

BILFINGER

magazine

RELATIEMAGAZINE #13

NOVEMBER 2022

Bruno Hulders (Richtpunt Hamme)
en Henrik Stevens (Da Vinci College)
**'Alleen met vertrouwen doorbreken
we de arbeidsmarktkrapte'**

Waterstof
Gasunie wil een maatschappelijke
rol blijven spelen in de
energievoorziening

Tata Steel
Verduurzaming met
'data driven steel'

Karen de Lathouder, CEO BP Nederland:
**'Ik wil de energietransitie
aanvoeren en versnellen'**

BILFINGER INDUSTRIAL SERVICES BELGIË/NEDERLAND
BILFINGER ROB/EMV
BILFINGER TEBODIN



BILFINGER



06 Coverstory - Karen de Lathouder:
'CO₂-reductie? Als ik het als CEO van BP
niet doe, wie dan wel?'



12 Arbeidsmarkt
Henrik Stevens:
'Vertrouwen is het
sleutelwoord'



18 Energietransitie
Melanie Noorlander:
'Nu is er een intrinsieke
motivatie om te
verduurzamen'



10 Innovatie
Menno van der Winden: 'De meerwaarde
zit 'm vooral in de combinatie van
materiaaldeskundigheid en een
AI-toepassing'



20 Arbeidsmarkt
Nahima Lanjri: 'Ik denk dat er meer en betere
regelingen moeten komen om de toestroom in
knelpuntberoepen te verbeteren'

BILFINGER magazine

november 2022

WE MAKE INDUSTRY WORK

04 Our industry

Scania Meppel

06 Karen de Lathouder (CEO BP Nederland)

'Ik wil de energietransitie aanvoeren en versnellen'

HSEQ/ENERGIETRANSITIE

14 Gasunie gaat voor waterstof

'We moeten toe naar een emissievrije energievoorziening en -productie'

17 Column: Stefaan Verhelst (Preventieadviseur LANXESS)

18 Melanie Noorlander en Jordi Koes (Bilfinger Tebodin)

In zes stappen naar een CO₂-masterplan

INNOVATIE

10 Menno van der Winden (Tata Steel)

Tata Steel werkt aan 'data driven steel'

22 Klimaatdoelen halen en milieu ontlasten

Enough bouwt grootste proteïnefabriek ter wereld in Zeeland

SAMENWERKING/ARBEIDSMARKT

12 Duaal en praktijkgericht leren

Alleen met vertrouwen doorbreken we de arbeidsmarktkrapte

20 Nahima Lanjri (Vlaams Parlementslid)

'Er is nog veel onbenut potentieel inzetbaar op de arbeidsmarkt'

24 On site

Cargill Bergen op Zoom: van veevoer naar bio-ethanol



Flexibel blijven

We leven in tijden van torenhoge inflatie, veroorzaakt door een ontregelde en veranderlijke energiemarkt. Als industriële contractors kunnen we daarop geen invloed uitoefenen. Daarom is het belangrijk om flexibel te blijven, de marktsituatie kan immers elke dag anders zijn. Ook ons business model moeten we misschien wel aanpassen aan de snelle veranderingen. Tegelijkertijd moeten we zeker vasthouden aan de lange termijn horizon en onze ambities. Een van onze ambities is om zowel onszelf als onze klanten CO₂-neutraal te laten zijn. Daarvoor zullen we ons blijven inzetten.

De hoge energie- en grondstoffenprijzen, gecombineerd met materiaalschaarste, staan voor veel energie-intensieve bedrijven normale productie in de weg, laat staan grootscheepse investeringen. Aan de andere kant van het spectrum zien we de olie- en gas-bedrijven die hun investeringen versterken, en bedrijven die alleen kunnen overleven als ze fors in energiebesparing investeren.

Die investeringen in energiebesparing dragen ook bij aan vermindering van CO₂-uitstoot. Dat is dus een voordeel voor zowel de kosten als het klimaat. In dat kader heeft Bilfinger ook een nieuwe dienst waarmee we bedrijven in zes stappen op weg helpen naar hun eigen CO₂-masterplan. Daarover lees je meer op pagina 18 en 19.

Ook op veel andere plekken staan de huidige belangrijke thema's in de industrie centraal: transitie en arbeidsmarkt. Zo kun je op pagina 6-9 lezen dat BP Raffinaderij Rotterdam de transitie maakt naar een "integrated energy hub". En op pagina 12-13 kun je lezen hoe praktijkgericht onderwijs in België en Nederland een antwoord probeert te bieden op de krappe arbeidsmarkt. Belangrijke onderwerpen, waarover wij in deze editie weer een aantal interessante verhalen hebben verzameld.

Wim van den Brink
Chief Executive Officer
Bilfinger Tebodin

Thierry Burki
Chief Executive Officer
Bilfinger Industrial Services
Bilfinger ROB/EMV

EEN CO₂-NEUTRALE PAINTSHOP VOOR SCANIA

Vrachtautoproducent Scania heeft in Meppel een nieuwe fabriekshal gebouwd om exterieuronderdelen van de vrachtwagen in de grondlak te zetten, voordat ze worden afgelakt in de reeds bestaande lakfabriek. Maar dan wel een CO₂-uitstootvrij fabriekshal, want Scania wil duurzaam produceren. Sterker nog, het bedrijf wil in 2030 volledig CO₂-emissievrij produceren én marktleider in duurzaam transport zijn.

Voor het ontwerp van de nieuwe lakfabriek riep Scania de hulp in van Bilfinger Tebodin. Die maakten een plan voor de manier waarop de nieuwe lakfabriek CO₂-uitstootvrij zou kunnen worden.

De belangrijkste voorwaarde van Scania was dat er geen aardgas meer gebruikt zou worden in de nieuwe fabriekshal en dat is gelukt met behulp van een vierpijps warmtepomp, koelmachines en e-boilers. Samen met Scania deed Bilfinger Tebodin een haalbaarheidsstudie waarna een concept- en basisontwerp volgde. Vervolgens is het warmte- en koudesysteem in samenwerking met een installateur verder uitgewerkt en gebouwd. Afgelopen zomer is de nieuwe lakfabriek in gebruik genomen. Scania wil echter



nog verder verduurzamen. Op dit moment is Parcifal Nieuwland, projectleider bij Scania, samen met Bilfinger Tebodin aan het onderzoeken op welke manier de bestaande lakfabriek inclusief verblijfs- en opslagruimtes geëlektrificeerd kunnen worden.





**DEZE FABRIEK WORDT
VOORZIEN VAN
CO₂ VRIJE ENERGIE!**

KAREN DE LATHOUDER, CEO BP NEDERLAND:

‘IK WIL DE ENERGIETRANSITIE AANVOEREN EN VERSNELLEN’

Roerige tijden op de energiemarkt weerhouden Karen de Lathouder er niet van om BP's verduurzamingsplannen door te zetten. 'Ik heb de fossiele industrie niet verzonnen en we hebben nu eenmaal te maken met een collectieve verslaving aan fossiele plastics en brandstoffen. Maar ik kan er wél voor zorgen dat onze productie CO₂-neutraal wordt en dat ga ik ook doen. In 2035 is dat zover.'





‘Het is goed mogelijk dat hier op termijn helemaal geen aardolie meer verwerkt wordt, maar bijvoorbeeld synthetische brandstoffen of een product dat we nu nog niet eens kennen.’

Het interview met Karen de Lathouder, de nieuwe CEO van BP Nederland, vindt plaats in roerige tijden op de energiemarkt, waar zij zich echter niet door van de wijs laat brengen.

