



ARND THOMAS (DOW) BREEKT LANS VOOR
BESTAANDE CHEMISCHE INDUSTRIE

'VLEIETWIEL VOOR INNOVATIE'

De chemische industrie heeft de afgelopen decennia een grote duurzaamheidsslag gemaakt. Dat mag best eens gezegd worden, vindt Arnd Thomas, *vice president Operations Benelux* van Dow, dat dit jaar het vijftigjarig bestaan van de locatie in Terneuzen vierde. Ook wil hij benadrukken dat de bestaande industrie hard nodig is als brug naar een duurzame toekomst.

Tekst: Igor Znidarsic

Het is dit jaar vijftig jaar geleden dat prins Bernhard in Terneuzen de eerste productielocatie van Dow in West-Europa opende. Deze vestiging is uitgegroeid tot de op één na grootste productielocatie van Dow en tot de grootste werkgever in de regio. Op het hoofdkantoor in Terneuzen wijst Arnd Thomas, *vice president Operations Benelux*, in de vergaderkamer naar de grote luchtfoto aan de muur. "We hebben in de loop der jaren een en ander uitgebreid en aangepast, vooral om de productie duurzamer te maken. We zijn nu een supergeïntegreerd complex. Alle warmtereststromen worden hergebruikt, de volgende stap is hergebruik van afvalstromen."

De energie-efficiëntie van de site is met 25 procent verbeterd ten opzichte van 2005, de water-footprint is geminimaliseerd, mede door huishoudelijk afvalwater van de gemeente Terneuzen voor de industriële processen te gebruiken, en de prestaties op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu zijn fors verbeterd. Thomas benadrukt dat niet alleen Dow maar ook andere

chemiebedrijven zo'n duurzaamheidsslag hebben gemaakt, en hij vindt het jammer dat hij daar heel weinig over terugziet in de media, inclusief *Chemie Magazine*. Hij mist ook de aandacht voor herinvesteringen, zoals recent bij ExxonMobil. "Ik lees veel over de *biobased economy*, maar weinig over de bestaande industrie. Terwijl juist die de komende jaren het vliegwiel zal zijn voor innovatie. Zonder de bestaande industrie geen energiereductie, geen biobased, geen nieuwe materialen, geen *blue economy*."

In het 'Streefbeeld 2030' van de Topsector Chemie is in 2030 de koolstofbron voor de industrie 15 procent biobased. Dan is het toch niet vreemd dat de aandacht naar die 15 procent gaat, want dat is een nieuwe ontwikkeling?

Arnd Thomas: "Ik snap dat je een stip op de horizon moet hebben. Doelen drijven je naar een resultaat. Als je geen richting hebt, zul je nooit een weg op gaan. Ik denk ook dat veel dingen uit het Streefbeeld bewaarheid worden. Maar je moet wel kijken hoe je die doelen gaat halen. Je moet niet vergeten de brug ernaartoe te bouwen. En de bestaande industrie is die brug. Het is de bestaande industrie die de waarde en de economische voortgang moet creëren om die nieuwe mogelijkheden te scheppen. Ik geloof zeker in bepaalde niche-applicaties voor biobased, bijvoorbeeld biobased moleculen in coatings, of dat we straks via enzymen lignine omzetten in voedingsstoffen. Maar het is niet zo dat de hele petrochemische industrie gaat overschakelen op biobased grondstoffen."

Hoe bouwen we die brug?

"De bestaande industrie is hier al 25 jaar mee bezig. Wij zijn bijvoorbeeld in 1995 al begonnen met 'Drive to zero', om het aantal incidenten naar nul te brengen. Hetzelfde geldt voor de energiereductie. De grote industrie heeft de laatste decennia door middel van optimalisering van de processen hard gewerkt aan het terugdringen van het energieverbruik. Als ik dan in een artikel lees dat de grote industrie volledig achterloopt in energiereductie, dan raak ik geïrriteerd, want het is niet waar. Een andere grote verandering ten opzichte van 25 jaar geleden is dat je de grote vraagstukken niet meer als bedrijf alleen kunt oplossen. Dat doe je samen met je klanten, die de vraag van de consument en de omgeving kennen, en onderzoeksinstellingen, zoals universiteiten. Wij denken bijvoorbeeld met verffabrikanten mee over de volgende generatie coatings, zoals verf op waterbasis, of verf met biobased materialen voor bepaalde eigenschappen, of anti-fouling-verf voor schepen om aangroei te voorkomen zodat schepen minder weerstand in het water ondervinden. Dan heb je het niet over een kleine start-up die uit een biobased grondstof een molecuul destilleert, maar over een logische aankoppeling van de bestaande industrie. Al deze aanpassingen van de afgelopen 25 jaar vormen een continue groei en verbetering in een bepaalde richting. Een belangrijk vliegwiel de komende jaren zullen trouwens katalysatoren zijn. Die gaan ons enorm vooruit helpen, met het produceren van moleculen waar we nog niet aan gedacht hebben. We zijn wat dat betreft nog lang niet aan het einde van de rit." ►

CV

ARND THOMAS is sinds begin 2013 *vice president of Operations Benelux* van The Dow Chemical Company. Daarvoor werkte hij in Duitsland als *vice president Operations Stade Germany* en als *site director* Boehlen, en in de VS als *turnaround leader* voor de LHC8-plant in Freeport. Hij studeerde chemische technologie aan de TU Eindhoven. Hij is ook voorzitter van de Zeeuwse tak van de Brabantse-Zeeuwse Werkgeversvereniging.



