

# VU Research Portal

## SHAPING SUSTAINABLE BUSINESS MODELS

Oskam, I.F.

2020

### **document version**

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

### **citation for published version (APA)**

Oskam, I. F. (2020). *SHAPING SUSTAINABLE BUSINESS MODELS: Stakeholder collaboration for sustainable value creation*.

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

### **E-mail address:**

[vuresearchportal.ub@vu.nl](mailto:vuresearchportal.ub@vu.nl)

# SAMENVATTING

Recente economische crises, milieuproblemen en sociale uitdagingen hebben aangezet om onze consumptie- en productiepatronen drastisch te veranderen en organisaties te transformeren met als doel bij te dragen aan de sociaal-technische transitie die deze uitdagingen positief beïnvloedt. Duurzame ontwikkeling en de transitie naar een circulaire economie krijgen daarom steeds meer aandacht van wetenschappers en worden omarmd door nationale en lokale overheden, bedrijven en andere organisaties. De implementatie van duurzamere oplossingen loopt echter achter op de verwachtingen en technologische mogelijkheden. Zowel onderzoekers als professionals zien innovatie van duurzame businessmodellen als een belangrijk hulpmiddel om de potentiële waarde van nieuwe duurzame technologie zichtbaar te maken. Ze benadrukken hierbij de noodzaak om de belangen en doelstellingen van verschillende stakeholders op het gebied van economische, ecologische en sociale waarde creatie te integreren bij de ontwikkeling van het duurzame businessmodel. Er is echter weinig bekend over welke stakeholders actief betrokken moeten zijn, hoe ze met elkaar samenwerken en wat het effect hiervan is op het proces om tot een gezamenlijk duurzaam businessmodel te komen. Dit proefschrift speelt in op dit kennisvraagstuk door voort te bouwen op het idee van een businessmodel als activiteitensysteem waarmee duurzame waarde wordt gecreëerd over grenzen van organisaties heen en door de interactie met stakeholders te bestuderen. Het onderzoekt stakeholderinteractie vanuit twee perspectieven: het perspectief van individuele bedrijven en het perspectief van cross-sectorale actoren die met elkaar samenwerken in innovatie-ecosystemen. Door middel van vier separate studies – drie empirische onderzoeken en een ontwerponderzoek – beoogt dit proefschrift inzicht te geven in de wijze waarop stakeholderinteractie de ontwikkeling van duurzame businessmodellen beïnvloedt.

In de eerste studie (Hoofdstuk 2) is het proces bestudeerd van interactie met netwerkpartners vanuit het perspectief van een individueel bedrijf. Op basis van twee casestudy's van bedrijven die met succes duurzame technologie op de markt introduceerden, is een proces genaamd

'value shaping' geïdentificeerd. Value shaping laat zien hoe het ontwikkelen van het waarde netwerk van het bedrijf en het ontwikkelen van een duurzaam businessmodel elkaar beïnvloeden, vanaf de eerste ideevorming tot en met de groei van het bedrijf. Een model met vijf opeenvolgende vormen van value shaping beschrijft voor elke fase hoe interactie met netwerkpartners het bedrijf helpt om duidelijk te krijgen welke soorten economische, ecologische en sociale waarde een duurzame technologie kan opleveren en wie mogelijke doelgroepen zijn. Andersom maken veranderingen in het duurzame businessmodel duidelijk welke partners nodig zijn en worden bedrijven ertoe aangezet om hun waarde netwerk uit te breiden en te versterken.

De tweede studie (Hoofdstuk 3) is gericht op de commercialiseringsfase, waarin een cognitieve verandering werd gevonden tijdens de ontwikkeling van een duurzaam businessmodel. Op basis van drie casussen van duurzame businessmodel innovaties, is onderzocht hoe interactie met stakeholders veranderingen kunnen veroorzaken in het denken van managers over de rol van hun bedrijf en dat van daaruit tot innovatie van het businessmodel kan leiden. De resultaten laten zien dat deze invloed plaatsvindt via drie onderling samenhangende processen: 'market approach shaping', 'product and/or service offering shaping' en 'credibility shaping'. Nieuwe of latente stakeholders een grotere impact te hebben op deze processen dan bestaande stakeholders. Er wordt een onderzoeksagenda gepresenteerd om de invloed van stakeholderinteractie op de cognitie van managers rond duurzame businessmodel innovatie verder te bestuderen.