‘Het is zeker een groot probleem dat de energiemarkt compleet uit evenwicht is. Deze situatie is voor iedereen nieuw, ook voor BP’, zegt Karen. ‘Er is een enorme onbalans ontstaan in vraag en aanbod van gas en olie door de oorlog in Oekraïne. We moeten van het Russische gas af en ook wij verbruiken nu al veertig procent minder dan voor de inval. Voor een aantal bedrijven is de gasprijs vrijwel onbetaalbaar en dat betekent dat de Nederlandse economie wordt geraakt. Daarbij komt dat de olieprijs ook erg fluctueert en daarmee de winsten van bedrijven in raffinage. We zullen met z’n allen de komende winter echt gas moeten besparen; zowel bedrijven als de mensen thuis. Ik denk niet dat er in Nederland snel een gastekort zal ontstaan, maar de prijs wordt erg hoog.’ Dat brengt BP in wat Karen noemt: een trilemma. ‘BP is verantwoordelijk voor een stabiele en betrouwbare energievoorziening, een betaalbare energievoorziening én verduurzaming van de energievoorziening. De verhouding tussen deze drie elementen was al moeilijk en het is nu nog lastiger geworden. Toch gaan we dóór in verduurzaming, en het feit dat de kolencentrales momenteel weer aan gaan, betekent voor ons als sector dat we nóg sneller nóg meer CO₂-uitstoot moeten verminderen.’

Verslaving aan fossiel

Dat de gehele industrie sneller moet verduurzamen is trouwens een overtuiging die Karen al langer heeft en uitdraagt. ‘De industrie is heel belangrijk voor Nederland. Maar niet zoals ze nu is, met veel te veel CO₂-uitstoot. Tegelijkertijd kunnen we juist omdat we veel te veel CO₂-uitstoten, een

enorme bijdrage leveren aan het behalen van de klimaatdoelen. Daarom moet je volgens mij hier met de CO₂-reductie beginnen. Ik zeg wel eens, als ik als CEO van BP het niet doe, wie dan wel? Wat dat betreft hoeft mij niet te overtuigen. Kijk, ik heb de fossiele industrie niet verzonnen en onze collectieve verslaving aan fossiele plastics en brandstoffen, daar zitten we nu eenmaal met z’n allen mee. Maar ik kan er wél voor zorgen dat onze productie CO₂-neutraal wordt en dat ga ik ook doen. In 2035 is dat zover.’

Raffinaderij ombouwen

Dat jaartal is niet willekeurig gekozen, omdat je voor zo’n project flink wat tijd nodig hebt. Karen: ‘2035 is overmorgen voor ons als industrie. Grote projecten heb je nu eenmaal niet in een jaar gebouwd. Je bent, inclusief ontwerp en vergunningen, zomaar jaren verder voor iets er staat. De energietransitie betekent voor ons dat we onze raffinaderij ombouwen tot een “integrated energy hub”. Daarmee bedoelen we dat we allerlei energievormen gaan integreren. Zo kunnen we onze missie realiseren: de wereld voorzien van energie tegen een zo laag mogelijke CO₂-voetafdruk, én de energietransitie aanvoeren en versnellen. Anno 2022 doen we aardolie in de raffinaderij en komt er diesel uit; later gaan we via groene elektriciteit er groene elektronen in doen, of groene moleculen vanuit groene waterstof, en komt er schone en hernieuwbare energie uit. Het is goed mogelijk dat hier op termijn helemaal geen aardolie meer verwerkt wordt, maar bijvoorbeeld synthetische brandstoffen of een product dat we nu nog niet eens kennen.’

Blauwe waterstof

Een van de projecten waarmee BP nu al werkt aan minder CO₂-uitstoot is H-vision. Feitelijk bestaat dit project uit twee

waterstoffabrieken die blauwe waterstof produceren uit voornamelijk raffinaderij-gassen van de raffinaderijen in het Rotterdamse havengebied. ‘Er komt er één bij BP en één bij Shell’, vertelt Karen. ‘De afgevangen restgassen uit onze raffinage worden via een pijpleiding getransporteerd naar een fabriek waar ze worden gebruikt om er koolstofarme waterstof van te maken door het te splitsen in CO₂ en waterstof. Deze waterstof gaat vervolgens weer terug naar de raffinaderij en wordt gebruikt als brandstof om er hogetemperatuurwarmte mee op te wekken. De CO₂ die tijdens de productie van de waterstof ontstaat wordt direct afgevangen en daarna getransporteerd naar lege gasvelden onder de Noordzee om daar opgeslagen te worden. We moeten natuurlijk wel onze installatie en leidingen aanpassen.’ Toch rekent Karen het project tot min of meer laaghangend fruit. ‘En daar moet je verduurzaming mee beginnen, vind ik.’

Groene waterstoffabriek

In de stap na H-vision (gebruik van blauwe waterstof) gaat BP Nederland door voor groene waterstof. ‘Dat is nu weliswaar nog flink duurder, maar daarvoor hebben we al wel in samenwerking met HyCC het project H2-Fifty opgezet’, vertelt Karen. ‘Dat is een enorme groene waterstoffabriek via elektrolyse, op het nieuw te bouwen elektrolysepark op de Tweede Maasvlakte. Om voldoende groene elektriciteit te vergaren hebben we recent een bod gedaan op twee kavels in het windpark op zee Hollandse Kust West. En een derde grote project is de bouw van een unit voor SAF: Sustainable Aviation Fuel, hier op onze Rotterdamse site.’

Het verschil maken

De transitie naar een “integrated energy hub” leeft enorm op de BP-site, stelt Karen. ‘Zeker bij onze werknemers. Eerst waren er



Karen de Lathouder

bedenkingen en ook wel zorgen: is er nog wel toekomst voor een olieraffinaderij? Nu we de keuze hebben gemaakt voor de bouw van die integrated energy hub, zie je dat mensen het gaaf vinden om daar onderdeel van uit te maken. Ik heb hier ook een aantal jonge ingenieurs van de TU Delft die hier echt werken om het verschil te maken. Zelf sta ik er net zo in, en ik ben er optimistisch over. Rotterdam is de perfecte plek voor deze transitie. We hebben een zeehaven, zijn een belangrijke energiehaven, we hebben lege velden voor CO₂-opslag, we zijn een sterk industriecluster met innovatiepower, we hebben ruimte, en we hebben slimme mensen!

Rolmodel

Wat betreft de factor mensen is er wel wat zorg. Het is geen nieuws meer dat er een tekort is aan technische medewerkers. Maar het personeelstekort breidt zich uit. Zo heeft ook de overheid onvoldoende capaciteit om bijvoorbeeld de benodigde vergunningaanvragen af te handelen. Karen: 'Als ik

nu een vergunningaanvraag indien, mag ik achterin de rij aansluiten en ben ik over twee jaar aan de beurt. Er zijn echt te weinig mensen en dat remt de transitie. Om nog maar te zwijgen van het tekort aan technische mensen om al die installaties te bouwen en straks de nieuwe fabriek te runnen. Daarom moeten we de beeldvorming rondom de industrie aanpakken, want volgens mij is dat het grote probleem wat mensen, vooral meisjes, ervan weerhoudt om een technische opleiding en een loopbaan in de industrie te kiezen. We moeten echt harder werken aan ons imago, want diversiteit missen we enorm in onze sector. Ik zou ook hier op mijn raffinaderij graag een afspiegeling van de maatschappij zien. Daaraan probeer ik mee te helpen door bijvoorbeeld in schoolklassen te vertellen over mijn werk, en ik probeer een rolmodel te zijn voor meisjes binnen het programma Spiegelbeeld van expertisecentrum VHTO. Maar ik heb niet de illusie dat ik het imago-probleem in mijn eentje kan oplossen.'

Karen de Lathouder studeerde Technische Scheikunde aan de TU Delft, waar zij in 2006 promoveerde op het onderwerp industriële katalyse. Daarna werkte Karen voor Shell; onder andere op de raffinaderij in Pernis maar ook offshore, voor de NAM. Vervolgens koos ze voor een rol als directeur van een zoutfabriek van AkzoNobel in Denemarken en later werkte zij voor AkzoNobel wereldwijd. Daarna vond ze een nieuwe uitdaging in Oman, waar Karen voor Orpic site manager werd. 'Ooit was ik in Oman op vakantie, zag die raffinaderij en dacht: dáár wil ik werken. Dus toen ze mij drie jaar later belden, heb ik meteen ja gezegd. Het was een bijzondere tijd; de mensen zijn fijn en tolerant en niemand kijkt op van fulltime werkende vrouwen.' In 2017 vervolgde ze haar loopbaan bij BP, eerst in het Engelse Hull ('een prachtige plek'), later in Gelsenkirchen (Duitsland). In 2021 werd zij VP refining van de raffinaderij Rotterdam en per 1 januari 2022 is zij CEO van BP Nederland.

