

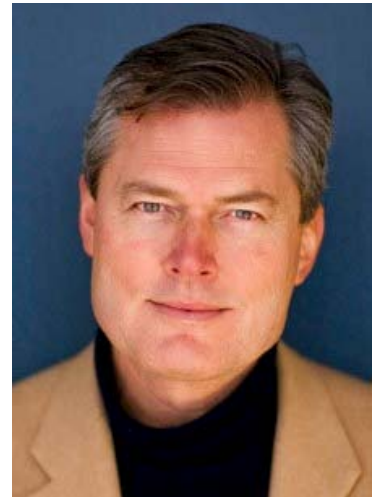
Biobased economy in ontwikkelingslanden



Gunter Pauli: creatief woekeren met lokale middelen

We zijn ecologisch heel raar bezig, is de boodschap van Gunter Pauli. We mengen bijvoorbeeld urine en poep met drinkwater, wat in de natuur zelden gebeurt. We produceren eiwitten met koeien, maar paddestoelen produceren duizenden sporen in een paar weken. Daar kan een koe niet tegenop. Slachtafval behandelen we als afval, maar je kunt er zwarte vliegen op loslaten die eitjes leggen. Daar komen maden uit en die zijn prima bruikbaar als voer voor vissen en kwartels. Zelf ben ik in mijn pogingen duurzaam te ondernemen ook onlogisch bezig geweest. Toen ik directeur was van Ecover dacht ik dat biologisch afbreekbaar goed was, maar we gebruikten palmolie, dus ter plekke bij de plantages kwam ik tot de conclusie dat we meewerkten aan de afbraak van het regenwoud. Daar ben ik mee gestopt.

Ons economisch model deugt niet. Op business schools leren ze dat je op de beurs kunt scoren door mensen te ontslaan. Efficiency, specialisatie, aandeelhouderswaarde etc. Weg met die business schools! Waarde zit vaak in multifunctionaliteit. En in met plezier werken met wat je hebt, dat kennen ze nog in Afrika, maar zijn we hier vergeten. Als je het wil zien, stelt Pauli, is het glas altijd vol (namelijk met lucht en water). Hij geeft aan dat we een dringende behoefte hebben aan optimistische doeners. En komt met voorbeelden.



Prof. Chang in Hongkong vertelde me in 1992 dat Chinezen meer koffie gaan drinken en dat er dan een enorm afvalprobleem ontstaat. 99% van de koffie wordt niet benut. Hij wilde dat te lijf gaan door paddestoelen te kweken op de koffiedrab. Dat zijn we gaan introduceren in Afrika, Parijs (100 containers) en in Nederland bij La Place, dat de koffiedrab levert en de paddestoelen – oesterzwammen - afneemt. U kunt straks de kroketten die hier van gemaakt worden proeven. Maar je kunt nog veel meer doen met koffiedrab. Het absorbeert geur, dus je kunt er wc-papier, pampers en UV-werende kleding van maken en het in tapijt en schoenen verwerken.

Met bioraffinage kun je uit lokale hulpbronnen veel stoffen produceren. Op Sardinië gebruiken we distels die daar lokaal groeien. In Porto Torres staat een chemische fabriek die is gesloten toen nafta te duur werd. Die fabriek gebruiken we nu voor bioraffinage van distels en dat levert bioplastics, elatomen, herbiciden, eiwitten, diervoeders en smeermiddelen op. Ter vergelijking: van de artisjok, ook een distel, gebruiken we alleen maar de harten. Er zijn op Sardinië al honderden hectares in gebruik. Ontmanteling van de fabriek zou 1 miljard euro hebben gekost, wij konden volstaan met 470 miljoen en daar werken we ook de vervuiling mee weg. De raad van bestuur had 1 week nodig om tot deze beslissing te komen.

Nog een voorbeeld: algen. China is de grootste producent van katoen maar wil daar van af omdat het veel water kost en ze er niets aan verdienen. Alginaten zijn een alternatief voor katoen. We hebben het systeem getest in Zanzibar en daar telen al 17.000 vrouwen algen. En nu zijn we in gesprek met Indonesië. Ik heb als voorwaarde gesteld dat elk eiland zijn eigen aanpak kan kiezen. Bijproduct is jodium. De algen zijn ook gezond diervoer. En de teelt wordt ook met succes gebruikt voor het herstel van de koralen. Het is de kunst om vanuit evolutionaire processen te leren denken en altijd te zoeken naar samenhang en meerwaarde.

