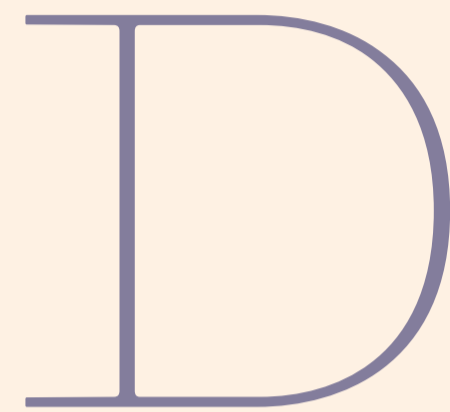


# ‘Innoveren tegen armoede is handen in de klei’

Creatief met bijna niets – zo zou je ‘frugal innovation’ kunnen aanduiden. De Indiase professor Sarandindu Bhaduri doet onderzoek naar de innovatiekracht van de allerarmsten. De komende twee jaar bezet hij de Prins Claus Leerstoel voor Ontwikkelingsvraagstukken.



Manon Stravens

De kamer van professor Sarandindu Bhaduri (42) op het International Institute of Social Studies in Den Haag oogt rustig en ietwat kaal. Op het eerste gezicht lijkt het ook niet de meest dynamische plek om onderzoek te doen naar nut en noodzaak van klei-oelkasten, walnootkrakers, lokale thermometers of andere kleinschalige innovaties in ontwikkelingslanden.

Maar dat deert de Indiër niet. In zijn geboorteland deed Bhaduri tien jaar lang veldwerk in ‘frugal innovations’. Enige academische uitwisseling met collega-onderzoekers van het Haagse onderwijs en onderzoeksinstituut is dus meer dan welkom, laat hij met een vriendelijke lach weten.

Een dag na zijn inaugurele rede op 23 mei, die hij hield in het bijzijn van koningin Máxima, de beschermvrouwe van de Prins Claus Leerstoel voor Ontwikkelingsvraagstukken, is Bhaduri alweer hard aan het werk. De leerstoel, een initiatief van het ISS en de Universiteit Utrecht, wordt sinds 2003 bekleed door veelbelovende wetenschappers uit ontwikkelingslanden. De komende twee jaar zal hij als leerstoelhouder zijn kennis over opkomende economieën delen met collega-wetenschappers uit Afrika en Europa.

Frugal innovation is als onderzoeksveld relatief nieuw, maar Bhaduri heeft wel iets bijzonders te bieden. Als onderzoeker aan de Jawaharlal Nehru Universiteit van New Delhi ontwikkelde hij een scherp oog voor nuttige innovaties aan de keukentafel, of op de ‘shopfloor’, zoals hij zelf noemt. ‘Minimale vernieuwingen die niet in een groot laboratorium of achter een beleidstafel zijn uitgedacht, maar thuis zijn gemaakt door gewone mensen, kleine bedrijfjes of dorps-gemeenschappen’.

En bovendien voor, en vooral dóór

de allerarmsten: mensen met weinig koopkracht, die goede zorg en onderwijs ontberen en voor betere producten en diensten zijn aangewezen op hun eigen creativiteit. ‘Hun innovaties ontstaan in de omgeving waar ze ook gebruikt worden. Ze lossen dan ook eerder een probleem op, dan dat ze bedoeld zijn om een nieuw product op de markt te brengen. Economisch rendement speelt niet per definitie een rol’, vertelt Bhaduri.

## Walnootwasser

In India, waar een vijfde van de één miljard inwoners onder de armoedegrens van twee dollar per dag leeft, barst het van dit soort ‘grassroots’-innovators. Zo ontwikkelde een Indiase walnotenhandelaar een kleine machine die de noten kan wassen en kraken. Daarmee wist hij zijn huid te beschermen tegen de chemicaliën die doorgaans vrijkomen als dat werk met de hand wordt gedaan.