TATA STEEL WERKT AAN DATA DRIVEN STEEL

Effectieve inzet van data kan je bedrijfsprocessen enorm verbeteren. Bij Tata Steel weten ze er alles van. Menno van der Winden, General Manager Advanced Analytics, deelt een aantal best practices en vertelt over de manier waarop ze ermee bezig zijn op het gigantische industriecomplex in Noord-Holland.



Menno van der Winden is naar eigen zeggen een “hardcore metallurg” die gegrepen raakte door big data en data science. Na zijn studie aan de TU Delft en zijn promotie aan de Universiteit van Sheffield belandde hij bij het toenmalige Koninklijke Hoogovens, later Corus, en inmiddels Tata Steel. ‘Mijn fascinatie voor de mogelijkheden met data begon in 2016 met onderzoek naar een hardnekkig kwaliteitsprobleem in een van onze 16.000 producten, vertelt Menno. ‘We kregen de grondoorzaak daarvan maar niet boven water totdat we data en machine learning inzetten om te achterhalen waar het mis ging. Toen ervaarde ik opeens de meerwaarde van zulke tools. Vanaf die tijd ben ik steeds verder gegaan met Artificial Intelligence (AI) en machine learning, wat leidde tot meer inzet van data bij het verbeteren van onze processen.’

AI is dom

Bij deze inzet van data heeft Menno maar heel beperkt de hulp van externe consultants ingeroepen. ‘We hebben hier heel veel inhoudelijke deskundigheid over onze materialen en processen. En voor mij zit de meerwaarde ‘m vooral in de combinatie van materiaaldeskundigheid en een AI-toepassing. Want op zich is kunstmatige intelligentie dom; het wordt pas intelligent wanneer deskundigen er waardevolle en correcte data aan toevoegen. Anders creëer je onzin.’

Vier prioriteiten

In de afgelopen jaren lanceerde Tata Steel de term “data driven steel”. Menno: ‘Daarmee bedoelen we in feite de digitalisering van het hele bedrijfsproces. We werken daarin met vier prioriteiten. Ten eerste is dat AI en machine learning: hoe neem je beslissingen op basis van datastromen? De tweede is dashboarding. Dat is superbelangrijk en zorgt ervoor dat de opgedane kennis wordt gevisualiseerd. Vergelijk het met een moderne auto: die zit zo boordevol technologie dat hij allerlei beslissingen zelf kan nemen, en heeft toch een dashboard waarop je als bestuurder zelf alle relevante informatie kunt zien en op basis daarvan kun je beslissingen nemen. Als derde prioriteit hebben we verschillende apps. Dat zijn kleine programmaatjes die herhalende processen vergemakkelijken. Dat kan variëren van robotic process automation

tot een QR-code om specifieke boutjes te bestellen. En als vierde en laatste gaat het om “data over de keten”. We willen zoveel mogelijk van onze data gaan integreren met die van leveranciers en klanten. Idealiter loopt dat data-deel-proces vanaf de mijn waar onze grondstoffen vandaan komen tot en met het recyclebedrijf waar de eindproducten gereed gemaakt worden voor hergebruik.

Randvoorwaarden hierbij zijn security – we willen natuurlijk de data maximaal beveiligen – en data governance, omdat de kwaliteit van de tools afhankelijk is van de gebruikte data.’

Doelen

En wat bereik je nu met al dat datagebruik? ‘Inzet van data heeft voor ons verschillende doelen’, vertelt Menno. ‘We gebruiken het voor duurzaamheidsdoelen: minder energiegebruik, reductie van CO₂-uitstoot, voorkomen van geurhinder en stof. Ook zijn er economische targets, bijvoorbeeld winst in efficiency, betere kwaliteit en minder gebruik van energie en grondstoffen. Bovendien zetten we het in om onze medewerkers te ontlasten. Er is immers al een groot tekort aan technische werknemers, dus hoe meer we kunnen automatiseren hoe beter.’

Begin gewoon!

Ook andere industriële bedrijven kunnen hun voordeel doen met data, is Menno’s stellige overtuiging. En de drempel daarvoor hoeft helemaal niet hoog te liggen. ‘Mijn belangrijkste advies is: begin gewoon! Denk eens na over wat je grootste uitdagingen zijn, bijvoorbeeld in je onderhoud, je kwaliteit of je productiesnelheid. Dit zijn typisch onderwerpen waarin je met data verbeteringen kunt aanbrengen. Vervolgens kun je beginnen met het betrekken van je medewerkers. Kijk eens rond in je organisatie. Zijn er wellicht mensen van wie je al weet dat ze belangstelling hebben voor data? Ken je misschien iemand die zijn hele huis al “smart” gemaakt heeft? Of iemand die het internet afstruint naar de werking van neurale netwerken? Grote kans dat zo iemand graag meedoet aan een interne opleiding of een specifiek dataproject. Veel organisaties hebben veel meer datatalent in huis dan ze denken. En er is ook best veel informatie over slim datagebruik online te vinden waarmee je zelf kunt beginnen.’

‘Veel organisaties hebben veel meer datatalent in huis dan ze denken’

Valkuilen

Valkuilen zijn er vanzelfsprekend ook als je begint met data science. ‘Het mag geen hobbyisme worden’, waarschuwt Menno. ‘Want dat hebben wij natuurlijk ook meegemaakt. Daarom hebben we afgesproken dat elk dataproject een “use case” moet hebben die beschrijft “wie” met het betreffende systeem “wat” kan doen: jouw project moet een probleem oplossen of we beginnen er niet aan. Daarnaast moet je heel goed begrijpen dat mensen soms helemaal niet op jouw geniale oplossing zitten te wachten. Je moet dus ook nadenken over hoe je je oplossing “aan de man” brengt en je een echt duurzame verandering bewerkstelligt. De data-analyse en de daaruit volgende mogelijke verbeteringen zijn vrijwel onbeperkt, maar het gaat om de toepassing ervan in de praktijk. Hoe zorg je ervoor dat de opgedane kennis ook om 3 uur ‘s nachts door de operator in de controlekamer juist wordt toegepast? Dat is inmiddels een veel belangrijker vraag.’

ALLEEN MET VERTROUWEN DOORBREKEN WE DE ARBEIDSMARKTKRAPTE

Het tekort aan technische medewerkers is al een poos alarmerend. Daarbij komt dat de instroom op verschillende technische opleidingen onder de maat blijft. Dat belooft weinig goeds voor de toekomst. Hoe kunnen we dit doorbreken en hoe lossen we het tekort op? Bruno Hulders van techniekschool Richtpunt Hamme en Henrik Stevens, bestuursvoorzitter van het Da Vinci College, gaan hierover met elkaar in gesprek.

‘Tot 2032 is er geen verbetering in de instroom van technisch personeel te verwachten’, vertelt Bruno Hulders. ‘Want voor elke honderd industriële medewerkers die met pensioen gaan, verwachten we 82 instromers. Veel industriële bedrijven worden momenteel geremd in hun ontwikkeling. Simpelweg omdat ze niet genoeg werkvolk kunnen krijgen.’ Om de instroom in het technisch beroeps- onderwijs te verbeteren, moet er nog wel wat “missiewerk” gebeuren, vinden beiden. Bruno: ‘Het gaat echt voor een deel om perceptie. Mijn eigen zoon heeft recent gekozen voor het technisch onderwijs. En zelfs ik krijg nog van vrienden te horen: “je zoon is heel intelligent, waarom gaat hij “maar” naar het technisch beroeps- onderwijs?” Ongelofelijk. Tegelijkertijd weten diezelfde vrienden van mij best dat als ze thuis een vakman nodig hebben, ze veel geld moeten betalen. Dus het heeft te maken met aanzien.’ Henrik Stevens is het met Bruno eens: ‘We lossen het instroom- probleem alleen op als het technisch beroep hoger in aanzien komt én er goed voor betaald wordt. Maar dan ben je er nog niet. De jonge generatie wil vooral werken bij een organisatie die maatschappelijk relevant is. Zij willen impact maken en kunnen doorgroeien. Daarop hebben wij als onderwijs beperkt invloed, maar waar we deze ontwikkeling samen met de industrie een impuls kunnen geven, pakken we graag onze rol.’