In de derde studie (hoofdstuk 4) zijn de processen onderzocht waarmee innovatie-ecosystemen een gezamenlijk duurzaam businessmodel te ontwikkelen. Op basis van vier smart city initiatieven op het gebied van duurzame innovatie, is onderzocht hoe innovatie-ecosystemen met actoren uit verschillende sectoren omgaan met de spanningen die voortvloeien uit de uiteenlopende doelen en belangen van deze actoren. Uit deze studie blijkt dat innovatie-ecosystemen een proces doorlopen van 'valuing value' waardoor de actoren geholpen worden de spanningen te beheersen en een evenwicht te vinden tussen ecologische, sociale en economische waarde creatie. Het onderzoek laat zien dat, afhankelijk van het startpunt, valuing value plaatsvindt in twee verschillende patronen: 'collective orchestration' en 'continuous search'. Deze patronen bieden een goed startpunt voor verder onderzoek naar de voorwaarden voor innovatie-ecosystemen om gezamenlijk tot effectieve duurzame businessmodellen te komen.

In de laatste studie (hoofdstuk 5) is gebruik gemaakt van een ontwerpwetenschappelijke benadering, waarbij een tool is ontwikkeld waarmee actoren in innovatie-ecosystemen de gewenste mate van betrokkenheid van stakeholders kunnen bepalen tijdens het proces om tot gezamenlijke duurzame businessmodellen te komen. Het 'Degree of Engagement diagram' (DoE diagram) en de bijbehorende stapsgewijze aanpak ondersteunen bij het identificeren van verschillende stakeholders die economische, sociale en milieuaspecten van duurzame waarde vertegenwoordigen en bij het visualiseren van hun rollen in het innovatie-ecosysteem. Door onderscheid te maken tussen vier concentrische en permeabele cirkels, integreert de tool verschillende niveaus van stakeholderbetrokkenheid en biedt gebruikers van het DoE diagram de mogelijkheid om het innovatie-ecosysteem aan te passen aan veranderingen die zich voordoen in het businessmodel en de context. De tool stelt daardoor actoren in innovatie-ecosystemen in staat om de samenwerking beheersbaar te houden tijdens de ontwikkeling van een gezamenlijk en levensvatbaar duurzaam businessmodel.

In zijn geheel vergroot dit proefschrift het begrip van de dynamiek van het gezamenlijk ontwikkelen van duurzame businessmodellen en de rol die stakeholderinteractie hierin speelt. Het onderzoek levert drie belangrijke bijdragen aan de literatuur over duurzame businessmodel innovatie. Ten eerste levert het een uitbreiding van de literatuur door de samenhang tussen stakeholderinteractie en het businessmodel innovatieproces in de tijd te verkennen. Het onderzoek stelt vast dat interactie met stakeholders en het businessmodel innovatieproces elkaar wederzijds beïnvloeden. Twee processen – value shaping en valuing value – beschrijven deze wederzijdse relatie voor bedrijven en respectievelijk innovatie-ecosystemen. Ten tweede ontrafelt het proefschrift de microprocessen en mechanismen waarmee stakeholderinteractie de richting beïnvloedt waarin het duurzame businessmodel zich ontwikkelt. Ten derde verrijkt dit proefschrift het wetenschappelijk inzicht in stakeholderinteractie door te onderkennen welke stakeholders de grootste invloed hebben op duurzame businessmodel innovatie, door het onderscheid tussen stakeholders en hun rollen te benadrukken en door een tool te bieden die hierop aansluit. Het onderzoek draagt bij aan de praktijk door professionals te laten zien hoe ze de interactie met stakeholders kunnen inzetten, vergroten en verbeteren om levensvatbare duurzame businessmodellen te ontwikkelen. Hiermee kunnen zij de gewenste sociaal-technische transitie ondersteunen.