijk geweest van clustering. Nu zetten we die clustering nog een eind door, met gedeelde voorzieningen – voor efficiency én verduurzaming. Dat moet ook, want het loont alleen als je het op grotere schaal doet. En waar het nog niet loont, kijken we ook naar de overheid voor hulp. Zeker waar het gaat om verduurzaming.

Deltalinqs is een vereniging waarin zowel asset owners als contractors zoals Bilfinger vertegenwoordigd zijn. Deze beide partijen vinden elkaar steeds beter en worden in wederzijds respect afhankelijker van elkaar. Kennis verschuift meer en meer naar contractors en dat is opnieuw een voorbeeld van wederzijdse afhankelijkheid, die op lange termijn alleen maar voor meer succes zorgt. Ook contractors zelf zoeken elkaar steeds meer op: denk maar aan de verschillende allianties op fabriekssites, of het samenwerkingsverband PRO. Daarin nam Bilfinger samen met zes andere contractors het voortouw in het realiseren van de RDM Training Plant.

Terug naar het begin: Lef tonen. Asset owners zien een onbekende toekomst op zich af komen. Een toekomst waarin ze vóór 2030 hun aandeel in het terugbrengen van de Nederlandse CO₂-uitstoot moeten hebben gerealiseerd. Maar ze weten nog niet wat dat inhoudt. Tegelijkertijd zijn er nog maar een paar kansen (turnarounds) om de benodigde technische aanpassingen te doen. Het is niet eenvoudig. Maar ik zeg: toon lef, toon ondernemerszin. De transitie heeft voorlopers nodig. Wees zo'n voorloper, dat is mijn oproep.

Deltalinqs is de belangenvereniging van alle logistieke, haven- en industriële bedrijven in de mainport Rotterdam.

INNOVATIE: WEG MET HUIVER EN CYNISME!

Innovatie is cruciaal voor een gezonde industrie. Maar hoe geef je daar concreet handen en voeten aan? Cor van de Linde (iTanks) en Pieter Raes (KicMPi) weten het wel. Samen verbinden zij met hun organisaties het leeuwendeel van de Nederlandse en Vlaamse industrie, contractors en kennisinstellingen.

‘Verbinden en vernieuwen, daar gaat het wat ons betreft om’, zegt Cor van de Linde. ‘Asset owners hebben lang niet alle kennis meer zelf in huis, dus verbinden met andere partijen is hard nodig om vooruit te komen. Innoveren doe je samen, en tegenwoordig soms zelfs samen met je concurrent.’

Pieter: ‘Klopt. Ik vind het mooi om te zien dat bedrijven er vandaag de dag open voor staan. Waar asset owners en contractors vroeger de kaarten tegen de borst hielden, bestaat er nu veel meer openheid naar elkaar toe. Die ontwikkeling naar een open klimaat is belangrijk voor meer innovatie.’

Flink ruzie maken

Wat nog meer belangrijk is bij innoveren? ‘Niet teveel willen “polderen”, vindt Van de Linde. ‘Je moet bereid zijn iets te

proberen, maar ook om je neus te stoten en af en toe flink ruzie te maken.’ Raes vult aan: ‘En je moet tegen onzekerheid kunnen. We kunnen van tevoren niet altijd inschatten hoe lang een ontwikkeltraject zal duren. Dat is soms lastig, maar het is niet anders.’ Zowel iTanks als KicMPi kiezen voor een verbindende rol bij innovatie, maar hun aanpak verschilt. Van de Linde zoekt bij projecten altijd een wetenschappelijke partij, een partij die de innovatie kan vermarkten, en een eindgebruiker. ‘Die driehoek blijkt ideaal in innoveren’, stelt Van de Linde. ‘Diezelfde formule hebben we toegepast bij een van onze grootste successen: SAM. Dat is een online leerplatform over veilig werken in de industrie. We ontwikkelden het samen met uitgeverij Malmberg, TNO doet de evaluatie, en tien

contractors doen eraan mee. Een ander succesverhaal is de 7XE Extractor: een las-toorts met afzuiging, waardoor de lasser tot 95% minder blootgesteld wordt aan lasrook.’

