

## **Duurzame transformatie: geen tijd te verliezen**

### **Veerle Vandeweerd**

De mensheid staat op een kruispunt. Aangewakkerd door digitale en technologische innovaties hebben sociaaleconomische en geopolitieke ontwikkelingen de laatste decennia in vele delen van de wereld snel ongekende welvaart, nagenoeg ongebreidelde kansen voor persoonlijke ontwikkeling en toegenomen welzijn gebracht. Technologische vernieuwingen overspoelen de wereld en komen in golven steeds sneller op ons af. Technologie verandert mensenlevens, waar ook ter wereld, en transformeert met name de dagelijkse realiteit van vele jonge mensen.

Maar deze expansie heeft de planeet en de mensheid heel wat gekost. De natuurlijke bronnen, die de basis vormen voor alle ontwikkeling, raken uitgeput, opgebruikt en vervuild. Welvaartsverschillen zijn dramatisch toegenomen en de ongelijkheid op het gebied van onderwijs, gezondheid en ontwikkelingskansen binnen en tussen landen, blijft groeien. In een wereld met steeds betere verbindingen verlangen miljoenen mensen naar vooruitgang: zij koesteren de legitieme hoop dezelfde kansen te krijgen als welgestelde wereldburgers. Deze hoop werd belichaamd door de Agenda 2030 en door de Sustainable Development Goals (SDG's) – een mondiale duurzaamheidsagenda met zeventien ambitieuze doelen, in 2015 bekrachtigd door 193 landen in de context van de Verenigde Naties, om de wereld te gidsen richting een betere toekomst voor iedereen; een toekomst waarvan niemand is uitgesloten.

Het behalen van de SDG's in 2030 is eenvoudigweg niet mogelijk met het huidige ontwikkelingsmodel. Het aanbod aan natuurlijke bronnen die de menselijke ontwikkeling voeden, stelt een natuurlijke grens aan het groeipotentieel van onze economische systemen. Paradigmawisselingen zijn nodig, niet alleen wat onze huidige ontwikkelingspatronen aangaat, maar ook wat betreft de manier waarop wij ons de toekomst voorstellen en hoe wij die toekomst plannen. We hebben een nieuw narratief nodig: een nieuwe verhaallijn die rekening houdt met de natuurlijke grenzen van de planeet die wij allen delen, terwijl we tegelijkertijd de kansen moeten omarmen die de nieuwe technologieën ons bieden.

De SDG's gaan er eerst en vooral over dat niemand mag worden uitgesloten. Ze gaan om het uitbannen van armoede, het wegnemen van honger, het zorgen voor energie voor eenieder. Ze werken toe naar een eerlijkere en duurzamere wereld waarin iedereen een goed leven kan leiden in een gezonde en welvarende omgeving. De SDG's zullen echter niet worden behaald zonder diepgaande veranderingen – transformaties – in de manier waarop we leven, produceren, consumeren en investeren. Technologische innovaties bieden een geweldige kans om deze transformaties te realiseren, maar alleen als we bewust kiezen

voor innovaties die de wereld een duurzamer ontwikkelingspad op sturen. We moeten garanderen dat wetenschappelijke en technologische innovaties duurzaam zijn vanuit sociaal, economisch en ecologisch perspectief en dat ze zullen leiden tot het type veranderingen dat wij wensen, zeker voor degenen die tot nu toe daarvan waren uitgesloten. Dit zal op zijn beurt weer niet alleen innovatieve beleidsmaatregelen en bedrijfsmodellen vergen, maar ook innovatieve vormen van samenwerking over nationale grenzen heen en met diverse betrokken actoren – overheden, bedrijven, de universitaire wereld en het maatschappelijk middenveld. We hebben geïntegreerde, holistische oplossingen nodig die werkzaam zijn doorheen disciplines en sectoren, en die de ontelbare kwesties oplossen waar de wereldgemeenschap zich tegenover geplaatst ziet. We moeten institutionele grenzen doorbreken, vastgeroeste concepten losweken, wetten, reguleringen en gewoonten veranderen, en lokaal, nationaal en internationaal beleid herzien. Dit vergt politieke visie, industriële visie en burgerschapsvisie, leiderschap en moed, en collectieve actiebereidheid, om gezamenlijk de veranderingen te realiseren die goed zijn voor de mens, de planeet en de welvaart.