We moeten leren te produceren met wat we hebben, dus lokale middelen. We moeten globaal denken, maar lokaal acteren. Ik prikkel mijn studenten altijd met het voorbeeld van een vluchtelingenkamp. Ook daar liggen kansen en zijn er bruikbare hulpbronnen. Maar als je met armen werkt moet je zorgen dat je binnen een maand resultaat kunt laten zien. In het algemeen stel ik als eis: resultaat binnen 14 maanden.

Op een vraag wat hij van de overheid verwacht zegt Pauli: ik praat weinig met de EU, dat zie ik als tijdverlies. Overheden komen als antwoord op ideeën meestal met haalbaarheidsstudies en pilots. Ik wil acteren, risico's nemen en als je echt vernieuwend en succesvol bent dan wordt het meestal geaccepteerd. Starten is essentieel. Laat ik eerlijk zijn, de Monsanto's en Cargills van deze wereld zijn nog aan de winnende hand, maar we gaan de wereldproblemen niet oplossen met genetisch

gemanipuleerde zaden en het patenteren van kennis. Aan de juridisering van het systeem moet een einde komen. Het moet en kan veel beter en het moeten systemen zijn die zorgen voor 'jobs', zonder allerlei restrictieve patenten. Er is veel behoefte aan werk, daarom gaan we in Afrika met ons koffiedrabproject van dorp tot dorp, van de processen die achter ons denken liggen kunnen heel veel mensen profiteren. Fair Trade is niet slecht, maar als we op deze manier met koffie omgaan is het veel beter.

Andere vraag: wat kunnen universiteiten? Pauli: ze moeten alle macht geven aan de studenten. Docenten doceren de kennis van het verleden en we hebben juist nieuwe kennis nodig. In Rio Grande, Brazilië zijn er universiteiten die zo werken. Daar doen ze alleen onderzoek aan vragen waar docenten geen antwoord op hebben. Universiteiten zoals Wageningen zijn teveel bezig met contracten met het bedrijfsleven terwijl ze vanuit de maatschappelijke vragen en nieuwsgierigheid van hun studenten zouden moeten werken.

In Porto Novo, Benin, produceren we maden op slachtafval die worden gevoerd aan vissen en kwartels. Maar we halen er ook bloedstollingsremmers uit die veel geld opleveren. We moeten streven naar *multiple benefits*. Het gaat nooit om één oplossing, maar om 20 tegelijk, dat maakt het ook gemakkelijker om te starten, er zitten altijd elementen in waarop mensen 'ja' zeggen.

Een medewerker van het HCSS (het instituut van Rob de Wijk) vraagt: er is al veel eutrofiëring, waarom dan nog extra algen kweken? Pauli: als je het decentraal doet, zoals in Indonesië, kun je optimaal gebruik maken van de enorme biodiversiteit aan algen. Algen produceren we ook in Colombia en Oostenrijk heeft al een textielbedrijf dat daar helemaal op draait. Bedenk wel: zelfs biologische katoen is niet duurzaam vanwege het hoge watergebruik.

Vraag van een vrouw die heeft gewerkt in Colombia: hoe ga je om met de corruptie aldaar? Antwoord: ik werk bijna alleen met vrouwen en met kerkelijke organisaties. En ik 'elimineer' tussenpersonen. Natuurlijk is het soms moeilijk, maar we zijn Colombia met een groot bamboeproject bezig. Bamboe is een mooi product omdat het zorgt dat er meer neerslag ontstaat. We zetten het altijd zo op dat de lokale bevolking direct profiteert, in dit geval door woningen te bouwen van bamboe. Het gaat om banen en profijt voor mensen in de directe omgeving.

Guus Geurts van het Platform Aarde, Boer, Consument: zijn de projecten alleen voor de lokale markt of ook voor de export? Pauli: we moeten af van die enorme wereldhandel in soja. Dat is een ziek systeem.