Beslistool werken op hoogte

Bij KicMPI, dat steeds op verzoek van de asset owners aan de slag gaat, is de lijst met succesvolle projecten eveneens groot, maar ook Raes wil er wel twee uit pikken: ‘We ontwikkelden een beslistool voor werken op hoogte. Daarmee kun je in korte tijd de beste keuze maken in alle mogelijke vormen van werken op hoogte. Dat scheelt enorm in doorlooptijd en dus kosten. Een ander voorbeeld van een succesvolle innovatie is het gebruik van een robot in de inspectie van coils in kraakfornuizen. Dat scheelt enorm in de vervangingskosten, omdat tot dusver

Pieter Raes



veel coils onnodig – voor de zekerheid – werden vervangen. Door de robot te gebruiken kun je de staat van de coils precies meten en zo in kaart brengen of en wanneer vervanging nodig is.’

Acceptatie is probleem

Ondanks alle succesverhalen zijn er vanzelfsprekend ook mislukkingen. En, anders dan je misschien zou verwachten, gaat dat meestal niet om falende apparaten of uitvindingen die niet doen wat verwacht werd. Van de Linde: ‘Technologie is meestal niet het probleem. Het gaat vaak mis op de acceptatie van de innovatie. Mensen moeten het zien zitten om ermee te gaan werken en daarop kan het stuk lopen.’ Beiden hebben de indruk dat dat wel een Europees probleem is. ‘Hier is zo’n tien tot 25 procent van de mensen veranderingsgezind; in de USA is dat vijftig procent’, zegt Raes. ‘In België en Nederland zijn we misschien wat te braaf, of op z’n minst te huiverig voor nieuwigheden.’

Vergezichten

Van die huiverigheid moeten we proberen af te komen, vinden van de Linde en Raes. ‘Onze organisaties kunnen daarin een rol spelen. Vooral in het naar boven halen van nieuwe ideeën en nieuwe kennis, en deze in een groot en enthousiast netwerk brengen. Maar ook in het wegnemen van cynisme en huiver, want dat zijn grote tegenstanders

van innovatie. Daarom proberen we voortdurend de acceptatie van innovaties te bevorderen.’ Dat het vaak stap voor stap gaat, beseffen van de Linde en Raes maar al te goed. ‘Je kunt wel werken aan vergezichten over 50 jaar, maar laten we niet vergeten dat we vooral niet weten wat we niet weten. Dat klinkt misschien mysterieus, maar ik bedoel ermee dat je in 1968 ook geen idee had dat er vandaag de dag zoiets als internet zou bestaan. Of een smart phone. Natuurlijk is er over vijftig jaar ook weer iets revolutionairs waar we nu geen weet van hebben!’

Komende innovaties

Toch durven beiden wel een kleine voorspelling te doen, wanneer het gaat om komende innovaties in de industrie. Raes: ‘In de nabije toekomst zie ik veel gebeuren in de aanleg van eigen wireless verbindingen in de procesindustrie, gecombineerd met het gebruik van virtual reality. Robotica en digitalisering gaan een hoge vlucht nemen. En er ontstaan veel initiatieven in het bestrijden van corrosie, momenteel de grootste vijand in de industrie.’ Van de Linde voorspelt dat over vijftig jaar de helft van de procesindustrie er niet meer is. ‘Althans, niet in de huidige vorm. We zijn dan allang gestopt met het gebruik van fossiele bronnen als brandstof. Ik zie nog wel gebeuren dat gasgestookte processen op waterstof lopen, maar het grootste gedeelte

