

HIGH LEVEL MEETING VERSTEVIGT SAMENWERKING ROND VEILIGHEID

OP NAAR NUL ONGEVALLLEN

De chemische industrie, overheid en wetenschap slaan de handen ineen om de komende jaren de veiligheid van de chemische industrie verder te versterken. Dat bleek tijdens de High Level Meeting 'Veiligheid in duurzaam perspectief'. Anton van Beek, CEO van Dow Benelux en voorzitter van Veiligheid Voorop, en Peter Bareman, hoofd Veiligheid en Gezonde Werkomgeving van de VNCI, lichten de initiatieven toe.

Tekst: Adriaan van Hooijdonk



Wat betreft het leren van incidenten kunnen de chemische industrie en de overheid volgens Anton van Beek een voorbeeld nemen aan de luchtvaartsector.

HIGH LEVEL MEETING

De eerste High Level Meeting 'Veiligheid in duurzaam perspectief' vond plaats op 14 september bij VNO-NCW in Den Haag. Aanwezig waren zo'n 45 managers en bestuurders uit de (petro)chemische industrie (inclusief de branches), wetenschap en overheid. De bijeenkomst werd geopend door de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu Sharon Dijksma.

De chemische industrie heeft de afgelopen jaren al grote stappen gezet om de veiligheid te verbeteren", stelt Anton van Beek, CEO van Dow Benelux en voorzitter van Veiligheid Voorop. "Zo zijn sinds de start in 2011 veertien branche- en beroepsverenigingen en 76 procent van de BRZO-bedrijven in de chemieketen aangesloten bij het Veiligheid Voorop-programma om de veiligheidscultuur en de veiligheidsprestaties van de BRZO-bedrijven naar een nog hoger niveau te brengen. Uiteindelijk willen we er samen voor zorgen dat er geen ongevallen meer plaatsvinden."

Peter Bareman, hoofd Veiligheid en Gezonde Werkomgeving van de VNCI, wijst op de interactie van Veiligheid Voorop met andere initiatieven om de veiligheid te versterken. "In het Dutch Institute World Class Maintenance werken *asset owners*, *contractors*, kennis- en onderzoeksinstituten en de overheid samen om onderhoudskennis te ontwikkelen en toe te passen. Een mooi voorbeeld is Smart Industry Fieldlab Campione, gericht op het 100 procent voorspelbaar maken van onderhoud in de procesindustrie om zo incidenten te voorkomen."

Daarnaast zijn er in de chemieclusters diverse voorbeelden van vergelijkbare initiatieven. Zo werken in het Maintenance Valuepark in Terneuzen *contractors* samen met chemiebedrijven aan innovatieve projecten op het gebied van onderhoud. Verder werd in april van dit jaar op het Chemelot-terrein in Geleen het SiteTech Asset Health Center geopend. Het centrum monitort

meetgegevens van de installaties van klanten om zo trends te analyseren die informatie verschaffen over de conditie ervan. Daardoor kan SiteTech Services in actie komen nog voordat er iets defect is gegaan in een fabriek. Het centraal monitoren van een uitgebreid scala aan installaties is een primeur in de West-Europese procesindustrie.

Roadmap Veiligheid 2030

De chemische industrie, overheid en wetenschap slaan nu de handen ineen om de komende jaren het aantal ongevallen naar nul terug te brengen. Tijdens de High Level Meeting zijn vervolgstappen gezet om tot een 'Roadmap Veiligheid 2030' te komen. De betrokken partijen maakten afspraken over welke onderwerpen ze aanpakken en wie de trekkers daarvan zullen zijn. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu stelde in overleg

Met deze co-creatie onderscheidt Nederland zich van de rest van de wereld'

met de drie partijen vijf roadmaps op die in 2030 tot nul ongevallen moeten leiden. De chemische industrie is de trekker van twee roadmaps: doorontwikkeling innovatieve en veilige assets en de ontwikkeling van een hoogwaardig kennisstelsel voor de chemie. De eerste roadmap richt zich op het verkennen van de kansen van nieuwe technologische ontwikkelingen, zoals *smart industry*, *internet of things* en robotisering. Deze innovaties versterken de integriteit van de bestaande en nieuwe procesinstallaties.