Een ander ontwikkelde een klimaparaat om op een veilige manier kokosnoten te plukken in de metershoge kokosbomen die India rijk is. Het aantal ongelukken nam zienderogen af. En in Bhaduri’s eigen geboorteregio in het oosten van India verving een riksja-rijder het hout in zijn fietstaxi door ijzer, waardoor hij zijn passagiers veel gemakkelijker en comfortabeler kon vervoeren. Momenteel doen Bhaduri’s studenten onder meer onderzoek naar het maken van natuurlijke azijn, een decennia oude traditie in het land.

Betaalbare producten ontwikkelen voor de allerarmsten, zo wordt ‘frugality’ vaak vertaald. Of: meer doen met minder. ‘Maar breek je nek niet over die termen’, zo waarschuwt Bhaduri. Feitelijk wil elke ondernemer zo goedkoop mogelijk produceren, daar is volgens hem niets nieuws aan. ‘In landen met een gro-

te informele economie, waar een goed functionerende arbeidswet ontbreekt en geen minimumlonen bestaan, kan dat ook betekenen dat je oneerlijke lonen betaalt.’ En goedkoop betekent niet afdingen op mindere kwaliteit. Want consumenten met een kleine portemonnee hebben het geld niet om een nieuw product te kopen als de eerste versie het na eenmalig gebruik begeeft.

De kern van ‘frugality’, dat je in het Nederlands zou kunnen vertalen als ‘spaarzaam’, draait om op maat gemaakte vernieuwing, voortkomend uit een specifieke behoefte van de kleine ontwikkelaar, legt de wetenschapper uit. ‘Soms zie je ze hun idee met plezier uitleggen aan anderen, zonder dat ze daarvoor iets terug vragen. In ruil daarvoor krijgen ze bijvoorbeeld feedback, waardoor ze hun product kunnen verbeteren. En zo ontstaat een lokaal geaccepteerde kwaliteitsstandaard.’

Zo ontstond ook het idee van de riksja-rijder, dat door 80% van zijn collega’s in die streek werd overgenomen. Bhaduri: ‘Het gaat om de creativiteit en interactie die zo ontstaat, de wijze waarop kennis wordt verworven en verspreid, en wat daar de implicaties van zijn.’ Wil je een kenniseconomie worden, zoals India ambieert, dan moet je dit soort processen op waarde kunnen schatten, aldus Bhaduri. Dat geeft ook inzicht in wat voor deze groepen belangrijk is.

Grassroots-innovatie wordt nog te weinig op waarde geschat, vindt de Indiër. ‘We zien ze niet eens, vaak omdat ze niet buiten de dorpsgrens komen.’ Lang niet iedereen heeft de heilige innovatiegraal in handen, of de capaciteit om echt vernieuwend te zijn. Maar ook is de bril van ambtenaren, bedrijven en wetenschappers nog te vaak gericht op innovaties die afzet en omzet opleveren, of een tech-



FOTO: PHIL NIJHUIS VOOR HETFD



Frugal of goedkoop? Indiërs kunnen kiezen uit allerlei goedkope smartphones, zoals de Freedom 251 en de Docoss X1. Apple hoopt de Indiase markt te veroveren met goedkope tweedehands iPhones, zo bleek bij een recent bezoek van Apple-ceo Tim Cooke aan India.

nologische doorbraak moeten inluiden. Bhaduri: ‘Terwijl de effecten van een innovatie in gezondheid of veiligheid van net zo een grote waarde als inkomen kunnen zijn.’

Andersom komen de ‘top down’-vernieuwers vaak met producten of diensten die zonder betrokkenheid van de doelgroep zijn bedacht. ‘Vervolgens breken deze wetenschappers er hun hoofd over als hun idee niet wordt geadopteerd. En dan doen ze de ontvanger al gauw af als lui en risicomidend. Die benadering moet bescheidener.’

## Menselijke maat

De Indiër bestudeert liever de mens en zijn motivatie achter de vernieuwing, legt hij uit, maar hij ziet ook het belang van opschaling en ondersteuning van frugal innovations, zodat ze beschikbaar komen voor vele anderen.