VR in de klas

Het aanzien van technisch onderwijs wordt mede dankzij innovatie steeds beter. Bruno heeft bijvoorbeeld gemerkt dat de inzet van virtual reality in de klas heel populair is. ‘We gebruiken VR op verschillende manieren, van geschiedenisles tot binnenkort een virtueel model van een kolomboormachine inclusief alle veiligheidsvoorschriften en -stappen. En samen met Bilfinger gaan we een model ontwikkelen waarin je virtueel kunt lassen.’ Henrik: ‘Het Da Vinci College heeft samen met bedrijfsleven en overheid de Duurzaamheidsfabriek. Dat is een fysieke plek waar bedrijven hun innovaties een stap verder kunnen brengen. Van innovatie- begeleiding tot prototypebouw of de eerste stappen naar productie. We hebben een fabriek en maakhallen met veel faciliteiten, van draaibanken tot 3D-printers en las- robots. Dat is zeker iets dat de aandacht trekt.’ ‘Om van te watertanden’, reageert Bruno. ‘Daar werken wij ook naar toe in onze regio: een plek waar onderwijs, over- heid en bedrijfsleven samenwerken om jonge technici op te leiden en de huidige generatie technische medewerkers bij te scholen.’

Common pool

Totdat de instroom in evenwicht komt met de vraag naar technische medewerkers, blijft het nog zeker tien jaar “behelpen”. Dat is een serieuze boodschap waarmee de industrie aan de slag moet, als het

aan Bruno en Henrik ligt. En Henrik wil daarbij wel een suggestie doen: ‘Ik denk dat het heel belangrijk is dat de industriële bedrijven elkaar gaan vinden in hun investeringsprogramma’s. We moeten in de industrie echt toe naar een “common pool”-denken. Dus denk na over wanneer je je investeringen – bijvoorbeeld een turnaround – doet, en hoe je een gezamen- lijke pool van medewerkers kunt creëren waarmee je al dat werk kunt uitvoeren. Het betekent dat je je werkzaamheden af gaat stemmen en gezamenlijk gaat inplannen. Hoe beter je coördineert, hoe beter je de common pool kunt gebruiken.’ Bruno onderschrijft dat: ‘Ik denk dat samen- werken en kennis delen de toekomst heeft. Als bedrijf moet je van je eilandje komen. Veel commerciële bedrijven vinden dat nog lastig. Het vergt een bepaalde mindset, maar het is wel noodzaak.’

Vertrouwen

Waar het uiteindelijk om draait, is vertrouwen, vindt Henrik. ‘Een common pool gaat alleen goed functioneren als mensen elkaar vertrouwen en oprecht willen helpen. Vertrouwen is het sleutelwoord. De beroemde Amerikaanse politicoloog Francis Fukuyama heeft al eerder wetenschappelijk vastgesteld dat waar vertrouwen heerst, mensen creatiever zijn, elkaar meer ruimte geven en sneller tot innovatie komen. En dat is wat we nodig hebben in deze krapte.’



Bruno Hulderts volgde de technische opleiding mechanische vormgevings-technieken en werkte vijftien jaar met veel plezier in de plaatbewerking. Daarna werd hij lasser-monteerder, totdat hij het niet meer naar zijn zin had en een switch maakte naar het onderwijs. Hij werd mechanica-leerkracht voor draaien en frezen en leerkracht lassen. Drie jaar geleden werd hij innovatie-projectbegeleider om samen met de overheid en het regionale bedrijfsleven steeds meer innovatie naar school te brengen. Daarvoor werkt hij onder andere samen met Bilfinger ROB.

Henrik Stevens studeerde aan de Erasmus Universiteit en promoveerde aan de TU Delft. In 2011 werd hij directeur van het Maritiem en Logistiek College De Ruyter in Vlissingen en vervolgens van Techniek College Rotterdam. Sinds kort is Henrik bestuursvoorzitter van het Da Vinci College: een regionaal opleidingscentrum voor middelbaar beroepsonderwijs met ruim 220 mbo-opleidingen in de regio Zuid-Holland Zuid.

GASUNIE GAAT VOOR WATERSTOF

Opeens gaat het razendsnel: al vanaf 2023 legt Gasunie een waterstofnetwerk aan in Nederland. Dit netwerk maakt grotendeels gebruik van de bestaande infrastructuur voor aardgas en verbindt producenten en afnemers in de grote industriële clusters met elkaar, met een waterstofopslag en met de waterstofnetwerken in Duitsland en België. Daarin is HyStock - het waterstof-opslagproject van Gasunie - een belangrijke schakel. Eddie Lycklama à Nijeholt en Bart Kuijman zijn verantwoordelijk voor deze megaprojecten van Gasunie en vertellen meer over de kansen en uitdagingen ervan.

Nog maar een aantal jaren geleden ontstonden de eerste ideeën over waterstof als serieus alternatief voor aardgas. Zeker wanneer je waterstof “groen” kunt produceren kan het zowel de brandstof als de grondstof van de toekomst zijn. Groen produceren betekent: water splitsen in waterstof en zuurstof via elektrolyse met hernieuwbare elektriciteit uit zon en wind. ‘Waterstof is fascinerend spul’, vindt Bart Kuijman. Hij heeft veel ervaring in hernieuwbare brandstoffen en grondstoffen. ‘Vier jaar geleden belandde ik in de waterstofbranche en vond dat zo interessant dat ik besloot om mezelf honderd procent op waterstof te gaan richten. Daarom koos ik twee jaar geleden voor het bedrijf dat hier het verst mee is: Gasunie. Nu richt ik me voornamelijk op hoe we de opslag van waterstof kunnen vormgeven. HyStock speelt daarin een sleutelrol.’

Beginnen bij de industrie

Waterstofopslag is nodig om het nieuwe waterstofnetwerk waaraan Gasunie werkt, te kunnen laten “ademen”. Eddie Lycklama à Nijeholt heeft dit netwerk onder zijn hoede. Hij werkt al 33 jaar in verschillende rollen voor Gasunie. ‘Ik deed zowel werktuigbouwkundige opdrachten als IT en projectmanagement’, vertelt Eddie. ‘Ik heb meegedraaid in het gasrotondeprogramma, voerde grote leidingprojecten uit, was CIO, deed business development en werkte mee aan de energiterminal voor de invoer van vloeibaar aardgas (LNG) in Brunsbüttel. En nu ben ik actief

in het waterstofnetwerkprogramma van Gasunie.’ Dat begint met een netwerk tussen de zeehavens en de industrie, weet Eddie. ‘Een bewuste keuze, want de uitdaging voor zowel de industrie als Gasunie is duidelijk: we moeten toe naar een emissievrije energievoorziening en -productie. Daarin moet je beginnen bij de grootste uitstoter en dat is de industrie. Daarom hebben we ons in eerste instantie gericht op de vijf grote regionale energieclusters van Nederland: Chemelot, Zeeland, Rotterdam, Noordzeekanaalgebied en Noord-Nederland. Daar willen we beginnen en vervolgens gaan we de clusters met elkaar verbinden, en het netwerk verder uitbreiden naar onze buurlanden.’

Aardgasleidingen hergebruiken

Een groot voordeel van dit megaproject is dat 85 procent van het waterstofnetwerk er al ligt, want veel aardgasleidingen kun je hergebruiken. Eddie: ‘Maar er moeten natuurlijk wel aanpassingen gebeuren, je kunt niet helemaal zomaar stoppen met aardgas en in plaats daarvan waterstof in de leidingen stoppen. Daarnaast gaan ook onze afnemers - bijvoorbeeld de fabrieken - niet zomaar in één klap over van aardgas op waterstof. Ook die installaties moeten nog geschikt gemaakt worden voor de ontvangst en gebruik van waterstof.’ Wat hierbij een uitdaging vormt, is de timing en planning van de afnemers en producenten. ‘We moeten dus heel veel met de bedrijven overleggen op welk moment zij willen overstappen en hoeveel ze nodig hebben’, zegt Eddie. ‘Evenwicht in aanbod en vraag

is daarbij belangrijk. Per cluster moeten we vraag en aanbod met elkaar in evenwicht brengen, en we moeten ervoor zorgen dat de clusters onderling gekoppeld worden zodat bijvoorbeeld het ene cluster kan profiteren van een overschot in het andere. Maar al deze organisatievraagstukken zijn we van oudsher al gewend bij Gasunie.’