Bij de overheid is er zorg over de veroudering van de bestaande installaties in de chemische industrie. "Deze zorg nemen we als industrie serieus", zegt Van Beek. Nieuwe technologieën, zoals het realtime monitoren met geavanceerde sensoren van de performance van installaties, versterken het borgen van de integriteit van nieuwe en verouderde installaties. Ook nieuwe onderhoud- en inspectietechnieken dragen bij aan de versterking van veilige assets.

Drones

"De integriteit van de installaties staat in de chemische industrie voorop", benadrukt Bareman. "De standaard aanpak om bijvoorbeeld één keer per jaar een onderdeel te vervangen, heeft plaatsgemaakt voor geavanceerdere methodes. De chemische industrie richt zich meer op conditiegestuurd onderhoud, zodat bedrijven weten wanneer ze kritische onderdelen van een installatie moeten vervangen." Van Beek: "Chemiebedrijven besteden jaarlijks honderden miljoenen euro's aan het

state-of-the-art houden van hun installaties."

Nieuwe technologie op het gebied van sensoren, data-verwerking en (onderhouds)inspecties met drones gaan volgens Van Beek en Bareman de komende jaren een steeds grotere rol spelen. Zo maken Vopak en andere chemiebedrijven al gebruik van drones om bijvoorbeeld de staat van de opslagtanks en leidingenwerk te controleren, bleek tijdens de bijeenkomst. De nieuwe technologieën zijn bij uitstek geschikt om het verloop van processen realtime te volgen, maar ook de toestand van installaties te monitoren. Daarnaast bieden ze de mogelijkheid om processen te verbeteren en de levensduur van installaties nauwkeurig te voorspellen. Bijvoorbeeld door databases te vullen met data van verschillende installaties.

"Interessant is hoe chemiebedrijven ervoor gaan zorgen om data ook daadwerkelijk met elkaar te delen", merkt Van Beek op. "Waardevolle data blijven vooralsnog vaak binnen het bedrijf omdat het om concurrentiegevoelige informatie gaat. Tegelijkertijd stel ik vast dat de bereidheid om andere informatie en kennis, bijvoorbeeld over (bijna-)ongevallen, met elkaar te delen, in de hele keten groot is. Maar er is verbetering mogelijk."

Een leven lang leren

Versterking van de kennis op het gebied van veiligheid is de tweede roadmap waar de chemische industrie het voortouw in neemt. Bareman: "Binnen een kennisintensieve sector zoals de chemische industrie willen we werk maken van een leven lang leren. Gelet op de inno-

KENNISCENTRUM

Uit onderzoek naar de oorzaken van industriële ongevallen blijkt dat de menselijke factor vaak een grote rol speelt. Daarom is het belangrijk om zowel bij de overheid als de chemische industrie de kennis over dit onderwerp te vergroten. Dat geldt ook voor andere veiligheidsonderwerpen. Een van de mogelijkheden die de VNCI onderzoekt is de oprichting van een kenniscentrum. "Dat kan fysiek of virtueel zijn", zegt Bareman. "Maar er is zeker behoefte om met behulp van de wetenschap een dergelijk centrum op te zetten in aanvulling op de kenniscentra die er al zijn, zoals het RIVM, het Instituut voor Fysieke Veiligheid en de VAPRO. Wij gaan met elkaar onder andere verkennen waar de mogelijke kennisgaps zijn binnen het industriële veiligheidsdomein en wat er nodig is om een dergelijk centrum op te richten. Hierbij wordt ook nadrukkelijk de samenwerking gezocht met andere wetenschappelijke domeinen, zoals de gedragswetenschap."