### **De grote tocht begint met een eerste stap**

Een drastische omslag voltrekt zich niet ineens. Die is context-specifiek en vergt behoedzame, weloverwogen en goed geleide keuzes. Veranderingen moeten sociaal acceptabel zijn, economisch haalbaar en betaalbaar, ecologisch gezond, en moeten gemeenschappen weerbaarder maken tegen onheil van buitenaf zoals pandemieën en ecologische rampen. Hoewel er geen uniforme oplossingen bestaan – wat in het ene land of in de ene regio werkt kan weleens niet werken in een ander land of in een andere regio –, moeten systematische veranderingen die tot een transformerende impact leiden overal in de wereld worden nagejaagd; leidend daarbij zijn de economieën die beschikken over de middelen om mogelijke ontwrichtende veranderingen te testen en risico's te nemen. Hiervoor moeten geïntegreerde oplossingen worden aangeduid die een baanbrekende impact kunnen hebben op het systeem. Tevens dienen de kloven, horden, barrières en kansen geïdentificeerd te worden die opduiken bij het aanbrengen van nieuwe oplossingen naar bepaalde markten, evenals de bredere voorwaarden die duurzame transformatie kunnen bevorderen, waarbij in deze overgang naar duurzamere, weerbaardere en eerlijkere gemeenschappen en economieën niemand wordt uitgesloten.

Verandering binnen een aantal geïsoleerde projecten en correcties op het business-as-usual-model, hebben geen voldoende effect. Het zijn druppels op een hete plaat. Kleine verbeteringen van bestaande technologieën zijn gewoonweg niet afdoende: ze leveren slechts marginale efficiëntievoordelen. We hebben systemische verandering nodig, in plaats van innovaties op één technologisch front of binnen één discipline. Er zijn radicaal nieuwe manieren van produceren en consumeren nodig: diepgaande innovaties doorheen verscheidene sectoren, waarbij diverse uitdagingen op het gebied van duurzame ontwikkeling tegelijkertijd worden aangepakt. Dit betekent dat het overgangsproces naar

duurzamere ontwikkelingspatronen zorgvuldig moet worden gepland en strikt moet worden bestuurd, geïnformeerd door het openbare debat en geleid door de publieke sector, met de volledige betrokkenheid van de private sector. Vooruitgang in de richting van transformatie moet worden versneld, alternatieve routekaarten moeten worden ontwikkeld en getest. En dit vereist dat men risico durft te nemen.

Aan de hand van stappenplannen dienen we te beoordelen hoe we verouderde technologieën geleidelijk kunnen vervangen en hoe we de logistieke consequenties van een degelijke uitfasering kunnen opvangen – wie heeft er baat bij en wie ondervindt er de lasten van? Om iets op de markt tot bloei te laten komen, moet er meestal iets sterven. Het uittekenen van stappenplannen en het beoordelen van alternatieve technologische oplossingen is een onmisbare fase in het transitieproces. Bij deze stappenplannen moeten alle relevante belanghebbenden worden betrokken. Dat zijn niet alleen zij die invloed ondervinden van de technologie, maar ook zij die investeren in de marktpenetratie. We dienen synergieën en afwegingen tussen verschillende opties te bestuderen, evenals en tegelijkertijd, de bijkomende voordelen van het bereiken van verschillende ontwikkelingsdoelen die vervat zijn in de SDG's. Technologische transitie moet gedirigeerd worden in de goede richting, zodat zij werken in het belang van alle burgers – en niet alleen voor de *happy few* en de grote corporaties. Het belang van multi-stakeholderbenaderingen en van veranderingen in het onderwijssysteem, met inbegrip van de ontwikkeling van digitale vaardigheden en levenslang leren, kan niet genoeg worden benadrukt. Cruciaal is een herverdeling van de winsten die door de technologische transitie zullen worden behaald. Handelsregels en -regelgeving moeten worden herzien en de effecten daarvan op de arbeidsmarkten en op het concurrentievermogen dienen beoordeeld te worden om eerlijke en inclusieve *level playing fields* en garanties te creëren die ervoor zorgen dat technologische transformaties de ongelijkheden niet vergroten (denk aan de digitale kloof, de genderkloof en de inkomenskloof) maar in plaats daarvan ten goede komen aan iedereen.