Met zijn tweejarige aanstelling moet dat ook in gang worden gezet. Het Centre for Frugal Innovation in Africa (CFIA), waaraan de Prins Claus Leerstoel voor Ontwikkelingsvraagstukken nauw verbonden is, zit te springen om Bhaduri’s in India opgedane kennis. Dit centrum, een initiatief van de Universiteit Leiden, de TU Delft en de Erasmus Universiteit, werkt onder meer samen met grotere bedrijven die interesse hebben in het ontwikkelen van een nieuwe generatie betaalbare producten en diensten, die geschikt zijn voor de zogeheten ‘basis van de piramide’, oftewel de allerarmsten. Maar daarvoor moeten ze wel weten wat lokaal wel of niet werkt. Bhaduri’s ‘kennis uit de klei’ is dan ook een welkome aanvulling op de laboratoriumkunde van de technici en bedrijfsconomen die bij het CFIA betrokken zijn.

Daarin zit tegelijk een enorme uitdaging, weet Bhaduri. Hij kent talloze voor-

beelden van mislukte pogingen tot opschaling, waaronder de eerdergenoemde walnootkraakmachine. Het Indiase Centrum voor Nationale Innovatie wilde een grotere machine die meer noten zou kunnen verwerken. Maar het gebruikte materiaal bleek niet geschikt.

Ook is het moeilijk financiering te vinden, zo is Bhaduri’s ervaring. Banken willen na twee jaar hun lening terugbetaald zien. En als je het grotere bedrijfsleven inschakelt, hoe zorg je ervoor dat de ontwikkelde producten en diensten én interessant zijn voor export én kunnen bijdragen aan een beter bestaan voor de kleine consument?

Frugal innovation vereist een andere mindset van bedrijven en overheden. ‘Wil je grassroots-vernieuwers betrekken bij onderzoek en ontwikkeling, dan moet je plan niet gebonden zijn aan een bepaald tijdspanne of vooraf vastgestelde resultaten’, aldus Bhaduri. ‘Bovendien moet je flexibel en open zijn om hun maatschaps te verbeteren, in plaats van ze meteen af te schieten. En er niet voor terugdeinzen je handen vies te maken.’

Eén ding is gunstig: alle beloften van bedrijven rond maatschappelijk verantwoord ondernemen bieden een perfecte ingang voor de arme innovator. Ook past frugal innovation goed in overheidsprogramma’s voor armoedebestrijding.

En wellicht kan de kleine innovator ook het Westen inspireren, oppert Bhaduri. ‘Massaproductie voldoet niet meer aan de wensen van de consument die op maat gemaakte producten en diensten wil. We willen een economie die beantwoordt aan onze specifieke kwaliteitseisen. Frugality biedt daar de goede voorwaarden voor.’

Manon Stravens is redacteur van Het Financieele Dagblad.

**Niet betrokken**  
**Top down-innovators**  
**komen vaak met**  
**zaken die zonder een**  
**betrokken doelgroep**  
**zijn bedacht**

## One Laptop Per Child



Het idee van One Laptop Per Child (OLPC) komt van een non-profitorganisatie die het voor kinderen in ontwikkelingslanden mogelijk wil maken voor \$100 een laptop te kunnen kopen voor onderwijs.

## Eetbaar bestek



Een simpele manier om de plasticberg in te perken: eetbaar bestek. Het idee is bedacht door het Indiase bedrijf Bakeys. Het bestek wordt gemaakt van rijst en graan, heeft drie smaken en lijkt op een cracker.

## Walnotenpelmachine



Verkoper Mushtaq Ahmad Dar uit Jammu & Kashmir bedacht een machine die walnoten kan wassen en kraken. Daarmee wordt de huid beschermd tegen chemicaliën die vrijkomen bij pellen met de hand.

## A Liter of Light



A Liter of Light is een beweging die duurzaam en gratis licht wil bieden voor eenvoudige huizen. Een plastic fles met water en bleek wordt in het dak gezet en verlicht, met behulp van zonlicht, de kamer.