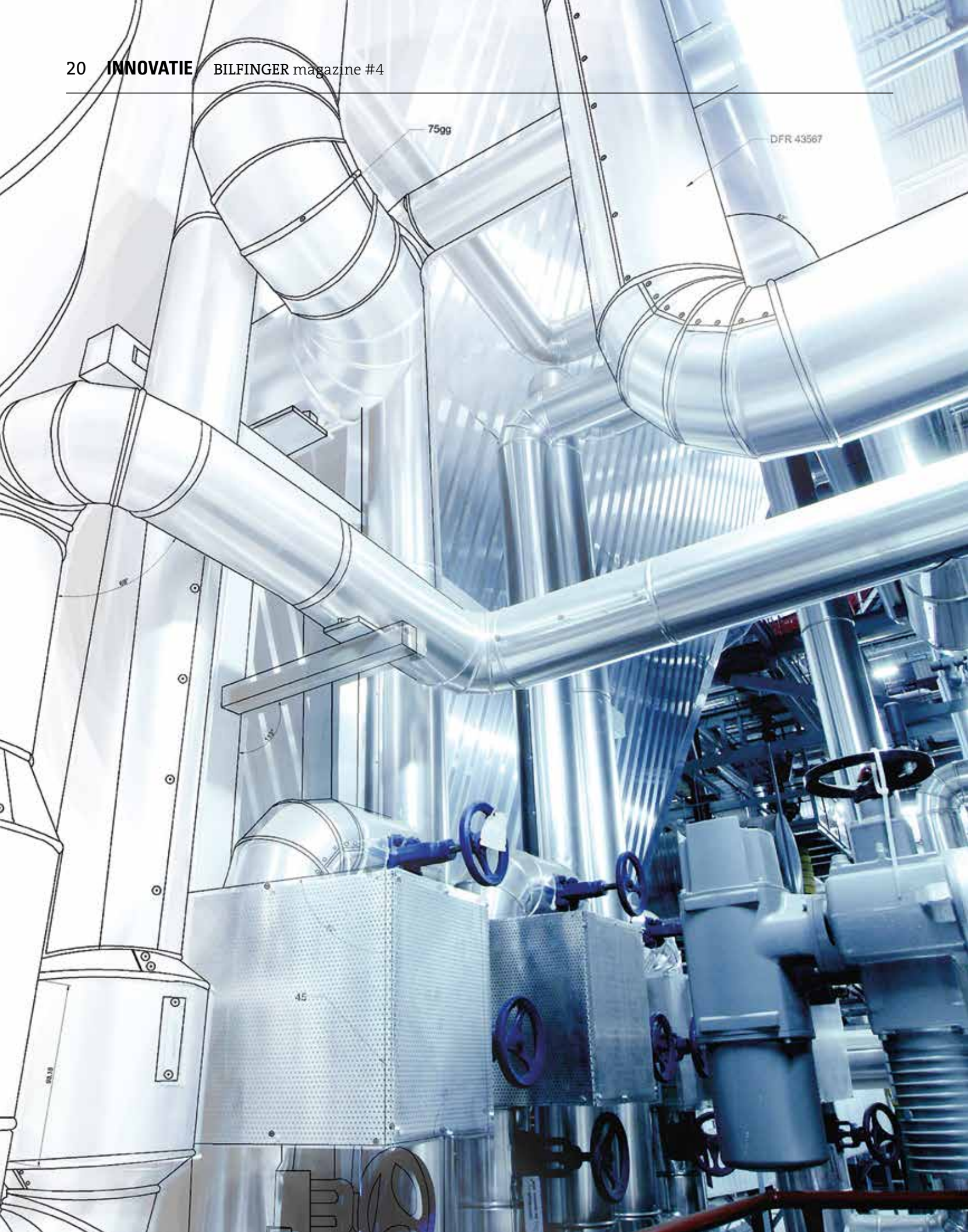
van de industrie zal zijn geëlektrificeerd.’ Raes: ‘Ik zie een grote rol weggelegd voor urban mining: het terugwinnen van waardevolle metalen en grondstoffen uit bestaande producten. Denk aan je mobiele telefoon: daar zit onder andere zilver, koper en goud in. Sowieso zal de hele samenleving veel meer circulair zijn ingericht en draait veel productie op zinvol hergebruik.’

iTanks en KiCMPi

iTanks is een kennis- en innovatieplatform voor havengerelateerde industrie. Ontstaan in Rotterdam, uit een succesvol innovatietraject bij de Maasvlakte Olie Terminal, waar Cor van de Linde zijn sporen verdiende als technisch directeur. Inmiddels is iTanks actief van Amsterdam tot Antwerpen. KiCMPi staat voor Kennis- en innovatiecentrum Maintenance Procesindustrie. Dat is vanuit Dow Chemicals, waar Pieter Raes werkt, opgezet als innovatieplatform voor de regio Terneuzen. Inmiddels zijn ze ook actief in Zuid-Nederland (Chemelot) en de havengebieden van Antwerpen en Gent.

