

Schaliegas, Bric-landen en economische crisis:

BEDREIGINGEN CHEMIE GENUANCEERD

Wie je ook spreekt en wat je ook leest: schaliegas, Bric-landen en de economische crisis komen altijd voorbij als zwaarden van Damocles voor de Europese chemische industrie. Maar hoe groot zijn die bedreigingen eigenlijk? *Chemie Magazine* zocht de nuances bij de verhalen, en stuitte op lege gasvelden, stagnerende groeitijgers en een sterke Nederlandse chemie vol toekomstperspectief.

Tekst: Inge Janse

HOE DUUR EN ONEINDIG IS SCHALIEGAS?

Hét woord van 2012 was voor de chemische industrie zonder twijfel schaliegas. Deze grondstof wordt sinds een aantal jaar massaal uit de grond gefrackt in de Verenigde Staten. Het resultaat: extreem lage prijzen voor energie en de grondstof ethyleen, waardoor de Amerikaanse chemische industrie een ware *revival* doormaakt, met veel nieuwe kraakinstallaties en chemiefabrieken.

Maar vertonen schaliegasbronnen in de VS wel écht dezelfde onuitputtelijke eigenschappen als de knapzak van Douwe Dabbert? Daar verschillen de meningen sterk over. Want terwijl de Amerikaanse overheidsdienst Energy Information Administration (EIA) uitgaat van een eeuw aan rendabel winbaar schaliegas, stelde Probe Economics, een consultancybureau voor de chemie, eind 2012 dat er nog hooguit voor vijftig jaar schaliegas te vinden is. Bovendien voorspelt Probe dat de prijzen voor olie en gas steeds dichterbij elkaar komen te liggen, waardoor het kraken van ethaan straks nauwelijks meer winstgevend is.

Volgende luchtbel

De Amerikaanse energieconsultant, geoloog en schaliegascriticus Arthur Berman is nog veel stilliger. Volgens hem is schaliegas niets meer dan de volgende luchtbel die op het punt van knappen staat. Berman claimt op de website *SmartPlanet.com* dat de productie

van gas (de optelsom van conventioneel gas en schaliegas) sinds 2009 niet meer toeneemt, en dat er in 2011 zelfs momenten waren waarop de productie afnam. Dit staat in schril contrast met de productiecijfers die de EIA hierover publiceert: de totale gasproductie, vooral dankzij schaliegas, is tussen 2009 en 2011 sterk gestegen, en zal dat ook minstens tot 2035 blijven doen. Volgens Berman gebruikt de EIA onvolledige en onjuiste data. Hij bouwde daarom een eigen database met schaliegasgegevens, en op basis daarvan constateert hij dat er steeds meer bronnen nodig zijn om dezelfde hoeveelheid gas te produceren. Hierdoor wordt het steeds lastiger om het productieniveau op peil te houden.

Kelderende aandelen

Bovendien ziet hij dat door de enorme vraag naar gas er zo veel geproduceerd wordt dat de verkoopprijs sterk daalt, waardoor exploitatie van schaliegas niet meer rendabel is. Adviesbureau Ernst & Young deelt deze conclusie en liet eind 2012 in de *New York Times* optekenen dat de top-50 van olie- en gasbedrijven die betrokken zijn bij schaliegas veel meer aan de productie uitgeeft dan dat de verkoop oplevert. Het gevolg: kelderende aandelen en toenemende schuldenlast. Als die lage prijs blijft aanhouden, zal de productie teruggeschroefd worden om verdere verliezen te voorkomen.

Groene economie

Rest natuurlijk de vraag: als schaliegas minder voorradig en minder winstgevend is dan iedereen denkt, waarom gaan energiebedrijven er dan mee door? Volgens criticaster Berman komt het door de diffusietheorie: "Slechts 5 procent van de mensen baseert zijn keuzes op informatie, terwijl de andere 95 procent zijn keuzes baseert op wat alle anderen denken."

Bovendien betekent schaliegas niet alleen rampspoed, want verrassend genoeg kan het de stap naar een bio-based economie juist versnellen. Uit de fossiele grondstof kun je ethyleen maken, een molecuul met een korte koolstofketen. Omdat de focus nu vooral op ethyleen ligt, stijgt de prijs van grondstoffen met meer C-atomen, zoals butadieen. Voor producenten van synthetische rubbers, isolatieschuim en absorberende materialen (die gebaseerd zijn op butadieen) wordt het daarom een stuk interessanter om die producten uit groene grondstoffen te maken. Misschien zorgt schaliegas er dus voor dat deze bedrijven een stuk sneller de transitie maken naar de groene economie.

