

# ‘Schaliegas in de VS biedt Europa een waanzinnige kans de achterstand in duurzame chemie in te halen’

Henk Engelenburg

Europa moet niet zoals de VS in de grond blijven boren voor energie, zegt Tom van Aken, ceo van Avantium. Beter is het Duitse voorbeeld volgen en definitief kiezen voor duurzame bronnen.

**H**en gele kaart voor de Nederlandse kenniseconomie. Dat lijkt de ware betekenis van Avantiums voornemen om zijn eerste commerciële fabriek voor bioplastische flessen in Noord-Amerika neer te zetten en niet in Geleen. Het biochemische kennisbedrijf uit Amsterdam maakte vorige week bekend dat het wil profiteren van lagere energiekosten in de VS. ‘Als de Nederlandse overheid het kostenverschil betaalt, zullen we het besluit heroverwegen’, zei de 42-jarige Avantium-ceo Tom van Aken op 30 mei jl. in deze krant.

Is dat hoogmoedswaanzin van een jong bedrijfje met € 1,5 mln omzet en 125 werknemers? Geenszins. Avantium is in 2000 opgericht door enkele grote internationale bedrijven en instituten uit de petrochemie en de farmacie. Onder meer Shell, AkzoNobel en de farmaceuten GSK en Pfizer waren aandeelhouders. Inmiddels zijn dat durfkapitalisten als Sofinnova en Aescap.

Het innovatieve vermogen van het bedrijfje is intussen verstrekkend. Grote merken als Coca-Cola, mineraalwaterproducent Danone en sinds vorige week ook flessenproducent Alpla steken miljoenen in het opschalen van de industriële productie van Avantiums vinding: pef-korrels gewonnen uit plantaardig materiaal. Afnemers moeten die blazen tot nieuwe standaardflessen van 100% biologisch materiaal, ter vervanging van de huidige petflessen voor producenten van frisdranken, mineraalwaters en vruchtensappen.

De Amerikaanse ambities van Avantium illustreren de huidige mores op het internationale industriële schaaftbord. En wakkert onrust aan in de Europese industrie. Het kostenvoordeel van het Amerikaanse schaliegas creëert een concurrentie-achterstand bij de Europese bedrijven, die voor hun energie nog steeds afhankelijk zijn van aardolie en aardgas.

De chemische industrie verwacht dan ook dat Europese vestigingen van chemiebedrijven de komende vijf jaar \$ 75 mrd aan investeringen zullen mislopen omdat die in de VS terecht zullen komen. Zowel de chemische industrie als de maakindustrie, zoals de autofabrikanten en hun toeleveranciers, bezien intussen met lede ogen dat schaliegas niet aanslaat in Europa vanwege de vrees voor milieugevolgen.

**Hebt u al een reactie van Den Haag op uw Amerikaanse plannen?**

‘Nee, maar dat kan nog komen. We spreken het ministerie regelmatig. De definitieve beslissing is er overigens nog niet. We neigen naar een fabriek in de VS. We moeten haast wel. Onze eerste commerciële fabriek zal veel energie verbruiken omdat de warmte-energie nog niet is geïntegreerd. Over vijf tot tien jaar zal een volgende generatie van veel grotere fabrieken evenveel energie verbruiken als ze opwekken uit de verbranding van hun afvalstromen.

Intussen krijgen wij voor een fabriek in de VS \$ 50 mln subsidie en zijn de energiekosten door de grootschalige toepassing van schaliegas 50% tot 70% lager dan in Europa. Dat scheelt ons op jaarbasis € 20 mln. En dan praten we nog niet eens over de logistiek van de grondstoffen.



FOTO: FRISO KEURIS

**Tijdperk**  
**‘Europa moet inzien dat het einde van het olietijdperk nabij is’**

**Duitsland**  
**‘De Duitsers leggen hun hele land onder de zonnepanelen. Als die er eenmaal liggen, kost de energie niets’**

**Stagnatie**  
**‘Het schaliegas zal de ontwikkeling van de biochemie in de VS juist vertragen’**

Het is met andere woorden een beslissing die op zakelijke argumenten wordt genomen, en niet op basis van emotie.’

**Juist van u wordt een pleidooi verwacht voor het aanboren van schaliegas in Europa.**

‘Wij moeten beslist niet naar schaliegas boren, en evenmin de kop in het zand steken. Europa twijfelt over het boren naar schaliegas en wacht maar af. Door de Amerikaanse keuze voor schaliegas komen hun goedkope kolen en daarmee alle problemen onze kant op. Europa moet nu eens inzien dat het einde van het olietijdperk nabij is. De fossiele brandstoffen maken plaats voor zonne- en windenergie en voor producten op basis van chemicaliën uit plantaardig materiaal. Kortom: de ‘biobased’ economie.

Die overgang wordt hier maar langzaam begrepen en dat terwijl de Amerikanen Europa beschouwen als veel milieubewuster dan zichzelf. Toch ligt hier een unieke kans voor Europa. Amerika stort zich op het schaliegas, het Midden-Oosten investeert tientallen miljarden in de verwerking van aardolie en het Verre Oosten is weinig vernieuwend. Europa kan zich daarom richten op het ontwikkelen en vermarkten van technologieën voor de productieprocessen in de wereld. Een veel betere uitgangspositie, want die innovatie kan telkens worden vernieuwd.’