Cor van de Linde





3D MODELING: SAMENWERKEN IN ALLE DIMENSIES

Steeds meer van onze klanten werken met een driedimensionaal computermodel van hun fabrieken. Met zo'n model kan een asset owner meteen inzicht krijgen in de gevolgen van keuzes en de impact en omvang van onderhoudswerkzaamheden. Met dit 3D model kan ook Bilfinger zijn voordeel doen: wij kunnen onze steigers vooraf ontwerpen en intekenen in het model van de klant.

'Het is geen toeval dat binnen korte tijd veel klanten vragen om 3D engineering van steigers, zegt Manager Bedrijfsbureau Michel van der Gracht. 'Veel van onze klanten hebben – zeker hun nieuwbouw – in 3D modellen vastgelegd. En de bestaande installaties worden eveneens stukje bij beetje ingescand met behulp van 3D laser scanning en in een CAD-model vastgelegd. Op die manier heeft de asset owner te allen tijde een transparant inzicht in de details van de plant.'

Engineering in 3D model

Bilfinger zet het engineeren in een 3D model meestal in bij complexe steigerconfiguraties. Bijvoorbeeld bij een steiger van meer dan 24 meter hoogte en waarbij in een onoverzichtelijke situatie met veel obstakels gebouwd dient te worden. Van der Gracht: 'In dit geval verduidelijkt het 3D model van de opdrachtgever waar de obstakels zich bevinden, zodat wij hiermee rekening kunnen houden in de engineering. Onze software maakt mogelijk dat wij een opbouwlocatie vanuit allerlei zichtpunten kunnen bekijken. Daarnaast hoeft de engineer op site minder ter plaatse in te meten, omdat het 3D model met voldoende nauwkeurigheid de actuele situatie laat zien. We werken efficiënter en transparanter, omdat we de situatie vooraf exact in kaart hebben en later zo de steiger in één keer perfect kunnen opbouwen.'

Veiligheidsverhogend

'Deze gestructureerde aanpak werkt ook veiligheidsverhogend voor het project', vervolgt Van der Gracht. 'Want meestal

zijn we niet de enige contractor die aan een bepaald asset werkt. Denk bijvoorbeeld aan mechanische werkzaamheden of hijswerkzaamheden. Wanneer de werkzaamheden van deze partijen ook bekend zijn, kunnen we deze informatie gebruiken in onze engineering.' Wanneer er geen 3D model beschikbaar is van de opdrachtgever, kunnen wij door middel van 3D laserscanning een eigen 3D model laten maken en hiermee onze engineeringwerkzaamheden uitvoeren. Ook binnen onze discipline isolatie kunnen we werken met een 3D model: als review-informatie voor het bepalen van de benodigde prefab-isolatieleden op basis van isometrics. Het in 3D tekenen van prefab is mogelijk in de door ons ontwikkelde software, de PrefApp. De uitrol van de PrefApp staat gepland voor dit jaar.'

Presentatie 3D modeling

Bilfingers expertise op dit gebied raakt steeds meer bekend. Sterker nog, onlangs vroeg een chemiebedrijf ons om op een Europese conferentie van ethyleenproducenten een presentatie te houden over 3D Modeling. De presentatie viel in goede aarde bij de asset owners. 'Het is een ontwikkeling die niet te stoppen is', vindt Van der Gracht. 'We willen hierin vooroplopen. Daarom investeren we nu in software, kennis en in mensen. Op die manier kruipen we nog dichter op onze opdrachtgevers: we bieden hen onze specialistische vakkennis én we werken efficiënter aan de voorkant.'