Op de vraag wat zijn aanpak is, zegt Pauli: je moet altijd starten bij een pijnpunt, anders zijn mensen niet bereid te veranderen. Vervolgens zoek je naar opportuniteiten gebaseerd op zelfregulering. En dan gewoon beginnen en verder zien. Ik ben serieus begonnen met 30 miljoen dollar van de Japanse regering in de aanloop van het Kyoto verdrag om met 85 wetenschappers te zoeken naar creatieve antwoorden op ecologische vraagstukken. Toen was ik echter nog te vroeg, nu met het boek *Blue Economy* is er een wereldwijde bestseller en is er steeds meer belangstelling aan het ontstaan omdat de bestaande systemen falen.

Laatste vraag: heeft dit allemaal zin zolang de Chinese economie zo snel doorgroeit?

Pauli: bijna al mijn beste projecten zijn in China.

Niek Koning: eerst het wereldvoedselsysteem stabiliseren, dan pas *biobased economy*

Niek Koning is landbouweconoom en universitair hoofddocent in Wageningen. Hij houdt zich al decennia bezig met landbouwbeleid en voedselzekerheid. Hij laat met een grafiek zien dat de voedselprijzen sinds 1990 daalden, maar in 2007 plotseling sterk stegen, daarna weer enigszins daalden om vervolgens nog sterker te stijgen. Volgens Koning werd het systeem instabiel door neoliberaal beleid: afbouw van buffervoorraden en dalende investeringen in landbouw en onderzoek in reactie op lagere oprijzen. Daardoor ontstonden tekorten en rezen de prijzen de pan uit. Ook het biobrandstoffenbeleid van de VS en de EU joeg de prijzen op. Speculatie deed de rest.

De laatste jaren wordt er weer meer geïnvesteerd. Dat drukt de prijzen, maar het is niet uitgesloten dat er daardoor weer overschotten ontstaan die de prijzen drukken, waarna de geschiedenis zich herhaalt. De energieprijzen kunnen enigszins gaan dalen door winning van schaliegas en -olie, maar daarna weer gaan stijgen, waarmee de vraag naar biobrandstoffen weer gaan



stijgen. Bovendien zijn de prijsstijgingen tot nog toe teniet gedaan door ontginning van nieuwe landbouwgronden en productieverhoging, maar dat is straks niet meer mogelijk, dan is het 'laaghangende fruit' op. De opbrengst van tarwe en rijst per hectare gaat al 25 jaar niet meer omhoog, een nieuwe groene revolutie zit er niet in. De enige manier om prijsschokken te voorkomen zijn multilaterale afspraken om het wereldvoedselsysteem te stabiliseren. Het gaat dan om afspraken over voorraden en investeringen in landbouw en onderzoek. Ook moeten we zeker stellen dat vooral biobrandstoffen en wellicht ook andere vormen van *biobased economy* in tijden van hoge voedselprijzen krimpen t.b.v. de voedselproductie.

Koning kan zich een *worst case* scenario voorstellen met honger in Afrika, waarna de lokale bevolking in opstand komt tegen *land grabbing*. Dat kan de voedselprijzen in China opjagen en dan zou China zijn vloot naar Afrika kunnen sturen om levering af te dwingen. Op dit punt had Koning goed geluisterd naar het verhaal van Rob de Wijk in de Rode Hoed op 6 maart 2012 (http://www.cim.nl/uploads/nieuws-pdfs/collageverslagendebat_2012Itsfoodstupid.pdf).

Felix Rottenberg vraagt direct een reactie aan Pauli. Hij zegt dat multilaterale afspraken hebben gewerkt na de Tweede wereldoorlog, maar niet meer van deze tijd zijn. We moeten starten met wat we hebben. Dus bijvoorbeeld geen papier uit Eucalyptus en vooral aansluiten op planten die het in bepaalde gebieden van nature al goed doen.

Koning laat zich niet uit het veld slaan en zegt dat Pauli de softe kant van het neoliberalisme vertegenwoordigt.

Pauli kan dat wel hebben. Als Rottenberg zoekt naar consensus zegt hij: dat hoeft helemaal niet. Diversiteit is belangrijk, ook in denkrichtingen. Zo blijft de zaal achter in verwarring, maar niet dommer. Beide sprekers krijgen een daverend applaus. De paddestoelkroketjes smaken prima en een uur later staat Pauli nog boeken te signeren....

Volgende debat: woensdag 24 april over *De toekomst van de veehouderij: grondgebonden of industrieel?*