**Wat zegt u nu, Europa moet het doen zonder olie?**

‘Ik verkoop geen luchtkastelen. Willen wij in Europa de kolencentrales sluiten, dan moeten we Duitsland volgen. Dat is wat ik zeg. Die Duitsers hebben tenminste een visie: geen kernenergie en geen fossiele grondstoffen, maar alles hernieuwbaar maken. De Duitsers zeggen, laat Amerika maar in de bodem wroeten, wij leggen Duitsland onder de zonnepanelen. Als die er eenmaal liggen, kost de energie niks, afgezien van de kosten van onderhoud van de panelen en van de opslag en het transport van de energie.

Eigenlijk is het Amerikaanse schaliegas een zegen voor Europa. Voordat het schaliegas zich aandiente, werkten de Amerikanen veel agressiever dan de Europeanen aan chemicaliën op basis van biologische grondstoffen, zoals plantenmateriaal. Je vindt daar enkele

honderden innovatieve, biochemische bedrijven juist zoals Avantium. De kopgroep staat aan de beurs genoteerd en er zullen nog vele volgen.

Maar ik verwacht dat de opmars van het goedkope schaliegas de innovatie in de VS zal vertragen. Het Amerikaanse schaliegas is daarom voor Europa geen slechte ontwikkeling, maar juist een waanzinnige kans om de biochemische achterstand in te halen. Maar dan moeten de traditionele chemiebedrijven in Europa daar nu wel heel agressief op instappen.’

**Die Europese bedrijven vragen om subsidie en een industriepolitiek van Brussel?**

‘Ik dacht eerst dat de grote chemiebedrijven op deze biochemische uitdaging zouden inzetten, maar de vernieuwing komt blijkbaar niet vanzelf vanuit de gevestigde orde. In de sector kijkt iedereen naar onze technologie. Alpla is pas de eerste speler — of beter: converter — in de petflessenwereld die zegt dit niet te willen missen. Maar alle andere spelers in de petindustrie, wat een heel conservatieve wereld is, kijken toe wat er met ons gebeurt. Ze wachten af, ze houden afstand, want dat is veiliger.

Je ziet nu dat grote merken zoals Coca-Cola en Danone het spel bepalen. Zij vragen ons om bioplastics omdat de consumenten aandringen op duurzame producten. Uiteindelijk zal de industrie moeten volgen door die producten toch te leveren. Dergelijke product- en procesinnovaties komen doorgaans van bedrijfjes die door hun beperkte omvang en de combinatie van vele disciplines snel kunnen innoveren op het snijvlak van industrie en wetenschap. Die kunnen een bestaande industrie volkomen vernieuwen. Kijk maar naar Genentech, het eerste biotechnologiebedrijf in Amerika, opgericht in 1976 door een wetenschapper en een venture capitalist. Ze werden verketterd door academici en farmaceuten, maar uiteindelijk heeft het bedrijf een compleet nieuwe industrie in het leven geroepen.’

**Die bedrijven zitten vooral in de VS en niet in Europa.**

‘Dat de VS vele innovatieve biochemische bedrijven telt, is te danken aan kapitaal en ‘brains’. Met name Silicon Valley beschikt over de ideale combinatie van investeringskapitaal, universiteiten en ondernemerschap. Maar we moeten niet

altijd over de grens kijken alsof het daar altijd beter is. De chemiebedrijven en de technisch-wetenschappelijke instituten in Nederland beschikken over voldoende biochemische kennis, maar het wordt onvoldoende doorvertaald naar jonge bedrijven. Er is te weinig ondernemerschap en te weinig geld. Om die bedrijven hier te hebben, moeten veel meer chemici ondernemer worden en moeten ze gemakkelijker aan investeringskapitaal kunnen komen, net als in de VS. Dat gaat niet vanzelf. Net als in de farmaciebranche en de biomedische industrie heeft de innovatie van chemische stoffen en processen een lange ‘lead time’ naar de markt. Het is immers geen software, app of een nieuwe website. We moeten eerst de stof uitvinden en vervolgens opschalen naar industriële productie. Je moet dus ook nieuwe procestechnologie maken. Dat kost allemaal heel veel geld en het duurt lang. Van het lab naar de markt vergt in onze industrie minstens tien tot vijftien jaar en dat verhoogt het investeringsrisico.’

**Hoe valt dit hier op te lossen met een tekort aan bèta’s en investeringskapitaal?**

‘De investeringen in kleine innovatieve bedrijven moeten komen van de grote energie- en chemieconcerns. Dit naar voorbeeld van de farmaconcerns. In tegenstelling tot de chemieconcerns zijn die eraan gewend om te investeren in innovatieve biotechbedrijven die aan veelbelovende therapieën werken.’

**Gaat Avantium alsnog naar de beurs om kapitaal aan te trekken voor de fabriek?**

‘Afgezien van de \$ 50 mln subsidie hebben we voor de fabriek nog eens \$ 150 mln nodig. Om dat geld op te halen, houden we de beurzen goed in de gaten. Het beursklimaat voor industriële biotech is in de VS momenteel goed, maar de markt is nog erg onrustig. Vergeet niet dat het een halfjaar aan voorbereidingen kost voor je er staat. Wellicht wordt het 2014. Intussen praten we met de grote chemieconcerns die mogelijk willen instappen en de nieuwe kunststof willen maken. Dat is een van de opties. Daar kijken we goed naar. Dat zou een beursgang gemakkelijker maken omdat je daarmee meer bewijs hebt dan we al hebben. Want het helpt al dat de grote merken als Coca-Cola, Danone en nu ook Alpla met ons meedoen.’

