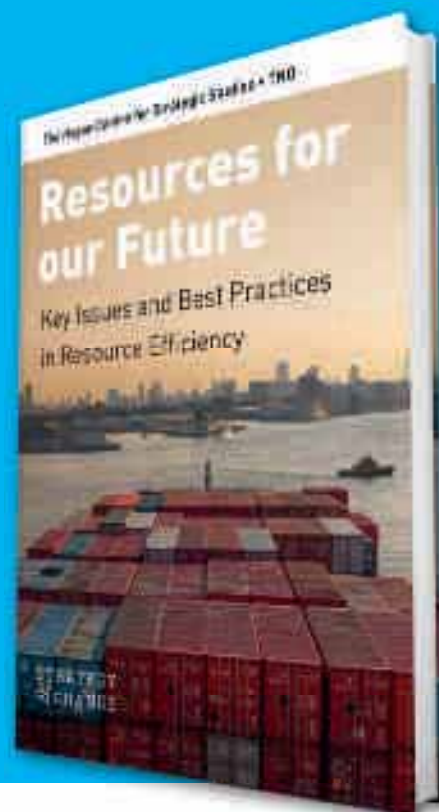


TON BASTEIN VAN TNO PLEIT VOOR
REALISTISCHE GRONDSTOFFENSTRATEGIE

'AL TE OPGEKLOPTE VERWACHTINGEN EEN BEETJE TEMPEREN'

Grondstoffen raken niet op, er is wel groeiende onzekerheid over de levering. Bedrijven gaan daar op verschillende manieren mee om, blijkt uit een studie van TNO en het Haagse Centrum voor Strategische Studies (HCSS). Enig realisme is daarbij volgens Ton Bastein, een van de auteurs, op zijn plaats: "Laten we wel eerlijk blijven."

Tekst: Joost van Kasteren



In de studie van TNO en HCSS, *Resources for our Future, Key Issues and Best Practices in Resource Efficiency* getiteld, laten ruim twintig bedrijven zien hoe ze omgaan met de groeiende onzekerheid over prijs en levering van grondstoffen. Dat varieert van procesoptimalisatie tot recycling van materialen en van herontwerp tot het zoeken naar alternatieven. Ton Bastein, programmamanager Grondstoffen bij TNO, analyseerde de praktijkvoorbeelden. Hij pleit voor een realistische grondstoffenstrategie. "Neem het optimaliseren van processen. Op zich prima, maar veel processen in de chemische industrie, met name de basischemie, worden al voortdurend geoptimaliseerd. Een procent efficiencyverbetering levert vaak al miljoenen op. Met veel geld en inspanning kun je misschien een doorbraak realiseren, zoals de nieuwe hoogoven die Tata Steel ontwikkelt, het Hlsarna-proces. Dat levert een efficiencywinst op van 20 tot 25 procent. Revolutionair, maar toch nog ver verwijderd van een efficiencyverbetering met een factor 5, die nodig is voor een duurzame samenleving."

Dat is overigens geen reden om het niet te doen, vindt Bastein, maar je moet wel eerlijk zijn over de perspectieven. "Duurzame ontwikkeling gaat niet alleen over *people en planet*, maar ook over *profit*. Als ik duur-

zaamheidsverslagen van bedrijven lees en het gaat alleen maar over CO₂-uitstoot, biodiversiteit en oprakende hulpbronnen, word ik wantrouwend. Ik weet zeker dat in de bestuurskamers voorstellen en projecten primair worden beoordeeld op de vraag of er business in zit."

Niche naar mainstream

De voortdurende procesoptimalisatie in de chemie bemoeilijkt ook de introductie van nieuwe processen, constateert Bastein. Het is moeilijk om ze vanaf dag één al te laten concurreren met processen die niet alleen al zeer efficiënt zijn, maar waarvan bovendien de investeringen vaak al geheel of gedeeltelijk zijn afgeschreven. "In zo'n situatie kan de strategie zijn dat je een bepaalde 'niche' in de markt opzoekt en probeert om van daaruit 'mainstream' te worden. Vaak bestaat die niche uit afnemers die bereid zijn om wat meer te betalen voor duurzaam gemaakte producten. Dan is het niet zo makkelijk om de stap naar mainstream te zetten, waar je vaak op prijs moet concurreren." Ook recycelen kent barrières. "Gerecyclede kunststoffen moeten aan hoge eisen voldoen voor kwaliteit en kleurstelling. Daarnaast wordt de logistieke opgave onderschat om kunststoffen in te zamelen en te scheiden zodat ze weer geschikt zijn voor hoogwaardig hergebruik."

Aan de inzet van biobased grondstoffen zitten volgens Bastein nog veel haken en ogen. "Behalve dat je ook hierbij moet opboksen tegen ver ontwikkelde combinaties van grondstoffen en processen, heb je te maken met sterke prijsfluctuaties. Van de biobased grondstoffen zelf, maar ook van de grondstoffen die ze vervangen, ruwe olie en aardgas." Nogmaals, geen reden om het niet te doen, benadrukt hij. "Al was het alleen maar om alternatieven beschikbaar te hebben voor het geval de aanvoer van grondstoffen daadwerkelijk stagneert of de prijzen langdurig hoog blijven. Maar laten we wel eerlijk blijven en al te opgeklopte verwachtingen een beetje temperen. Dan nog blijven er meer dan genoeg uitdagingen over." ■

TWEE PRAKTIJKVOORBEELDEN

Twee van de twintig bedrijven in de studie zijn DyeCoo en Suiker Unie. Voor het verven van textiel ontwikkelt DyeCoo machines waarin water is vervangen door superkritisch CO₂. Normaal is voor het verven van een kilo textiel 100 tot 150 liter water nodig. Suiker Unie bouwt grote opslag tanks voor diksap. Wat nafta is voor de petrochemie, wordt diksap voor de biobased industrie: een intermediair voor de productie van tientallen chemicaliën. Download de studie via www.hcss.nl/reports of bestel via www.aup.nl