DOW BENELUX

Dow Benelux is een dochteronderneming van The Dow Chemical Company, een van de grootste chemiebedrijven in de wereld, met productielocaties in onder meer Freeport (VS), Stade, Rheinmunster (Duitsland) en Tarragona (Spanje). Dow is de grootste producent ter wereld van kunststoffen en is verder actief in onder meer *agrosociences*, *chemicals* en *performance chemicals*. Dow Benelux bestaat uit zes vestigingen en twintig fabrieken in Nederland en België. Dow Terneuzen is met zeventien fabrieken en ongeveer zeventienhonderd medewerkers de op één na grootste productielocatie van Dow en draagt als grootste werkgever van Zeeuws-Vlaanderen bij aan het economisch en maatschappelijk succes van deze regio.

De bestaande industrie is gebaseerd op fossiele grondstoffen. Het einde van het fossiele tijdperk is al vaak voorspeld. Hoe kijkt u daar tegen aan?

“Van de aardolie en -gas wordt 5 procent gebruikt voor het produceren van chemische producten, 95 procent wordt verbrand voor energie. De sleutel ligt dus niet bij het vervangen van de fossiele grondstoffen voor de chemische industrie door biobased grondstoffen, maar bij het vervangen van die 95 procent.

‘Ik lees veel over de biobased economy, maar weinig over de bestaande industrie’

Dat kan met elektrische auto's, auto's op waterstof, windparken die zout water omzetten in chloor en waterstof. De bestaande industrie is hiervoor essentieel, want die levert de materialen. Daarnaast bespaart de chemische industrie voor iedere kilo CO₂ die zij produceert drie kilo CO₂, omdat we producten maken die verderop in de keten energie besparen, zoals isolatiematerialen voor woningen. Ook hier is nog veel energie-efficiency te halen, niet alleen in West-Europa maar vooral in Oost-Europa en andere regio's. Hoe kunnen auto's lichter worden, hoe kan benzine efficiënter worden gebruikt: dit soort innovaties moeten we als industrie faciliteren. Wij doen dat met bijvoorbeeld nieuwe toevoegingen voor oliën waardoor de auto's nog zuiniger rijden. Bij dit soort innovaties ligt voor mij de sleutel, en niet bij het zo snel mogelijk omzetten van die 5 procent fossiele *feedstock* naar biobased *feedstock*.”

Welke rol speelt de blue economy hierbij?

“Wat het ene bedrijf als afval verbrandt kan voor een ander bedrijf een grondstof zijn. Daarom moet je, zeker binnen industriële clusters, kijken welke bij- en reststromen andere kunnen gebruiken, op grondstof- of energiegebied. Dit is een van de eerste stappen om dat vliegwieltje aan de draai te krijgen met betrekking tot de *green economy*. Met elf energie- en grondstofintensieve industriële bedrijven hier in de regio hebben we daarvoor het platform Smart Delta Resources opgericht. We hebben heel open gepraat en bij elkaar in de keuken gekeken om te bepalen waar kansen liggen

voor uitwisseling van rest- en bijstromen en energie. Door die transparantie te creëren kom je veel mogelijkheden tegen. Een voorbeeld is de gasstroom in onze kraker. Die gaan we binnenkort als grondstof aan Yara leveren. Daardoor hoeft Yara geen methaan meer te importeren, waarmee je de CO₂-uitstoot reduceert.”

Uiteindelijk heeft de industrie een license to operate nodig. Hoe behouden we die?

“Op het gebied van VGM ligt het antwoord in de keten, waarin wij een belangrijke schakel zijn. We moeten veiligheid, gezondheid en milieu samen met onze partners, de vervoerders, de onderaannemers, orkestreren. Als chemiebedrijven zijn we verder met onze managementsystemen dan veel partners in de keten; het is daarom onze taak om hen naar een hoger plan en de juiste *mindset* te tillen. Hetzelfde geldt voor het belang van de chemische industrie voor de samenleving. We moeten laten zien dat we als industrie essentieel en onmisbaar zijn voor de welvaart. Zonder chemie geen farmacie, om maar wat te noemen. We moeten dat nog beter positioneren bij de drie O's: overheid, ondernemingen en onderwijs. Ik noem vaak het misschien wat extreme voorbeeld van een bekend energiedrankje. Het bestaat uit water met wat zoetstof en kleurstof, er zit niet veel technologie achter. Maar iedereen kent het. Dat komt doordat het merk van de 1 miljard omzet 600 miljoen steekt in reclame en pr. Wij als chemische industrie hebben dat te weinig gedaan. Daar ligt ook nog een grote uitdaging voor de toekomst.” ■