NEXT STEP

De High Level Meeting is de *next step* op het gebied van veiligheid in de chemische industrie, gericht op samenwerking en een gemeenschappelijke ambitie van de industrie, overheid en wetenschap. Hierbij wordt ook nadrukkelijk de verbinding gezocht met andere initiatieven en vernieuwingen binnen de chemische industrie, zoals verduurzaming, het Topsector- en innovatiebeleid en talentontwikkeling via wetenschap en onderwijs. En met fundamenteel onderzoek, waarvoor deze week de Nobelprijs voor Scheikunde is binnengehaald. Het zijn belangrijke hefboomen voor deze next step naar een veilige, duurzame en toekomstbestendige chemische industrie. De nadere uitwerking zal plaatsvinden door een vertegenwoordiging vanuit elke geleding (overheid, industrie en wetenschap). Deze publiek-private samenwerking en co-creatie is uniek in Europa. "Hierin onderscheidt Nederland zich van de rest van de wereld", aldus Van Beek.

vatieve ontwikkelingen is het nodig dat we blijven investeren in kennis en competenties. Daarnaast willen we een kennisdrain voorkomen, zowel bij de industrie als de overheid." Deze roadmap is zowel gericht op de vakinhoudelijke veiligheidskennis als de kennis over de rol van de menselijke factor. Uit onderzoek naar de oorzaken van industriële en niet-industriële ongevallen blijkt namelijk dat de menselijke factor vaak een grote rol speelt. Van Beek benadrukt dat er in Nederland al veel kennis is over de technische kant van veiligheid. "Maar de input van gedragswetenschappers is essentieel om de menselijke factor goed in kaart te brengen. Hoe verklaar je het gedrag van mensen in chemiebedrijven? Hoe zorg je ervoor dat ze niet van de procedures en richtlijnen afwijken? Hoe ontwikkel je KPI's om het gedrag van medewerkers te meten en te optimaliseren? Gedragswetenschappers kunnen de chemische industrie hierbij ondersteunen." (Zie ook kader Kenniscentrum.)

Luchtvaart

Wat betreft het leren van incidenten en het opheffen van de *transparantie-paradox* kunnen de chemische industrie en de overheid volgens van Beek een voorbeeld nemen aan de luchtvaartsector. Tijdens de High Level Meeting bleek uit de presentatie van Bart de Vries, *head of flight operations* van KLM, dat luchtvaartbedrijven nog actiever en transparanter informatie met elkaar delen over (bijna-)ongevallen in vergelijking met de chemische industrie. Dit wordt bovendien optimaal 'gefaciliteerd' door de wettelijke regels binnen de luchtvaart en de

toezichthouder. Bareman wijst erop dat chemiebedrijven in de beslotenheid van de landelijke en regionale veiligheidsnetwerken deze informatie ook met elkaar uitwisselen. "Maar de volgende stap is om deze informatie ook met de overheid te delen. De overheid heeft door wet- en regelgeving in de luchtvaartsector de juiste voorwaarden gecreëerd die deze informatie-uitwisseling mogelijk maakt. Het melden van (bijna-)incidenten is gericht op het leereffect. Het melden van (bijna-)incidenten door chemiebedrijven is veel meer gericht op het toezicht."

Van Beek wijst erop dat chemiebedrijven in de landelijke veiligheidswerkgroepen van de branches en in de regionale veiligheidsnetwerken al informatie over (bijna-)ongevallen met contractors uitwisselen. Hij benadrukt dat het vergroten van veiligheid samenwerking in de hele keten vereist. Bareman ziet in de praktijk dat chemiebedrijven vaker langdurige overeenkomsten met contractors sluiten om een bestendige relatie op te bouwen waarin dialoog en kennisdeling centraal staan. Een mooi voorbeeld is de VOMI Safety Experience Award, die vorig jaar is uitgereikt aan SABIC in Geleen en dit jaar aan ExxonMobil Botlek. Belangrijke randvoorwaarden zijn het op gelijkwaardige basis meewerken op strategisch, tactisch en operationeel niveau en communicatie over veiligheid op ieder niveau in de organisatie. "Ook tijdens de landelijke veiligheidsdag van Veiligheid Voorop op 3 november wisselen managers van BRZO-bedrijven en contractors goede praktijken met elkaar uit", besluit Bareman. ■