



inholland
hogeschool

Agriculture

Circulair samenspel in onderzoek én onderwijs: *biobased casuïstiek.*



Alex van der Zwart,
docent-onderzoeker
Hogeschool Inholland Delft

inholland
university
centre for
biobased
economy

CBBE docentendag, Delft
21 jan. 2016, Delft

inh

Wat doe ik hier? Waar kom ik vandaan?

- **Bedrijfskunde RSM (Erasmus), Business-Society Mngt.**
- Onderzoek: Werking reputatiemechanisme bij MVO issues



Achtergrond

- **Bedrijfskunde RSM (Erasmus),. Daarna curriculum coordinator MSc-programma B-SM.**
- **MVO Hulpvraag van organisaties. Gestart begin 2004 als ZZP-er in onderzoek, advies en onderwijs (Concernz). Sinds 2013 Inholland Delft.**
- **En nu...terug naar onderzoek: leerstoelgroep MST, WUR.**

Dit uur(tje).....

- Meerjarig onderzoek met praktijk en student
- Samenspel met onderwijs/studenten
- Casuïstiek: Tomatenvezeldoos
- Kanttekeningen en uitdagingen
- Dialoog en vragen.....

Biobased Economy

Technologische vernieuwing

Cascadering (oa grassen, loof)

Multiproductgebruik/inhoudstoffen

Van kraken naar scheiden

The diagram illustrates the Biobased Economy process flow. It starts with 'Nutriënten / mest' (Nutrients / manure) and 'Biobased grondstof' (Biobased raw material). These lead to 'Biobased industrie' (Biobased industry), which produces a 'Productie product' (Production product). The 'Biobased industrie' also produces 'Biobased restproducten (niet verwerkt)' (Biobased residual products (not processed)). These residual products are then processed into 'Gas', 'Voorbereiding' (Preparation), and 'Stofvrije' (Solvent-free). The 'Voorbereiding' and 'Stofvrije' products are then used in 'Grain processing' (Graan verwerking), 'Biomethaan' (Biomethane), and 'Grain products' (Grain producten). The 'Grain processing' and 'Biomethaan' products are then used in 'Organic separation' (Organic scheiding), 'Biogas' (Biogas), and 'Fertilizer' (Fertiliser). The 'Fertilizer' and 'Biogas' products are then used in 'Nutriënten / mest' (Nutrients / manure) and 'Biobased grondstof' (Biobased raw material). The 'Organic separation' and 'Biogas' products are also used in 'Grain processing' (Graan verwerking) and 'Biomethaan' (Biomethane).

Onze focus vnl.:

Sociaal Economisch

Samenwerkingsvormen

Cross-overs

Verdienmodellen

Wet- en regelgeving

Andere mindset

The logo of the iNetherlands Centre for the Biobased Economy. It features the text 'iNetherlands' in red, 'Centre for' in black, and 'biobased economy' in green. To the right of the text is a stylized green leaf icon.

ԴԴ

Wat merk ik? Focus? Deelnemers?



A photograph of a heavily overcrowded passenger train in India. The train is moving along a track, and the roof is completely covered with passengers. Many people are hanging off the sides of the train, holding onto the rails or the sides of the cars. The train is dark-colored, and the background shows a green landscape with trees and a utility pole.

6

Meerjarig onderzoek Biobased Business Modelling:

Mijn academische zoektocht naar

“Succesvolle Netwerk- en Bedrijfsmodellen voor Biomassa Valorisatie in de (glas)Tuinbouw”

(incl. gezamenlijke benutting van inhoudsstoffen)

7

Nieuwsgierig naar (kleine selectie)...

- *Knelpunten en succesfactoren in collaboraties, allianties en innovatieprojecten.*
- *Hoe krijgen we in een netwerkbenadering ‘eerlijke’ verdienverdeling (Fair Value Capture) en committing van alle spelers bij biomassa benutting?*
- *Hebben ondernemers oog voor specifiek business- en verdienmodel met de inhoudsstoffen in hun biomassa reststromen?*
- *Hoe zijn ondernemers te prikkelen om biomassa hoger te ‘verwaarden’ dan nu het geval?*

Onderzoek: academische multi-case onderzoek....
Meerjarig. Praktische participatie studenten?

