

Resilience magazine vertelt verhalen over onderzoeken van Wageningen University & Research uit het investeringsthema Resilience in de periode 2015-2018.

Een productie van Communication Services

WUR©Wageningen University & Research 2018

<https://magazines.wur.nl/resilience-nl/welkom/>

VOORWOORD

Veerkracht baart duurzaamheid

DOOR Louise O. Fresco | November 2018

Veerkracht lijkt voor velen het nieuwe modewoord na duurzaamheid: we zijn een beetje klaar met het streven naar duurzaamheid en willen nu in plaats daarvan veerkracht. Wat men niet ziet is dat duurzaamheid onmogelijk is zonder veerkracht. Met andere woorden, het is veerkracht die duurzaamheid aandrijft.

Maar wat is veerkracht? Wat bedoelen we als we het hebben over een 'veerkrachtige' landbouw? En waarom is veerkracht zo 'hot' geworden? Om te beginnen wil ik benadrukken dat het concept van veerkracht niet nieuw is. We kennen het al meer dan veertig jaar.

In de jaren zeventig hebben de ecologen veerkracht al gedefinieerd als "een maat voor de persistentie van systemen en van hun vermogen om verandering en verstoring te absorberen en nog steeds dezelfde relaties tussen populaties of variabelen in stand te houden". Later werd het concept beter bekend als "de capaciteit van een systeem om storingen te absorberen en nog zijn basisfunctie en structuur te behouden" en als "de capaciteit te veranderen om de zelfde identiteit te handhaven".

Er zijn talloze andere definitie van veerkracht in verschillende disciplines en gebieden. Maar ze zeggen in feite allemaal hetzelfde: veerkracht is het essentiële kenmerk van systemen en individuen in het omgaan met externe en interne verstoringen.

Waarom is veerkracht zo 'hot' geworden?

Mensen hebben altijd geleefd in onzekerheden en met veranderingen. Ons vermogen om te gaan met schokken en rampen heeft geleid tot grote innovaties. Echter, onze huidige bevolkingsgroei, rijkdom en bewustwording van wat er gebeurt over de hele wereld, geven ons nu een sterker gevoel van kwetsbaarheid. De wereld wordt steeds meer als onvoorspelbaar en ongemakkelijk ervaren. Vandaar de wens om beter te begrijpen hoe het zit met ons vermogen om te gaan met verstoringen. Tegen deze achtergrond is het logisch dat veerkracht 'hot' is geworden.

Waarom investeert de WUR in veerkracht?

Al in 1992 betoogde ik dat veerkracht een van de kerncomponenten van duurzaamheid is. Veerkracht is het belangrijkste aspect in hoe systemen reageren op de impact van processen op een hoger niveau. Duurzaamheid moet worden gedefinieerd met betrekking tot specifieke hiërarchische niveaus en schalen van ruimte en tijd. Wat catastrofe is op kleine schaal kan deel uitmaken van het systeem op een grotere schaal en minder impact of zelfs een gunstig effect hebben op het systeem op hogere schalen.

Een bosbrand, bijvoorbeeld, is destructief op een klein schaal, maar kan ook leiden tot vernieuwing op andere schalen van het bos. Omgekeerd, wat robuust is op een kleine schaal kan de ineenstorting van het systeem op een grotere schaal veroorzaken.

Duurzaamheid van een systeem kan dus alleen worden geëvalueerd wanneer ook een hoger hiërarchisch niveau dan het systeem in beschouwing wordt genomen. Zonder veerkracht kan een levend systeem nooit echt duurzaam zijn.

Veerkracht is het essentiële kenmerk van systemen en individuen in het omgaan met verstoringen

Bij Wageningen UR streven we ernaar de interacties tussen componenten en subsystemen in agrifood systemen voor de ontwikkeling van duurzame systemen te begrijpen. Wanneer en hoe, en onder welke voorwaarden komen omslagpunten voor? Zijn er vroegtijdige waarschuwingssignalen en hoe kunnen we ze identificeren? Wat zijn de kenmerken van veerkrachtige systemen en onder welke voorwaarden zijn ze stabiel en voor hoe lang?

In ons onderzoek wordt een hernieuwde belangstelling voor veerkracht voortgebracht door enerzijds de verslechtering van de natuurlijke en sociale omstandigheden en anderzijds de mogelijkheden en uitdagingen van nieuwe technologieën. Steeds meer digitalisering en computerkracht, nieuwe kweek- en teelttechnieken maken het mogelijk om ineenstortingen van systemen beter te voorspellen en veerkracht in agrifood systemen beter in te bouwen en te managen.

Hoe nu verder?

Veerkracht komt en gaat als onderdeel van de onderzoeksagenda. Dit betekent niet dat ons begrip van veerkracht geen vooruitgang heeft geboekt. Het laat alleen maar zien dat het onderwerp van lange duur is en dat er geen aanpak voor eens en voor altijd is. Ik hoop dat de lezers geïnspireerd worden door de voorbeelden en bevindingen die we in dit online magazine presenteren. Voor ons blijft veerkracht een relevant onderzoeksthema. Wij nodigen u uit bij onze zoektocht naar het begrijpen, meten en managen van veerkracht.

Louise O. Fresco

Voorzitter van de Raad van Bestuur van Wageningen University & Research (WUR).

<https://magazines.wur.nl/resilience-nl/welkom/>