Meer inzicht met BIM

BIM staat voor Building Information Modeling. Daarbij gaat het erom dat je 3D-bouw-informatie-modellen ontwikkelt en digitaal kunt uitwisselen. De verschillende partijen die betrokken zijn bij een ontwerpproces kunnen op deze manier samenwerken en beschikken altijd over exact dezelfde informatie. Denk aan de opdrachtgever, de architect, de bouwende aannemer en het installatiebedrijf. En, zoals in het artikel hiernaast beschreven, ook andere aannemers kunnen uit de voeten met de informatie, bijvoorbeeld voor het digitaal intekenen van steigers of isolatiemateriaal.

Digitaal samenwerken in een 3D-model biedt voordelen ten opzichte van papieren tekeningen of schaalmodellen. De foutmarge is veel kleiner en iedereen maakt gebruik van identieke informatie. Bovendien staat BIM steeds meer voor Building Information Management: het uitwisselen van informatie die verder gaat dan het 3D-model ofwel de digitale maquette. Dat kan dan informatie zijn over bijvoorbeeld definities, functies en prestaties van het te bouwen ontwerp. Maar de kern van BIM blijft een geometrisch 3D-model.

SAM: LEREN OVER VEILIGHEID IN EEN NIEUW JASJE

Omdat de consequenties van onveilig handelen enorm kunnen zijn in de bouw- en industriesector, heeft veiligheid er de hoogste prioriteit. Daarom vinden TNO-onderzoeker Karen Oude Hengel en business developer Geeske Steeneken het een gemiste kans dat veiligheidsinstructies in de industrie op veel plekken nog steeds op een klassieke manier worden overgebracht – door informeren, toepassen, toetsen – en met ouderwetse middelen. Dat kan beter, vinden zij.

‘We hebben een groot aantal industriële sites bezocht en toolbox-sessies bijgewoond’, vertelt Oude Hengel, die beschrijft hoe dat doorgaans gaat: ‘De mannen zitten lekker warm in de keet met een kop koffie en de uitvoerder vertelt aan de hand van een PowerPoint-presentatie of poster een verhaal over veiligheidsrisico’s. Die risico’s hebben niet altijd met het werk van die dag te maken. Onze vraag is: blijft die boodschap voldoende hangen?’

Beleven

Steeneken vult aan: ‘Bij deze veiligheidsmomenten ligt de nadruk op informeren en niet zozeer op leren. Of je informatie opneemt, hangt onder meer af van de herhalingsfactor. Daarom vind ik het bijvoorbeeld ook bijzonder dat VCA-certificaten tien jaar geldig zijn, zonder tussentijdse toetsing. Het is belangrijk dat je door het middel inzicht krijgt in de risico’s van de werksituatie. Als je een kind de

Sinds 2008 is **Karen Oude Hengel** onderzoeker bij Work, Health & Technology van TNO. In 2013 promoveerde ze aan de Vrije Universiteit van Amsterdam, met een proefschrift over duurzame inzetbaarheid bij werknemers in de bouwnijverheid. Sinds 2017 combineert ze haar baan bij TNO met een baan als wetenschappelijk onderzoeker bij het Erasmus Medisch Centrum. Ze is door haar collega’s in 2017 uitgeroepen tot ‘meest excellente onderzoeker van TNO in 2016’.

Geeske Steeneken (r) is director business development bij SAM (Safety At Mainport), onderdeel van Sanoma Learning. Zij is gespecialiseerd in de ontwikkeling en implementatie van innovatieve onderwijsconcepten, die aansluiten bij de belevingswereld van de doelgroep.



letters van het alfabet geeft, betekent dat niet dat het direct kan lezen. En als je iets aanleert, betekent dat niet automatisch dat je dat juist toepast. Je moet het beleven; de consequenties van jouw handelen kunnen ervaren. Dat kan vaak niet in een echte situatie, maar wel in een virtuele omgeving, zoals we onder andere in het nieuwe digitale leerplatform SAM nabootsen.'