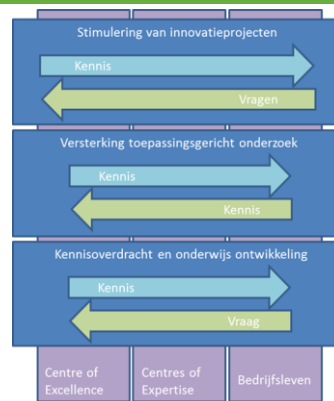
8

Nut voor zakelijke praktijk, onderwijs én voor wetenschap; praktisch relevant maar wetenschappelijk op orde ...

Mede (financieel) ondersteunt door:

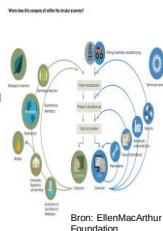


Innovatiefonds
Rabobank Zuid-Holland Midden



Onderzoek als waarde voor onderwijs

- Rugzak van student steeds eerder in curriculum gevuld met concepten als *circulair*, *biobased* en *transitie-denken*;
- Niet lineair maar circulair: geen kennislekken, maar projectkansen grijpen en waarde toevoegen in onderzoek, praktijk én onderwijs waar mogelijk;
- Studenten laten inzien hoe waardevol praktijkonderzoek is.



11

Context: Businessmodellen

Prachtig woord: simpel, maar..... Vraag een ieder en je krijgt verschillende antwoorden en interpretaties.

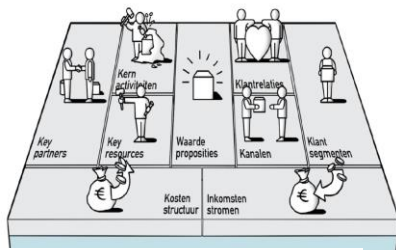
Businessmodel (BM) is geen verdienmodel!

BM beschrijft alle facetten die invloed hebben op het creëren van deze meerwaarde. of
Osterwalder: 'de manier waarop een organisatie waarde creëert, levert en te gelde maakt'.

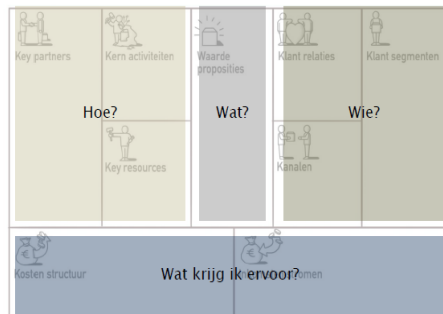


Business-Model Raamwerken genoeg.....

Canvas is bruikbaar voor studenten én werkveld (!) omwille van taalgebruik en illustraties.



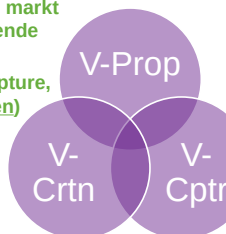
Gebaseerd op het gedachtegoed van A. Osterwalder & Y. Pigneur - Copyright © Syntens - Visuals: B. van der Meer



Gebaseerd op het gedachtegoed van A. Osterwalder & Y. Pigneur - Copyright © Syntens - Visuals: B. van der Meer

Gemene delers in ieder geval....