Om het gebrek aan traditionele financiering voor alternatieve investeringen aan te pakken, moeten nieuwe beleggingscategorieën worden ontwikkeld, nieuwe financiële instrumenten en andere manieren om het rendement van investeringen te beoordelen. Hierbij moet rekening worden gehouden met de sociale en ecologische dimensie van de verspreiding van de technologie. De rol van kapitaal en geld moet worden herbekeken en worden omgebogen: niet langer mag dit het ultieme doel van onze economische processen zijn; het zou de motor moeten worden voor positieve verandering. *Lock-in*-effecten en gestrande activa moeten worden geïdentificeerd en de gevolgen ervan moeten worden aangepakt.

### **Verandering is mogelijk, als we maar willen – een boodschap van hoop**

Recente geopolitieke ontwikkelingen lijken de mondiale samenleving terug te plooiën op een nauwere, meer naar binnen gerichte focus, zich afkerend van mondiale samenwerking. Zo lijken ze in feite de zoektocht naar een betere toekomst voor iedereen te belemmeren.

Aan de andere kant groeit ook de vastberadenheid en de vindingrijkheid van mensen in de academische wereld, in het onderzoek, bij ngo's en in de particuliere, private en de publieke sector, om samen te evolueren richting een duurzamere wereld. Er bestaan grote marktrijpe technologische innovaties die in combinatie met beleid, gedrag, financiering, maatschappelijke *empowerment*, institutionele veranderingen en innovatieve bedrijfsmodellen kunnen leiden tot positieve transformaties. Het is niet zo dat we in het duister tasten – dat er nog oplossingen gevonden moeten worden. Integendeel, veel oplossingen bestaan al, van het leveren van schone energie aan iedereen tot het omgaan met de klimaatcrisis. Het is een kwestie van collectieve wil en actie: het onthullen en aanpakken van gevestigde belangen, het losmaken van gestrande activa, het ontwikkelen van nieuwe visies op de gewenste toekomst en op de weg ernaartoe. Een mentaliteitsverandering bij zowel beleidsmakers en besluitvormers als bij burgers is misschien wel de meest cruciale voorwaarde voor succesvolle transitie. Er is dringend behoefte aan een algehele erkenning, door alle sectoren van de samenleving, dat diepe transities nodig zijn, transities die moeten worden volgehouden, die consistente beleidsaandacht moeten krijgen, financiële toewijzing en bestuurlijke maatregelen om ervoor te zorgen dat ze voltrokken worden op grote schaal. Nieuwe macro-economische ontwikkelingsmodellen moeten het daglicht gaan zien. We moeten de economie omvormen tot een circulaire economie en geld gaan verdienen aan duurzaamheidswinsten en -effecten. Denk bijvoorbeeld aan de prijs die wij op koolstof kunnen zetten om er een verhandelbaar goed van te maken. Dit zijn goede terreinen voor het maken van een nieuwe start.

We zouden een aantal industriële en maatschappelijke sectoren kunnen selecteren, om daar een proces te starten waarvan de economische en sociale voordelen van verandering eenvoudig aantoonbaar zijn. Diepgaande transformaties die met succes op het ene terrein zijn geïmplementeerd, zullen verandering op andere terreinen gemakkelijker maken.

### **Begin ermee door het onderwijssysteem over te hevelen naar het digitale tijdperk**

Onderwijs is zo'n sector. We moeten onze studenten de vaardigheden en de kennis aanbieden waarmee zij een productief en bevredigend leven kunnen leiden in een snel veranderende wereld die steeds meer digitaal wordt. Onderwijssystemen die 150 jaar geleden zijn bedacht, voldoen niet langer. De tools, technologieën en kennis zijn beschikbaar om leerprocessen te kunnen aanpassen aan de eigen vaardigheden, behoeften en capaciteiten van individuele studenten. De tools, technologieën en kennis zijn beschikbaar om onze beroepsbevolking bij te scholen en haar levenslang leren aan te bieden. Institutionele logheid en weerstand tegen verandering zijn vaak de grootste hindernissen die moeten worden overwonnen.

## **Belangrijk: er moet nu actie worden ondernomen**

Er is een urgente noodzaak om burgers en besluitvormers op alle niveaus, zowel in de private als in de publieke sector, ervan bewust te maken dat, als we de SDG's en klimaatdoelen serieus willen behalen, we dringend ongebruikelijke bedrijfsoplossingen moeten implementeren die maatschappelijke en industriële sectoren dwars doorkruisen. In plaats van additionele veranderingen door te voeren, hebben we radicale veranderingen nodig in het sociaaleconomisch weefsel van onze landen. En het is niet nodig om in te boeten aan welzijn of aan rijkdom en gezondheid – we moeten gewoon anders gaan leven, even goed als voorheen, maar duurzamer, rekening houdend met de natuurlijke begrenzings van de planeet die wij met elkaar delen, en rijkdommen en kansen op een rechtvaardiger manier gaan verdelen.