ZOEK HET KRITISCHE TEGENGELUID

In zijn boek *The Information Diet* pleit de Amerikaanse Clay Johnson ervoor dat mensen veel kritischer met informatie moeten omgaan. "De overconsumptie van 'nieuws' dat je geloof bevestigt, verwijderd je alleen maar verder van de mogelijkheid om de waarheid te zien, en verschanst je in een set opvattingen waar je niet los van kunt komen", waarschuwt hij op *InformationDiet.com*. Zijn advies? "Wees je ervan bewust welke informatie je consumeert én wat de reden daarvoor is. Hierdoor leer je kritisch nadenken." Oftewel: overtuigd van schaliegas? Ga dan vooral op zoek naar bronnen die er diametraal anders over denken. Zeker weten dat het niets wordt met de Bric-landen? Blijf dan vooral geen rapporten lezen die je gelijk bevestigen, maar zoek het kritische tegengeluid.

ILLUSTRATIE: JEROEN MURRÉ

'De industry of industries zal profiteren van een netto brain gain'

SCHALIEGAS IN HOLLYWOOD

Wat steracteur Matt Damon met schaliegas te maken heeft? Sinds kort alles, want hij is de hoofdrolspeler in *Promised Land*. Deze Hollywoodfilm vertelt het verhaal van een lobbyist (Matt Damon) die namens een groot energiebedrijf het land wil opkopen van boeren en dorpelingen die financieel op de rand van de afgrond verkeren. De reden: de schaliegasbronnen onder het dorp. Dat levert in eerste instantie veel euforie op bij de inwoners aan wie Damon gouden bergen belooft, maar langzamerhand wordt duidelijk dat er ook keerzijden aan de ontginning zitten. Energiebedrijven in de VS zijn *not amused* met de film, die volgens hen een eenzijdig beeld schetst en de vele voordelen van schaliegas onderbelicht laat. Het is niet voor het eerst dat schaliegas voor controverse zorgt op het filmdoek. In 2010 kwam de documentaire *Gaslands* uit, waarin wordt geportretteerd hoe schaliegas zijn opmars maakt en welke effecten de winning heeft op het milieu. Ook toen reageerden energiebedrijven furieus, onder meer omdat sommige als feiten gepresenteerde zaken helemaal niet door *fracking* veroorzaakt werden. Zoals een kraan waar brandbaar gas uitkwam; de documentairemakers zagen de schaliegasboringen als oorzaak.

Matt Damon in Hollywood-film *Promised Land* over schaliegas



HOE HARD GROEIEN DE BRIC-LANDEN ÉCHT?

Al jaren komen ze eraan: de Bric-landen, ofwel de groeitijgers Brazilië, Rusland, India en China. Door de goedkope arbeid, immer uitdijende afzetmarkten, onstuitbare economische groei en spaarzame concurrentie leken het de landen van melk en honing. Mede gevoed door de economische crisis in Europa, richten chemiebedrijven hun pijlen daarom massaal op deze groeigebieden. Ze plaatsen er fabrieken, openen er kantoren, en vestigen er hun hoop op. Maar hoe zit het precies met die ongebreidelde groei? In het vorige nummer van *Chemie Magazine* vertelde oud-minister Ben Bot dat de groeiverwachting voor de Bric-landen 'sterk overtrokken' is. Volgens hem blijkt uit recente economische cijfers dat de Bric-landen te maken krijgen met een groeivertraging: "De Braziliaanse en Russische groei is al gehalveerd, India zit er dicht tegenaan en de Chinese economie groeit met 6 en niet meer met 9 procent per jaar."

Ghost towns

Ook in chemievakblad *ICIS Chemical Business* is het niet alleen hosanna wat de klok slaat als het over China gaat. In de oktobereditie stelden evangelisten dat de afgelopen twee zwakke jaren voor de Chinese chemie veroorzaakt werden door inflatie, overproductie en malaise in de bouw, maar dat alles weer beter wordt door de verstedelijking (en dus meer bouw) en groei van de middenklasse (en dus meer consumptie). Maar tegenstanders wijzen erop dat veel groei kunstmatig is, en halen daarbij onder meer de vele *ghost towns* (gebouwde maar volledig verlaten steden) aan. Een analist stelt dat er "tientallen miljoenen onbewoonde hoogwaardige appartementen zijn gekocht als durfinvestering, en niet als investering die zichzelf via huur terugverdient. Naar schatting kunnen de appartementen die de afgelopen vier jaar gebouwd zijn en nog leeg staan, ruim 200 miljoen Chinezen huisvesten."

Corruptie

In Brazilië en India houdt ondertussen de ondermaatse logistiek al jaren de economische groei tegen. Rusland heeft daar minder last van, maar daar worden de economische groei en innovatie steeds meer belemmerd door de ijzeren greep van de overheid op het bedrijfsleven, ondermaatse wetten voor de bescherming van intellectueel eigendom en corruptie.