Waterstof is ook gas

Meer dan zestig jaar aan ervaring verklaart dan ook waarom Gasunie voorop loopt in ontwikkeling van het waterstofnetwerk. Bart: ‘Juist hier in Groningen is er decennia aan ervaring met energietransport en hebben we connecties met alle facetten van de energiemarkt. Daarmee hebben we een unieke positie. Bovendien weten we allemaal dat er uiteindelijk een einde komt aan aardgas en ook Gasunie wil een maatschappelijke rol blijven spelen in de energievoorziening.’ Eddie vult aan: ‘In Groningen werken wat ik noem “de brains”. We hebben ervaring in gastransport en -opslag, en waterstof is immers ook een gas. Ook weten we hoe je een gasnetwerk moet balanceren en we kennen de eisen van integriteitsmanagement van een pijpleidingnetwerk. Veiligheid heeft immers altijd de hoogste prioriteit.’

Struikelblokken

Mogelijke struikelblokken in de snelle ontwikkeling van het waterstofnetwerk bestaan vooral uit organisatorische zaken. ‘Ombouw van het aardgasnetwerk naar een waterstofnetwerk is geen technische uitdaging’, stelt Eddie. ‘We hebben het



Eddie Lycklama à Nijeholt (links) en Bart Kuijman

onderzocht en getest, we weten dat het kan en we gaan het ook doen. Maar vergunningverlening is een uitdaging. Ik verwacht voor ons project geen onoverkomelijke problemen want de bestaande leidingen liggen er al heel lang. Mogelijk wordt wel de arbeidsmarktkrapte een probleem. Er moeten veel technische aanpassingen aan de installaties worden gedaan en we hebben net als veel andere organisaties daarvoor veel technisch geschoolde mensen nodig. Ook de levertijd en prijs van veel

materialen zijn problematisch. En een heel belangrijke uitdaging is het balanceren van het net. De waterstof zal voor het grootste deel met elektrolyse worden gemaakt, gebruik makend van elektriciteit uit windenergie. Maar het waait niet altijd even hard. Om altijd genoeg groene waterstof te hebben moet je dus maatregelen nemen, zoals waterstof-importterminals. Maar voor een echt goede balancering hebben we waterstofopslag nodig.'

HyStock: opslag in zoutcavernes

En daar komen we weer terug bij HyStock. Bart: 'HyStock is een project waarin we vier nieuwe zoutcavernes geschikt maken voor de opslag van waterstof. In Noord-Nederland realiseren we die in de komende jaren. Dat werkt als volgt: door met water het zout in ondergrondse zoutlagen op te lossen, maak je ondergrondse holtes. Die zijn sigaarvormig, ze liggen op een diepte van 1200 meter en zijn tot wel driehonderd meter diep. >



In de regio Rijnmond realiseren Gasunie Services en Havenbedrijf Rotterdam een nieuwe waterstofleiding Waterstofnetwerk Rotterdam. Deze waterstofleiding vormt straks de ruggengraat van de waterstofinfrastructuur in Rotterdam en loopt van de Maasvlakte naar Pernis.

We hebben op dit moment zes cavernes in gebruik voor de opslag van aardgas en er komen er nog vier bij die we geschikt maken voor de opslag van waterstof. Bovengronds komt er ook nog een installatie met andere compressoren, speciaal voor waterstofcompressie. De engineering van de bovengrondse installatie wordt gedaan door Bilfinger Tebodin. In het afgelopen jaar hebben we al uitgebreid getest met een minicaverne in een bestaand boorgat. HyStock kun je zien als de “longen” van het waterstofnetwerk’, vindt Bart. ‘Wij zorgen ervoor dat het netwerk kan mee-ademen met vraag en aanbod. In 2027 moet de eerste opslagfaciliteit operationeel zijn voor de markt.’

Niet onderschatten

De rol van waterstof in de toekomstige energievoorziening valt niet te

onderschatten, vindt Eddie: ‘De industrie staat voor een grote opgave om de emissies te reduceren en je kunt niet alles elektrificeren. Dat is gewoon praktisch onmogelijk, met de hoeveelheid gevraagde energie. Alleen al de benodigde ruimte in het landschap is er niet. Bovendien kun je met gas ongeveer tien keer zoveel energie verplaatsten als via het elektriciteitsnet. We hebben dus zowel elektronen als moleculen nodig in de energievoorziening van de toekomst.’

Geen tijd te verliezen

Asset owners moeten goed nadenken over de aanpassing van hun processen aan waterstof in plaats van aardgas, is het advies van zowel Bart als Eddie. ‘Denk nog dit jaar goed na over de verhouding tussen elektrificatie en waterstof. Rekening houdend met je energieafname en de

mogelijkheden en beperkingen van het elektriciteitsnet. En houd rekening met de investeringen die daarmee gepaard gaan. Er is geen tijd te verliezen, want het is 2030 voor je het weet.’ Een laatste tip van Bart is: ‘Kijk verder dan je eigen locatie. Je maakt deel uit van een keten en de ketenafhankelijkheid neemt in de komende jaren alleen maar toe. Bij aardgas kon je de kraan gewoon wat verder open of dicht draaien. Straks met waterstof luistert het echt nauwer wat de ketenpartij voor of na jou doet.’



STEFAN VERHELST
PREVENTIEADVISEUR LANXESS

SAMENWERKEN MET CONTRACTORS VOOR VEILIGHEID

Veiligheid is in de loop van de jaren een passie geworden. Die passie ontstond min of meer bij toeval: ik ben opgeleid als industrieel ingenieur elektromechanica en ging aan de slag bij een bedrijf voor de productie van polyethyleenflessen. Daar kreeg ik het aanbod om de opleiding Preventieadviseur te volgen, en sindsdien ben ik helemaal in de ban van veiligheid.

Inmiddels ben ik ruim elf jaar Preventieadviseur op de site in Lillo van LANXESS en daarbij is de veiligheid van onze werknemers mijn belangrijkste motivatie. Elke keer probeer ik het veiligheidsniveau op onze site een stapje hoger te brengen. We doen dat onder andere via een speciaal veiligheidsprogramma, Xact. Onze focus ligt op het voorkomen van ongevallen en incidenten en op het duurzaam implementeren van veiligheidsinitiatieven.

Hiervoor hebben we onder andere een elektronisch incidentmeldingssysteem en binnen de hiërarchie een uitgebreide netwerkstructuur opgezet, waardoor er op elk niveau en in elke ploeg een veiligheidsambassadeur is. Het systeem zorgt ervoor dat onveilige situaties worden gemeld, onderzocht én de uitvoering van de maatregelen goed wordt opgevolgd. De netwerkstructuur garandeert dat er altijd iemand in de buurt is met wie je kunt overleggen over een bepaalde veiligheidssituatie. Het voeren van veiligheidsgesprekken is eveneens een belangrijk onderdeel van ons veiligheidsprogramma. Iedereen heeft het recht iemand aan te spreken op veilig gedrag, en wordt daarin getraind.

Voor mij is het vanzelfsprekend dat je je hierin niet alleen richt tot de eigen medewerkers. Nadrukkelijk richten we ons ook tot

bezoekers, vrachtwagenchauffeurs en vooral op onze contractors zoals Bilfinger, die heel belangrijk werk voor ons doen. Zij zijn een elementaire schakel als ondersteunende diensten in het volledige productieproces van onze fabrieken.

Recent ben ik door de contractors verkozen tot Preventieadviseur van het Jaar. Voor mij niet alleen een eer, maar ook een bevestiging dat ik op een constructieve en pragmatische wijze met veiligheid bezig ben. Belangrijke elementen in deze verkiezing waren: de communicatie en samenwerking met contractors, ons veiligheidsprogramma Xact en het feit dat we veel investeren in opleidingen, fysiek én digitaal.