Veiligheidssnack

SAM (Safety At Mainport) is een digitaal leermiddel met een groot aantal modules – tot nu toe meer dan 150 – en verschillende games. 'Zie het als een gezamenlijke "veiligheidssnack" van ongeveer tien minuten, afgestemd op het werk dat die personen die dag gaan doen', legt Steeneken uit. 'Medewerkers oefenen in groepjes of alleen vanuit herkenbare werksituaties. Zo leren ze continu bij, waar en wanneer ze maar willen. Ze activeren hun kennis en worden uitgedaagd om na te denken over hoe ze in bepaalde situaties moeten optreden. De reacties zijn positief: ze vinden het echt leuk en nuttig om te doen.'

Oude Hengel vindt dat de mannen het recht hebben om continu te mógen leren. 'Zij doen het risicovolle zware werk in weer en wind en dat vereist vakmanschap. Veiligheid is een onderdeel van hun vakbekwaamheid.'

Veel te winnen

'De eisen die asset owners aan de vakbekwaamheid van contractors stellen, worden steeds hoger', constateert Oude Hengel. Steeneken: 'SAM groeit mee met die eisen en is daarom nooit af. Inmiddels werken medewerkers van tien grote bedrijven, waaronder Bilfinger, met SAM. Zij kijken kritisch mee en hun feedback verwerken we meteen in de modules. De contractor krijgt bovendien een overzicht van de scores van de medewerkers. Zo zien zij welke vragen goed of slecht beantwoord worden. Soms worden op grond daarvan teams opnieuw samengesteld.'

Balans

Steeneken: 'Het ideale toekomstscenario? Dat medewerkers juist voor de aanvang van een klus een signaal krijgen om nog even de passende veiligheidsvragen te beantwoorden. Gericht op de persoon, op de werkzaamheden, de (weers)omstandigheden en op de benodigde competenties.' Schuilt daar niet het gevaar in dat zij volledig gaan vertrouwen op de technologie en zelf niet meer nadenken? Oude Hengel: 'Dat zou natuurlijk te ver gaan. Die balans moeten we bewaken, maar zover is het nog lang niet.'



BILFINGER

Bilfinger magazine is een uitgave van Bilfinger Industrial Services België/ Nederland, Bilfinger Brabant Mobiel en Bilfinger ICT. Het relatiemagazine verschijnt twee keer per jaar in een oplage van 2.000 exemplaren en wordt verspreid onder de zakelijke relaties van Bilfinger.

Bilfinger is een van de marktleiders op het gebied van multidisciplinaire industriële dienstverlening in de Benelux. Een sterke professionele organisatie die partnership en de veiligheid en beschikbaarheid van de assets van opdrachtgevers vooropzet. In onze strategie staan de pijlers HSEQ, Efficiency, Innovatie en Samenwerking centraal. Onze continue focus is gericht op goedlopende en veilige processen, met voldoende flexibiliteit om snel in te kunnen inspelen op ontwikkelingen. Bilfinger is servicegericht en levert altijd de meest veilige, optimale en kostenefficiënte oplossing.

Redactie

Ruud van Doorn, Bastiaan Spoelstra, Jeff Mansveld, Thomas Gaertman

Samenstelling en tekstproductie

De Nieuwe Lijn

Vormgeving

Esmaralda van Essen

Fotografie

BASF, Ernst Bode, Studio Oostrum

Drukwerk

Kapsenberg van Waesberge bv

Uitgever

Bilfinger Industrial Services

Marketing & Communicatie

Werfplein 5

3238 BH Zwartewaal

E: communicatie@bis-is.com

W: www.is-bnl.bilfinger.com



@BilfingerISBNL



Bilfinger Industrial Services (Belgium/the Netherlands)



www.youtube.com/bilfinger

Copyright: Niets uit deze publicatie mag worden overgenomen of vermenigvuldigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie.





ON SITE

BASF Antwerpen

Op de plant van BASF in Antwerpen vindt deze zomer een grote turnaround rondom de HPPO-fabriek plaats. Bilfinger is bij BASF sinds jaren vaste contractor voor isolatie, steigerbouw en lawaai-beheersing. Daarnaast leverde Bilfinger een belangrijke bijdrage aan de realisatie van de Safety & Quality Street. Deze oefenruimte met bestaande praktijksituaties geeft contractor safety bij BASF een flinke impuls.