HOE ZWAAR IS DE ECONOMISCHE CRISIS IN EUROPA?

Na het topjaar 2007 stortte het kaartenhuis van de chemische industrie in 2008 ten dele in elkaar vanwege de bankencrisis. Toen die voorbij leek te zijn, kwam daar de economische crisis overheen, waarna de interne markt in Europa drastisch verslechterde. Met stagnerende productie, omzet, winst, investeringen en personeelsbestanden tot gevolg. Maar is het echt allemaal kommer en kwel in Nederland en Europa? Dat valt te bezien. Er zijn ook lichtpuntjes, hoe zwak soms ook. Zo concludeerde ING Economisch Bureau eind 2012 dat de chemische industrie in Nederland de komende jaren relatief meer exporteert dan andere industrieën in Nederland, terwijl ABN Amro voor 2013 sterke productiegroei voorspelt.

Toekomstscenario's

Ook op Europees niveau is er hoop. In oktober 2012 vertelde BASF-president Rainer Diercks aan vakblad *ICIS Chemical Business* dat Europa weliswaar dure grondstoffen heeft, maar dat in het Midden-Oosten en de VS het vervoer van deze grondstoffen weer veel duurder is. "Veel Europese fabrikanten gebruiken goed geïntegreerde productiesites die op korte afstand van consumenten staan, over geavanceerde energie-integratie beschikken en geoptimaliseerd zijn voor grondstofgebruik." Competitief blijft de Europese chemie dus zeker wel, wil hij maar zeggen.

Bovendien is er de 'Visie 2030/2050', de toekomstvisie van de chemie in Nederland. Voor dit in januari 2012 gepubliceerde rapport spraken initiatiefnemers VNCI en adviesbureau Deloitte met honderden chemiebedrijven, stakeholders, banken en andere betrokkenen over de toekomst van de chemische industrie in Nederland. Hun conclusie: vanwege onder meer het sterke logistieke netwerk en de sterke kennisbasis in West-Europa zal de chemische industrie er in alle mogelijke toekomstscenario's anno 2030 uitstekend voorstaan.

Oplossingen

Wel moet de sector er hard aan werken om de omstandigheden optimaal te maken. Zo benadrukt het rapport het belang van een gelijk speelveld voor Nederland en Europa met de rest van de wereld, van innovatie, en van efficiënt gebruik van verschillende soorten grondstof, variërend van olie tot biomassa. Als dat lukt, zal de chemische industrie in 2050 oplossingen voor andere sectoren maken in plaats van stoffen en korrels. Het rapport stelt daarom dat "de *industry of industries* zal profiteren van een netto *brain gain* en het imago zal verdienen van een aantrekkelijke, schone, veilige, duurzame en innovatieve topsector."

conclusie

WAAROM DE FEITEN ZO MOEILIK TE VINDEN ZIJN

De wereld zit complex in elkaar. Toch neemt iedereen dezelfde mening voetstoots aan en vergeet de nuances. Henri Beunders, hoogleraar Geschiedenis van Maatschappij, Media & Cultuur aan de Erasmus Universiteit, weet wel hoe dat komt: "Mensen praten elkaar na omdat veel zaken heel complex zijn, en daar houdt het brein niet van, zeker niet als informatie tegenstrijdigheden met zich meebrengt, want dan raakt de mens in paniek. Mensen werken met schema's, en als een feit daar niet in past, dan stoten we dat af omdat het brein anders het schema moet aanpassen." Bovendien willen we volgens Beunders in elke situatie een duidelijke *good guy* en *bad guy* aanwijzen: "Dat past het makkelijkst in een schema." Daarnaast is het lastig om in de overdaad aan informatie de échte feiten te vinden. Beunders: "Overvloed zorgt ervoor dat mensen gestresst raken of zich afslui-

ten voor de informatie. Dat klinkt lui, maar we moeten gewoon over veel te veel dingen nadenken. Daarom gaan we ook heel snel mee met de mening van anderen. Het is veel makkelijker om je aan te sluiten bij een bestaande mening van een columnist of opinielider dan om er zelf over na te denken." Ligt daar dan geen taak voor journalisten die alle facetten van een situatie beschrijven? "Journalisten zijn ook maar gewoon mensen en denken ook gewoon in schema's", verzucht de hoogleraar. "Daarnaast zorgt het commerciële oogpunt van media ervoor dat dure onderzoeksjournalisten vervangen worden door algemene verslaggevers, want die leveren meer rendement op. Als er dan iets nieuws is onder de zon, rennen er van alle kanten tientallen journalisten op af die allemaal even weinig kennis hebben van de materie. Dat versterkt de hypevorming."