1. Waarde-creatie (Value Creation, alléén en/of in netwerk/samen vermarkten inhoudsstoffen)
2. Waarde-propositie (Value Prop., aanbod van producten aan markt én in netwerk via verschillende kanalen)
3. Waarde-vangnet (Value Capture, verdienmodel inhoudsstoffen)

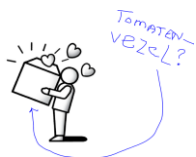


Verdienmodellen biomassa:een dozijn (1)

1. Goederenverkoop/ transactiemodel: transactie van plantenstoffen (eventueel reeds deels voorbewerkt) en geld met volgende (cross-sectorale) schakel in de keten.
2. Abonnement of smaak, geur, kleur (levering van bloemen?)
3. Lidmaatschap (Kenniscentra over biobased, contributie)
4. Verbruiksmodel (water, eten, bloemen opsnuiven, etc.)
5. Lokaasmodel/ bait and hook (printers, nespresso....)
6. Instapmodel/ freemium (Skype, LinkedIn)
7. Koppelverkoop (huur + verzekering)
8. Servicemodel (vendor lock in; verkoop met servicecontract)

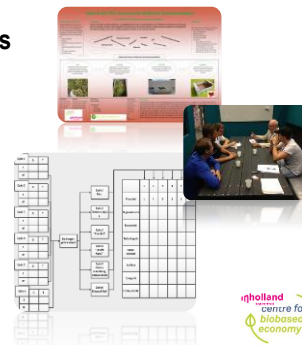
Verdienmodellen.....een dozijn (2)

9. Reclamemodel (advertenties, etc.)
10. Makelaarsmodel/brokerage) (% van waarde van plantenstoffen..... Farmacie...)
11. Marktinformatiemodel (waar zijn de plantenstoffen?)
12. Verhuur, Lenen, Ruilen, Delen en Leasen (Machines, verwerkers, auto, etc.)



Vezels uit Tomaten? Sap uit resten? Bladresten? oa. Green Juniors

- Opschalingsvraag
- Vezelhub?
- Biobased Park?
- Routes?
- Wie eigenaar?
- Rol contracten?
- Wie regisseur?
- Motivatie bij teler?



1/22/2016



Deelname studenten aan project

Tomatenverpakking 2015

Verpakking verrijkt met vezels van tomatenplanten



Integratie WP-en en Business Model
(2013-2015)

19

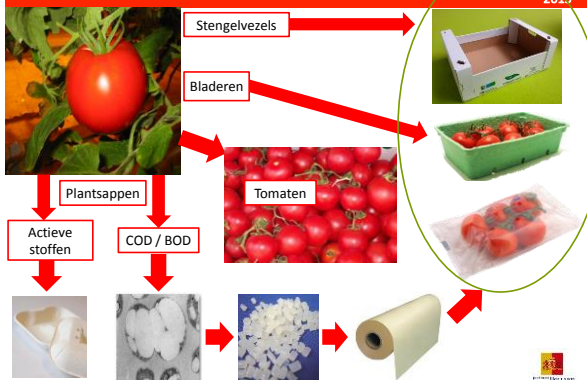


In samenwerking met:



20

Vierkantsverwaarding reststromen



Aanpak meerjarig project



Activiteiten en deelopdrachten werkpakketten (5 studentenprojecten):

- Verschillende groepsbijeenkomsten
- Kansen en risico's in kaart
- Documentenonderzoek/lit.studie
- Interviews afzonderlijke spelers/stakeholders
- Perceptieonderzoek afnemers
- Rondetafelgesprekken
- Samenbrengen en koppelen partijen

22



Context Businesscase- en model



- › Nieuwe Ketenkaarten om kansen en knelpunten op de kruispunten in kaart te brengen. Studenten gaan eveneens mee werkveld in.
- Perspectief: vanuit huidige logistieke keten (kansen, keuzes en consequenties)
- Aspecten businesscase analyseren: FOETSJE en acceptatie. Student rekent mee.

23



FOETSJE? In curriculum....



- F: Financieel**: zijn genoeg middelen beschikbaar om de nieuwe keten in stand te houden en uit te voeren?
- O: Organisatorisch**: is het vermarkten organisatorisch uitvoerbaar met de huidige spelers?
- E: Economisch**: past de richting binnen de doelstellingen van de betrokken organisaties? Waardeperspectief?
- T: Technologisch**: is het plan technisch uitvoerbaar? Knelpunten?
- S: Sociaal**: past het plan binnen de sociale doelstellingen van de ketenpartners?
- J: Juridisch**: is de keten juridisch uitvoerbaar? Welke zaken spelen?
- E: Ethisch**: is het plan ecologisch verantwoord?