Nieuwe oplossingen zijn context-specifiek en zullen tijdens hun ontwikkeling hinder ondervinden van de complexiteit van de werkelijkheid, van de gevestigde machten op de markt, van feedbackloops en van onbedoelde gevolgen en effecten.

Dit vereist dat we nieuwe conceptuele modellen voor economische ontwikkeling creëren, met de Agenda 2030 in de hand, zoals die is onderhandeld en overeengekomen door alle landen van de wereld, en zoals die een overkoepelend perspectief en uitgangspunt biedt. Ook hier hoeven we niet helemaal opnieuw te beginnen – er is veel onderzocht, er is veel besproken en een algemene richtlijn over hoe vooruitgang te boeken is reeds goedgekeurd. Nu hebben we concrete, haalbare en uitvoerbare routekaarten nodig om algemene richtlijnen te implementeren en oplossingen te ontwikkelen, die:

- transformerend en duurzaam zijn vanuit sociaal, ecologisch en economisch perspectief;
- substantieel bijdragen aan de SDG's;
- rekening houden met de sociale en de ecologische effecten op korte, middellange en lange termijn, evenals met ethische implicaties;
- belangrijke kennishiaten en onderzoeksbehoeften detecteren; en
- gevoelig zijn voor de evenredige vertegenwoordiging van diverse minderheidsgroepen.

Ethische en morele kompassen zijn nodig om samenlevingen doorheen transitieën en goed doordachte bestuursprocessen te leiden. Prestatie-indicatoren zijn noodzakelijk om de beoordeling van nieuwe, geïntegreerde oplossingen mogelijk te maken. Ook zijn nieuwe sets praktische tools en nieuwe beleggingsinstrumenten benodigd, om ervoor te zorgen dat grote financieringsstromen gericht worden op duurzamere investeringen die tot doel hebben een heuse verandering teweeg te brengen in de industriële structuur en in de infrastructuur die onze economieën en samenlevingen ondersteunt. Vooraf en achteraf zijn er indicatoren nodig voor de evaluatie van sociale en ecologische effecten van nieuwe oplossingen en technologieën; deze indicatoren dienen voortdurend te worden bijgewerkt om reële praktijkervaringen te kunnen opnemen. Dit alles met het doel, ons op weg te

helpen en onszelf tijdig te corrigeren. Het is dan ook wenselijk om continu op een transparante, democratische en verifieerbare manier bètatesten uit te voeren – dit zou een mogelijke nieuwe functie kunnen zijn voor zowel universiteiten als voor internationale organisaties.

Snel resultaat behalen is mogelijk, maar gebeurt niet vanzelf. Zoiets vereist hard werk, adequate beleidsmaatregelen en de ontwikkeling van vaardigheden, levenslang leren en inclusieve, weloverwogen veranderingsprocessen. In het multisectoraal uitrollen van beleid en regelgeving is coherentie essentieel, evenals een actief engagement van de particuliere sector en de burgers.

We moeten de perspectieven van besluitvormers op alle niveaus verbreden en hen helpen beseffen dat alternatieve manieren om het economische en sociale weefsel van het leven te construeren hoognodig, technologisch mogelijk en economisch haalbaar zijn. Er is geen tijd te verliezen. De wig van kansen wordt snel kleiner. We kunnen echter nog steeds het tij keren en de trein in gang zetten richting een duurzamere wereld waar het goed is voor iedereen. We hebben de vindingrijkheid, we hebben het probleemoplossend vermogen, we hebben de kennis, we hebben de technologieën, we hebben de financiering – we hoeven het alleen nog maar te doen!

Dit essay is gebaseerd op de decennialange ervaringen van de auteur bij de Verenigde Naties in verschillende beleidsfuncties en haar ervaringen daarbuiten, zoals bijvoorbeeld het oprichten en dirigeren van de inhoudelijke verwezenlijking van de Global Sustainable Technology and Innovation Conference Series, financieel ondersteund door VITO en de Vlaamse Gemeenschap. De auteur was de beleidsdirecteur van G-STIC van 2017 tot 2019. De auteur is momenteel een van de directeuren van het Platform for Transformative Technologies, opgericht in 2020.