Voor mij betekent het dat ik met nog meer energie verder ga in de samenwerking op veiligheidsgebied met onze contractors. Zo hebben we onze veiligheidsinstructie volledig visueel gemaakt. Dat is belangrijk voor de vele anderstalige contractormedewerkers die op onze site komen werken. We werken aan een online contractorportaal met informatie over onze veiligheidsrichtlijnen en -procedures, online opleidingen, een mogelijkheid om online subcontractors aan te melden, en nog veel meer.

Ook als Preventieadviseur van het Jaar blijft het voor mij de uitdaging om met steeds nieuwe ideeën en initiatieven te komen. Zo kan ik samen met contractors verder werken aan veiligheid en ik hoop dat dit anderen inspireert om deze aanpak te volgen.

Stefaan Verhelst is Preventieadviseur van het Jaar (verkozen door Agoria, een vereniging van technische bedrijven die ruim 310.000 werknemers vertegenwoordigt)

IN ZES STAPPEN NAAR EEN CO₂-MASTERPLAN

‘Waar doen we verstandig aan?’ Een veelgehoorde vraag als het gaat om investeringen in de energie- en grondstoffentransitie. Industriële bedrijven willen graag verduurzamen, maar zijn huiverig voor technologie die zich nog niet helemaal bewezen heeft. Bovendien wil je niet op het verkeerde paard wedden qua technologie, want je doet dit voor minstens twintig jaar. Toch wil je aan de slag, al is het maar met “laaghangend fruit” zoals energie-efficiëntie en warmteterugwinning. Bilfinger Tebodin heeft de oplossing en helpt bedrijven in zes stappen naar hun eigen CO₂-masterplan.

Manager Engineering Melanie Noorlander en Business Manager Industrial Sustainability Jordi Koes begeleiden verschillende opdrachtgevers bij het maken van een CO₂-masterplan. Jordi vertelt: ‘Het maken van een CO₂-masterplan vergt wat tijd en de opdrachtgever moet flink wat data boven tafel krijgen. Maar de beloning is groot: je hebt aan het eind van de rit je verbeterpotentieel in kaart gebracht én je hebt een plan om aan de slag te gaan met de projecten die voor jou het beste zijn, inclusief een planning.’

Stap 1: Data-analyse

In deze stap inventariseren we het duurzaamheidsdoel van de opdrachtgever. Hoe steekt het productieproces in elkaar? Welke data worden er op welke plek verzameld? Daarnaast maken we energie-analyses en doen we indien nodig een energiescan. Ook brengen we in kaart welke grondstoffen en afvalstromen er zijn.

Stap 2: Nulmeting

Aan de hand van de verzamelde informatie maken we een nulmeting. Daarin berekenen

we de CO₂-footprint en de milieukostenindicator, waarin je de schaduwkosten van je proces en grondstoffen ook meeneemt. Denk aan de milieugevolgen van het winnen van jouw grondstoffen, of de transportuitstoot daarvan, of je stikstofdepositie. Het is een methode op basis van LCA (Levenscyclusanalyse) en wordt steeds meer gebruikt.

Stap 3: Omgevingsanalyse

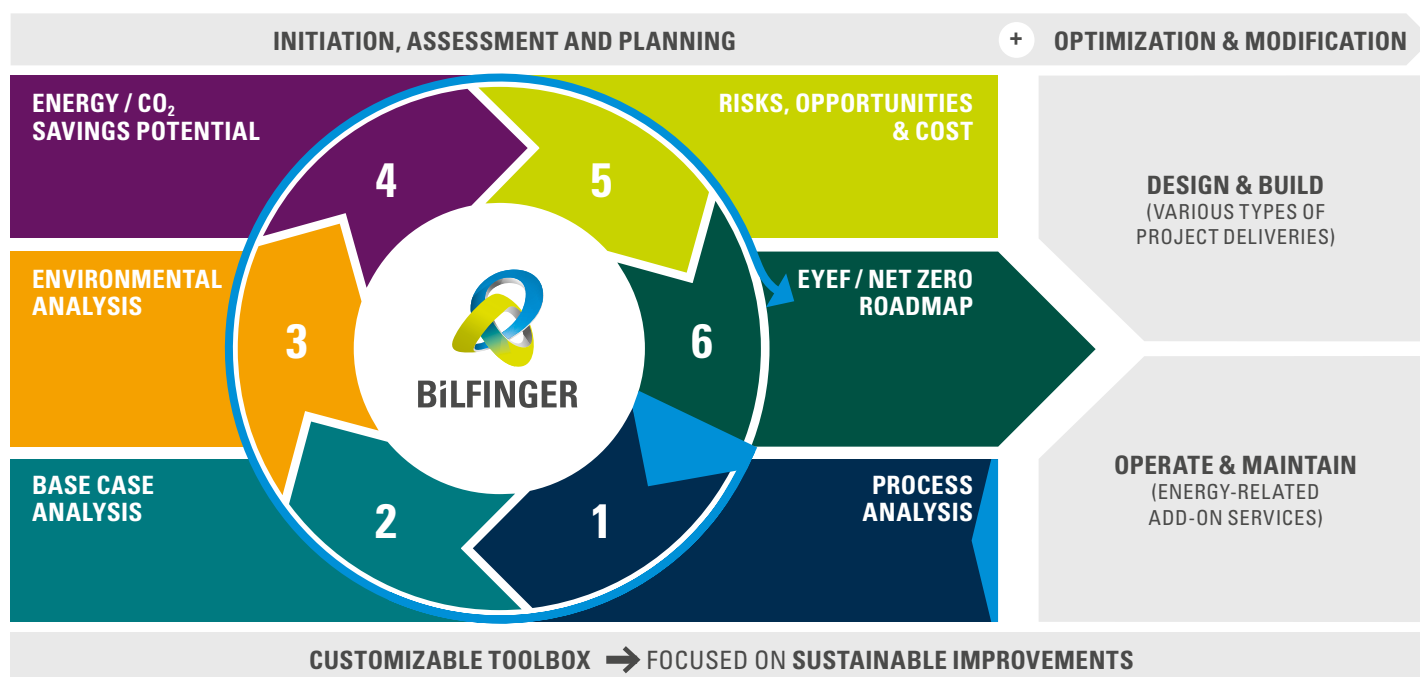
Hoeveel bedrijven zitten er in je buurt en wat doen zij? Welke stromen zouden zij kunnen leveren of kunnen afnemen? Jordi: ‘Het komt verrassend vaak voor dat het ene bedrijf een reststroom heeft die het buurbedrijf heel goed kan gebruiken. Ook brengen we in kaart welke infrastructuur er in de buurt ligt en of er plannen zijn voor uitbreidingen. Denk in Rotterdam aan de waterstofbackbone, beschikbare netcapaciteit of een CO₂-afvoerleiding naar het opslagproject Porthos. Verder kijken we naar regionale regelgeving en de plannen die er liggen in bijvoorbeeld de Cluster Energie Strategie of Regionale Energiestrategieën (RES).’

Stap 4: Verbeterpotentieel in kaart brengen

In deze stap komen de engineers in beeld. Melanie: ‘Vaak hebben bedrijven zelf ook al ideeën om aanpassingen te doen; en ook de consultants en engineers van Bilfinger Tebodin doen voorstellen. Wij verzamelen alle ideeën en beoordelen wat realistisch is en wat niet. We leggen de lijst met “erkende maatregelen” ernaast. Dat is een systematiek die door de overheid is



Melanie Noorlander en Jordi Koes



ontwikkeld om bedrijven te ondersteunen bij de verplichting om energie te besparen. Volgend jaar wordt deze lijst uitgebreid met verplichte CO₂-besparing. We werken de haalbare ideeën verder uit en brengen in kaart wat er technisch voor nodig is om het uit te voeren, en wat het ongeveer gaat kosten. Voorbeelden van veel uitgevoerde projecten zijn het hergebruik van rest-warmte, en elektrificatie door bijvoorbeeld een gasgestookte ketel te vervangen door een e-boiler.'

