



Interview met Arnold Tukker

Denken in materiaal- stromen

Vooruitgangdenken is populair in de circulaire wereld. 'We hebben een probleem maar als we samen de schouders eronder zetten, gaan we het oplossen.' Professor Arnold Tukker wil de problemen ook graag oplossen, en juist daarom is hij scherp op schijnoplossingen. Hoe moet het dan wél?

M

et veel tamtam een grasdak laten aanleggen op een fabriek waar zwaar vervuilende SUV's worden geproduceerd. Daar kan ik dus slecht tegen', zegt

Tukker. Het gebeurde zo'n tien jaar geleden in de Verenigde Staten. Helaas zijn er nog te veel voorbeelden van ondoordachte initiatieven waarbij het genereren van publiciteit het hoofdmotief lijkt. Hij geeft nog een voorbeeld. 'Laatst vertelde iemand me over het idee om brandstof uit CO₂ te winnen. Als je

even nadenkt, weet je dat dat nooit kan zonder per saldo meer energie te verbruiken, CO₂ is immers een afvalproduct van fossiele brandstof. Stoppen met die onzin, denk ik dan.'

GRONDSTOFFENCRIISIS

Tukker voorziet op lange termijn een grondstoffencrisis met grote gevolgen voor de mensheid. De komende decennia zou de lineaire economie nog wel even kunnen doorsukkelen. Maar na die tijd raken niet alleen fossiele brandstoffen, maar ook veel andere grondstoffen op. De wereldbevolking gaat zeker nog naar 9 miljard mensen en vooral opkomende economieën hebben de ambitie om toe te groeien naar het Westerse welvaartspeil. 'Slim groeien' met minder materiaalverbruik is dan de veelgehoorde oplossing, tot je gaat uitrekenen hoe slim die groei moet zijn: auto's zouden in 2100 de grootte van een dinky toy moeten hebben. Tukker: 'Het toekomstige probleem is enorm maar nu voor een deel nog abstract, dat maakt het moeilijk om een gevoel van urgentie te kweken. Er was een watersnoodramp voor nodig om het Deltaplan in gang te zetten, dat hebben we nu niet. Tegelijk, kijk naar de energietransitie, heeft een omslag naar een circulaire economie tijd nodig. Daarom moeten we nú beginnen. Investeer nú al in circulaire infrastructuur, en voorkom zo een "lock-in" die omslagen voor decennia onmogelijk maakt.'

AANSCHOUWELIJK

Van puur pr-gedreven projecten moet Tukker niks hebben, maar hij beseft wel dat dingen aanschouwe-

lijk moeten zijn om te gaan leven en dat je soms in het klein moet beginnen. 'De Urgenda vind ik een prima initiatief. Of bijvoorbeeld dat dorpie in Friesland dat een windmolen liet plaatsen en van de opbrengst allerlei sociale voorzieningen voor de bevolking betaalde.' Dat laat onverlet dat de zaak, hoe klein ook, in de kern moet kloppen, vindt Tukker. 'Denk in materiaalstromen, in componenten en in businessmodellen als je aan de slag gaat. Breng de opties in beeld, reken uit of het een substantiële bijdrage aan circulariteit levert en of eraan te verdienen valt. Of maak helder welke bestaande economische spelregels anders moeten omdat ze duurzaamheid onmogelijk maken.'

Gemeenten en afvalverwerkingsbedrijven kunnen een belangrijke rol spelen bij het opstarten van initiatieven. Tukker: 'De gemeente Rotterdam werkt met het Rotterdam Climate Initiative aan een duurzame, CO₂ neutrale stad, samen met het havenbedrijf, milieudienst Rijnmond en Deltalinqs. Een prima initiatief. Ik verwacht dat het afval- en reinigingsmanagement vergelijkbare krachtige initiatieven kan nemen rond circulariteit. Ze zien daar immers de gigantische afvalstromen dag in dag uit voorbij komen. Samenwerking met (afdelingen van) gemeenten om de afvalstroom in te dammen is kansrijk. Via gedifferentieerde tarieven (diftar) en betalen per kilo of per zak kan heel wat worden bereikt.' Overigens maakt Tukker zich zorgen over het verdwijnen van inhoudelijke deskundigheid bij gemeenten en de nadruk op regie en



OVER ARNOLD TUKKER

Arnold Tukker is professor Industriële Ecologie en directeur van het Centrum voor Milieuwetenschappen (CML) aan de Universiteit Leiden. Hij is verder voorzitter van het Leiden-Delft-Erasmus Centre for Sustainability, waar de Universiteit van Leiden, de Technische Universiteit Delft, en de Erasmus Universiteit Rotterdam hun krachten bundelen voor onderzoek naar een circulaire economie. Na zijn studie chemie werkte hij jarenlang als senior onderzoeker voor TNO. Professor Jacqueline Cramer zette hem op het spoor van conflictoplossing: om echt iets te bereiken moet je ook daar goed in thuis zijn. Met haar als promotor vormde dit de rode draad van zijn promotieonderzoek. Het rekenwerk bleef daarna een belangrijke rol spelen, onder meer bij het uitvoeren van levenscyclusanalyses (LCA) en het bouwen van milieu-economische databases, zoals EXIOBASE, dat wereldwijd handelstromen, economische relaties, grondstoffonttrekking en emissies in kaart brengt op het hoge detailniveau van 200 productgroepen.

processturing. 'Ook bij een procesbenadering blijft het belangrijk dat je voorstellen van externe deskundigen inhoudelijk kunt beoordelen. Dat geldt zeker ook voor initiatieven rond circulaire economie!'

Websites

www.universiteitleiden.nl/wiskunde-en-natuurwetenschappen/milieuwetenschappen