24

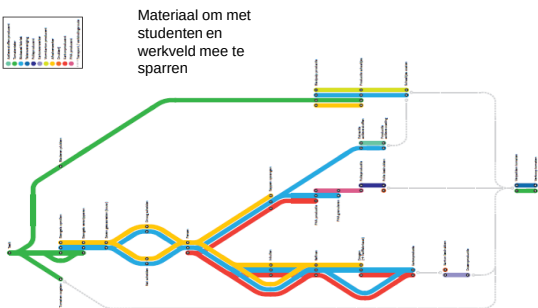


Kansen en Risico's

Keten in (metro) kaart

Deliverables:

- › Ketenbeschrijving is in kaart gebracht (zie volgende slides).
- › **Generiek materiaal voor studenten en werkveld**



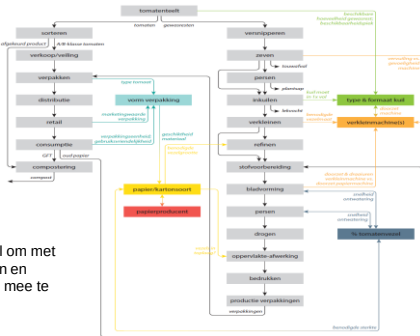
Ketenkaart: partijen in proces

Ketenkaart: inzicht in verbanden

Materiaal om met studenten en werkveld mee te sparren



Materiaal om met studenten en werkveld mee te sparren



Voorbeeld: Oplevering

Verslaglegging project

Kansen & Risico's

Deliverables:

- › Ketenbeschrijving is in kaart gebracht (door alle stakeholders), op basis daarvan alsook op basis van de activiteiten
- › **Kansen :**
 - toenemende interesse (bv via Papierfabrieken en Verpakkers) alsook vanuit retail (via telersverenigingen). Momenteel monden de ketens voor de vezels uit in daadwerkelijk gevraagde, met tomatenstengelvezelverrijkte verpakkingen.
 - Meerdere spelers nodig van buiten het consortium die uiteindelijk voor concurrentie kunnen zorgen op verschillende proces-logistieke schakels
- - meerdere conclusies maar hier niet relevant (voor CBBE dag).



1/22/2016

inh

Ervaring leert.....dat,

1. ...groot verschil in de pre-pilot, pilot- en marktfase.

- Garanderen toelevering stoffen?
- Committing alle ketenspelers?
- Zelfde taal?

2. ...in de “voor-het-echie-fase” de organisatorische uitdagingen zich aandienen.

- Waardeverdeling? Is dat slim verdeelt?
- Met contracten werken of flexibel blijven?
- Bij VIERkantsverwaarding nemen de uitdagingen alleen maar TOE!

Praktijk tevreden. Student tevreden (studiepunten).

En de onderzoeker?



inh

Waarde voor onderzoek , werkveld en onderwijs?

- › Ontwikkeling student
- › Lesmateriaal (oa casus)
- › Media-aandacht
- › Betrouwbaarheid data?
- › Bijdrage aan meerjarig, wetenschappelijk onderzoek?

inh

Kantttekeningen en uitdagingen



Bron: The FitExpo (FlightCrewJRope)

33

inh

- Bewaking kwaliteit deelopdrachten?
- Multi-rol, multi-verwachtingen.....
- Relaties op het spel met werkveld?
- Open source kennisontwikkeling versus embargo..... (Nadeel met real-life projecten te werken?)
- Leveringsverplichting of inspanningsverplichting?
- Aandacht: welke ‘vak’ krijgt in een onderwijsblok de meeste aandacht van de student? Iedere docent wenst 100% aandacht uiteraard.

Verder?



Every single social and global issue of our day is a business opportunity in disguise.

Peter Drucker
The Practice of Management (1954)

inholland
hogeschool

Contact:

alex.vanderzwart@inholland.nl
06-22799733