Stap 5: Risico's, kansen en kosten

Op basis van een longlist van mogelijke projecten die we maken in stap 4 wegen we in stap 5 kansen en risico's tegen elkaar af en kunnen we een ruw prijskaartje aan de projecten hangen. We kijken ook welke subsidies er mogelijk zijn. Melanie: 'In deze stap is engineering nodig. Als je bijvoorbeeld kiest voor een warmtepomp moet je wel weten waar deze precies in het productieproces moet worden ingepast en welke capaciteit hij moet leveren.' We kijken eveneens naar factoren als de netcapaciteit om te elektrificeren, de ontwikkeling van de prijs voor CO₂-emissie en de planning van grote onderhoudsstops.

Stap 6: Masterplan

We maken een road map waarin de doelen en de projecten in een planning worden gezet. Hiermee kan het bedrijf aan de slag!

Rem

Voldoende elektriciteit is momenteel helaas een rem op veel verduurzamingsprojecten. Er is simpelweg niet genoeg elektriciteit beschikbaar, laat staan groene elektriciteit. Ook ontbreekt nog infrastructuur voor waterstof en CO₂. Jordi: 'Ik snap heel goed dat onze klanten twifelen waar zij goed aan doen. Maar dat is juist de reden waarom dit masterplan zo handig is. En er zijn veelbelovende ontwikkelingen: het tempo van de aanleg van windparken versnelt enorm, volgend jaar start Gasunie met het waterstofnet en hopelijk wordt de knoop rondom Porthos snel doorgemaakt.'

Mindshift

Melanie ziet de laatste jaren een mindshift ontstaan van moeten naar willen, als het gaat om verduurzaming van het productieproces. 'Voorheen deden bedrijven wat ze wettelijk verplicht waren te doen. Nu is er een intrinsieke motivatie om te verduurzamen. Natuurlijk, ook de druk

Besparingen

Een CO₂-masterplan kun je zelfs maken voor een fabriek die nog niet eens gebouwd is. Dat bewezen Melanie en Jordi bij het Japanse bedrijf Mitsubishi, dat in Rotterdam een MXDA-fabriek bouwt. Op basis van het stappenplan werden verschillende CO₂-reductiemogelijkheden en andere duurzaamheidsmaatregelen doorgevoerd in het ontwerp.

Het resultaat?

- Een besparing van 10% op de CO₂-emissie
- -89% NO_x
- -95% NH₃
- -5% gasverbruik
- -3% elektriciteitsverbruik

neemt toe vanuit de EU, de Nederlandse overheid, de financiële sector en de eigen medewerkers. Mensen willen graag werken voor een bedrijf dat zijn milieu-impact vermindert. Dat, samen met de grote besparingsmogelijkheden en de wil om het goede te doen voor het klimaat, bevordert de duurzaamheidsaanpak.'

NAHIMA LANJRI, VLAAMS PARLEMENTSLID: ‘ER IS NOG VEEL ONBENUT POTENTIEEL INZETBAAR OP DE ARBEIDSMARKT’

Sociale zaken en werk zijn twee van de aandachtspunten in de portefeuille van Vlaams Parlements- lid Nahima Lanjri. Tijdens een door VOKA georganiseerd werkbezoek aan Bilfinger in Zwijndrecht (B) spreekt zij zich uit over de uitdagingen en mogelijke oplossingen voor de arbeidsmarktkrapte.



Waarom legt u dit werkbezoek af?

'Ik vind het heel erg belangrijk om als parlamentslid niet in een ivoren toren te zitten. Ik houd graag de vinger aan de pols van de maatschappij, en ben altijd nieuwsgierig naar wat mensen bezig houdt. Daarom ga ik graag op werkbezoek om in gesprek te gaan met mensen van bedrijven en organisaties, ook om te weten of de wetten die wij maken wel het juiste effect hebben op het terrein. Of dat er misschien andere regels moeten komen.'

Kunt u daar een voorbeeld van geven?

'Bij een groot bedrijf, waar ik jaren geleden op stage was, hadden ze een ideeënbus om innovaties te stimuleren. Daarop kwam best veel respons. Mensen die een goed idee indienden konden daarmee een premie verdienen. Maar die premie werd vervolgens zwaar belast. Dat is natuurlijk niet direct een stimulans voor innovatie en daarom heb ik in het parlement het voorstel gedaan om deze premies veel minder te belasten. Dat is gelukt. Ook bleek er tussen werkgevers en werknemers behoefte aan meer flexibele invulling van het ouderschapsverlof. Daarom is op mijn aandringen ook deze wet aangepast en kunnen werknemers nu een tiende of een halve dag per week verlof nemen.'

Wat valt u op bij dit werkbezoek aan Bilfinger?

'Dat er enorm veel tijd, geld en energie wordt gestoken in samenwerking met onderwijs en de zoektocht naar jong talent. Men is echt op jacht naar jongeren die vanuit de schoolbanken kunnen instromen. Want er is een kloof tussen onderwijs en arbeidsmarkt, en hier wordt die kloof gedicht door een opleiding voor pijpfitter of lasser aan te bieden. Ook blijkt het duaal leerstelsel goed te werken, maar met de kanttekening dat Bilfinger meer let op attitude dan op kennis. Dat snap ik heel goed, want de technische vaardigheden kun je best aanleren, maar een werkhouding en leergierigheid zijn niet aan te leren. Die heb je, of die heb je niet.'

Is er ook genoeg aandacht voor zij-instromers?

'De IBO (individuele beroepsopleiding) is een interessant systeem, waarbij werklozen een gesubsidieerde opleiding krijgen, in dit

geval bij Bilfinger. Wat hier nog beter kan, is dat de regeling moet worden uitgebreid naar mensen die niet werkloos zijn, maar een carrièreswitch overwegen. Want het is toch zonde om zo'n goed instrument alleen aan te wenden voor werklozen, terwijl je er misschien een groot deel van de mismatch op de arbeidsmarkt mee kunt oplossen. Dat ga ik dus zeker aanklaarten bij onze minister van Werk. Ik denk dat er meer en betere regelingen moeten komen om de toestroom in knelpuntberoepen te verbeteren, bijvoorbeeld door zij-instromers meer kansen te bieden. In de zorgsector is dat al goed aan het lukken.'

Wat vindt u het grootste probleem op de arbeidsmarkt?

'De mismatch tussen het aantal vacatures en het aantal werkzoekenden. En dat er een half miljoen mensen langdurig ziek zijn, van wie een derde kampt met burn-outklachten. In Vlaanderen hebben we nog meer langdurig zieken dan werklozen. We kunnen de krapte niet enkel oplossen met werklozen, het moet ook komen vanuit de mensen die nu langdurig ziek zijn, en dan met name vanwege een burn-out. Allereerst moeten we inzetten op preventie, maar ook op het begeleiden van mensen naar passend werk.'

Daarnaast moeten we kijken naar de mensen met een migratieachtergrond. Vlaanderen bungelt onderaan de Europese lijst van arbeidsparticipatie voor deze groep. Waardoor dat komt, moeten we nog beter in kaart brengen.

Het aantal schoolverlaters zonder diploma is alleszins hoog in deze groep. Daarom zie ik grote kansen voor de oprichting van bedrijfsscholen en de aanpak die ik hier zie: de opleiding ter plekke aanbieden. Ik denk dat veel bedrijven hierin kansen laten liggen. Ik ben ervoor om hun potentieel beter te benutten, tenslotte zijn dit ook de mensen die later onze pensioenen moeten gaan betalen, dus laten we hen vooral activeren en kansen geven! Een mooi voorbeeld om hier actief iets aan te doen vind ik DUO for a JOB, waarbij jongere werkzoekenden met een migratieachtergrond in contact worden gebracht met 50-plussers, die als vrijwilliger hun professionele ervaring inzetten om deze jongeren te begeleiden naar werk.'

'Er is een kloof tussen onderwijs en arbeidsmarkt, en hier wordt die kloof gedicht'**Ziet u het somber in met de arbeidsmarkt?**

'Nee, ik denk dat we nu door een moeilijke periode gaan. We zijn de coronacrisis goed doorgekomen, maar nu zitten we met een energiecrisis die ons ongerust maakt. Sommige bedrijven sluiten hun deuren vanwege de hoge energieprijzen. Het zal nog meer flexibiliteit vragen en soms leiden tot tijdelijke werkloosheid. We hebben regelingen daarvoor, maar we kunnen dat vanuit de overheid niet allemaal permanent blijven betalen. Toch zie ik het op termijn niet somber in. Ik zie dat er hard en goed wordt gewerkt aan een betere match tussen inactieven en de bedrijven. Op termijn zal dat zeker zijn vruchten afwerpen.'

KLIMAATDOELEN HALEN EN MILIEU ONTLASTEN ENOUGH BOUWT GROOTSTE PROTEÏNEFABRIEK TER WERELD IN ZEELAND

De wereld kampt met verschillende grote uitdagingen. Het klimaat, de energie- en de voedselvoorziening, om er maar eens een paar te noemen. De Schotse grondleggers van Enough gaan die uitdagingen graag aan. In Sas van Gent liet het bedrijf onlangs een fabriek bouwen waar Enough uit schimmels plantaardig voedsleiwit voor vleesvervangers gaat maken. Bilfinger zorgt voor de steigerbouw- en isolatiewerkzaamheden.

Als de wereldbevolking in hetzelfde tempo blijft groeien, zijn er in 2050 naar schatting tien miljard monden te voeden. De behoefte aan eiwitten wordt nu nog vooral gestild met vlees. Voor de productie van een kilo rundvlees is 15.000 liter water nodig. Dan zijn er halverwege deze eeuw theoretisch gezien drie aardes nodig, zo redeneerde Enough. Maar één aarde moet genoeg zijn, vonden ze. En dat verklaart ook meteen de bedrijfsnaam. Het foodtechbedrijf heeft

zich daarom toegelegd op het maken van de hoogwaardige eiwitbron mycoproteïne door schimmels te voeden met suikers uit grondstoffen zoals graan.

Vochtige substantie

Het halffabricaat dat Enough voortbrengt komt onder de merknaam Abunda Mycoproteïn op de markt. Het is een zeer voedzame vochtige



Algemeen directeur Jim Laird en projectmanager Dariusz Blaszyk (rechts) bij de nieuwe Enough-fabriek in Sas van Gent.

substantie die in de verte aan kippenvlees doet denken. Wat er van de band loopt, wordt ter plekke diepgevroren en daarna in vrieswagens vervoerd naar een vrieshuis in de haven van Zeebrugge. Enough levert het product straks uitsluitend aan de vegetarische 'vleesindustrie', aan bedrijven als Viverra of De Vegetarische Slager. Zij maken er vervolgens vegetarische kipsnacks, bacon, barbecuevlees of vissticks van.

Groei

De nieuwe fabriek wordt de grootste proteïne-fabriek ter wereld. De huidige capaciteit is 10.000 ton per jaar, maar Enough streeft naar een groei tot meer dan een miljoen ton in 2032. Dit zou betekenen dat er voor eiwitproductie vijf miljoen minder koeien en een dikke 1,2 miljard kippen minder nodig zijn. Dat zou dan weer een vermindering van zes miljoen ton CO₂-uitstoot betekenen, het equivalent van het planten van dertig miljoen bomen. De voorziene groei is gebaseerd op de toenemende vraag naar niet-dierlijke eiwitten. Het bedrijf verwacht namelijk dat de eiwitconsumptie in de komende dertig jaar zal verdubbelen. Op dit moment is 70 procent van de eiwitten die we eten van dierlijke oorsprong, zoals vlees, melk, eieren en kaas. Om de klimaatdoelen te halen en het milieu te ontlasten zouden we meer eiwitten van plantaardige herkomst moeten gaan eten, zoals granen, peulvruchten, noten en zaden. Daarnaast willen steeds meer consumenten om principiële redenen af van de consumptie van dierlijke eiwitten.

Reststoffen

Enough vond Zeeland de beste locatie voor de nieuwe fabriek, die – niet geheel toevallig – naast het Cargill-terrein staat. De locatie en de samenwerking met Cargill zorgen namelijk voor een efficiënte aanvoer van grondstoffen. Bij Cargill, die een partner als Enough zocht, is het Schotse bedrijf verzekerd van een voortdurende aanvoer van graan. Bovendien voert Enough de reststoffen terug naar de bio-ethanol-fabriek van Cargill waardoor Enough zonder afval kan produceren. Ook de provincie Zeeland is blij met de komst van deze vernieuwende industrie omdat het hoogwaardige werkgelegenheid met zich meebrengt, aanvankelijk zo'n 25 arbeidsplaatsen. Bovendien zet Zeeland zich daarmee als aantrekkelijke vestigingslocatie op de kaart. De productie in Sas van Gent start vanaf het vierde kwartaal van 2022.

Bij de bouw van de nieuwe Enough-fabriek verzorgt Bilfinger Industrial Services de steigerbouw, de isolatie en de tracing. 'We zijn al begonnen met de klus voordat de eerste paal werd geslagen', vertelt projectleider Olaf Rammeloo. 'Dat was begin april 2022. Dankzij onze steigers konden de betonvlechers aan de slag. In rap tempo verrees de fabriek en zodra gedeeltes werden vrijgegeven, zijn onze steigerbouwers en isolatiemonteurs meteen aan het werk gegaan. Ook hebben we de steigerbouw verzorgd voor de aanleg van zo'n twee kilometer aan stroom-, water- en productleidingen tussen Enough en Cargill. Bilfinger ROB verzorgde nog een deel van de piping. Op het moment ondersteunen we de opstart van de fabriek.'



BILFINGER

Bilfinger magazine is een uitgave van Bilfinger België/Nederland, bestaande uit Bilfinger Industrial Services België/Nederland, Bilfinger ROB/EMV en Bilfinger Tebodin. Het relatiemagazine verschijnt twee keer per jaar in een oplage van 2.500 exemplaren en wordt verspreid onder de zakelijke relaties van Bilfinger.

Bilfinger is een marktleider op het gebied van industriële dienstverlening in België en Nederland. Met onze multidisciplinaire aanpak, hebben wij een oplossing voor de uitdagingen van onze opdrachtgevers in de proces-, olie & gas, energie-, maritieme- en metaalindustrie. Of het nu gaat om nieuwbouw, het verbeteren van de efficiëntie van assets, bereikbaarheid op hoogte of periodiek onderhoud; wij zijn de partner op ieder niveau. Onze focus is gericht op de optimale beschikbaarheid van assets en het reduceren van onderhoudskosten. Daarbij is een hoog niveau van veiligheid, innovatie en flexibiliteit voor ons vanzelfsprekend.

Redactie

Thierry Burki, Wim van den Brink, Jeff Mansveld, Eva Voorrecht, Emily Dijkgraaf

Samenstelling en tekstproductie

De Nieuwe Lijn

Vormgeving

Esmaralda van Essen

Fotografie

Studio Oostrum, Anne Hana, Jeroen van Kooten, Scania, Freddy Dirickx

Drukwerk

Kapsenberg van Waesberge bv

Uitgever

Bilfinger België/Nederland
Marketing & Communicatie
Waalhaven Oostzijde 123
3087 BM Rotterdam

E: communication.bene@bilfinger.com

W: bene.bilfinger.com

W: is-bnl.bilfinger.com

W: rob.bilfinger.com

W: tebodin.bilfinger.com



Nog meer Bilfinger Magazine?

Lees het magazine nu ook online en bekijk de extra (video) content!

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



ON SITE

Van veevoer naar bio-ethanol

Cargill voert in Bergen op Zoom een project uit om binnen de bestaande fabriek in plaats van vloeibaar veevoer, hoogwaardige bio-ethanol te kunnen produceren uit reststromen van tarwe. Daarvoor zijn een aantal aanpassingen nodig, waaronder het plaatsen van een indamper. Voor dit project voeren Bilfinger ROB en Bilfinger EMV samen met Bilfinger Industrial Services verschillende werken uit in elektrotechniek en instrumentatie, piping- en mechanische werkzaamheden en isolatie.

