



OMGEVINGSVISIE  
Flevoland

## “Workshop”

# Kringlooplandbouw, circulaire economie en ketens



Flevolandbouw

12 december 2018

Provincie Flevoland

Reina Groen en Angelique Hoek  
Team Landbouw Meerdere Smaken  
Team Circulaire Economie  
Provincie Flevoland



## INHOUD

### 1. a. Inleiding

#### b. Wat doet Provincie Flevoland voor agrarische ondernemers:

- Proeftuinen
- Circulaire ketens

*(10 minuten)*

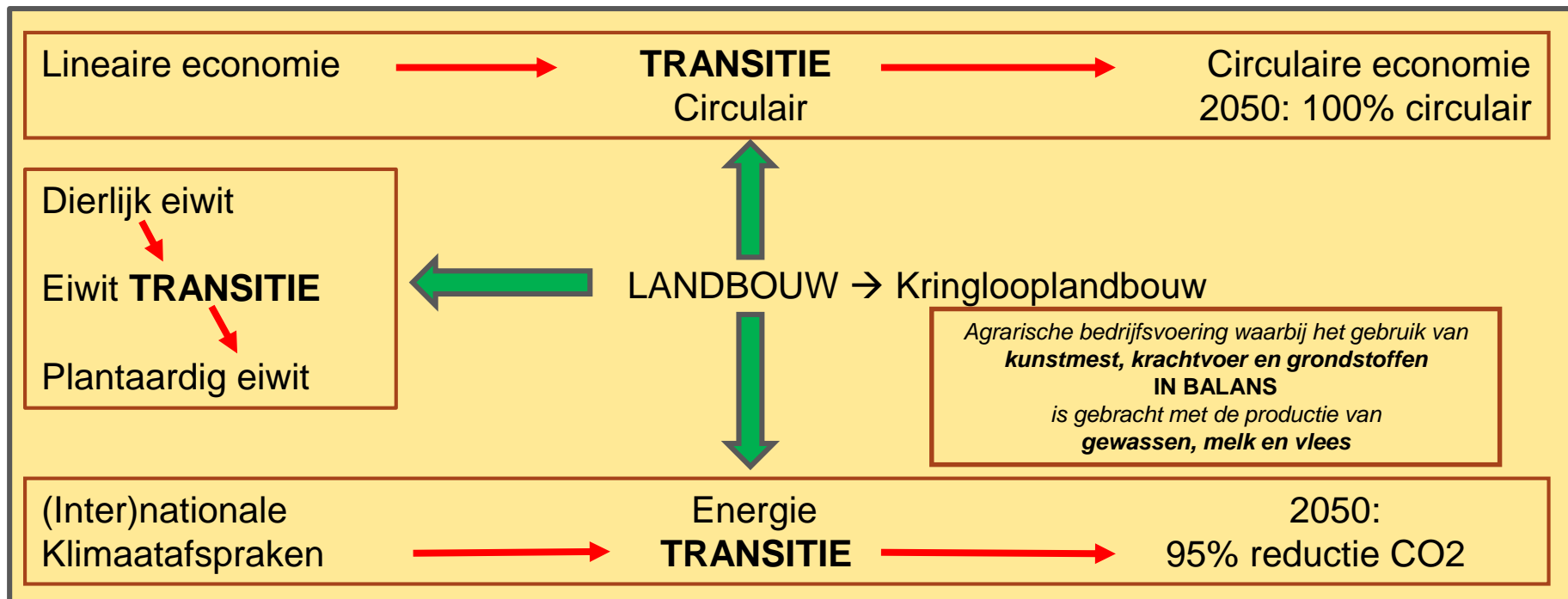
### 2. Verhalen van 3 (agrarische) ondernemers

*(15 minuten)*

### 3. Verhalen/vragen van deelnemers, eventueel uiteen in groepen met hetzelfde onderwerp

*(15 minuten)*





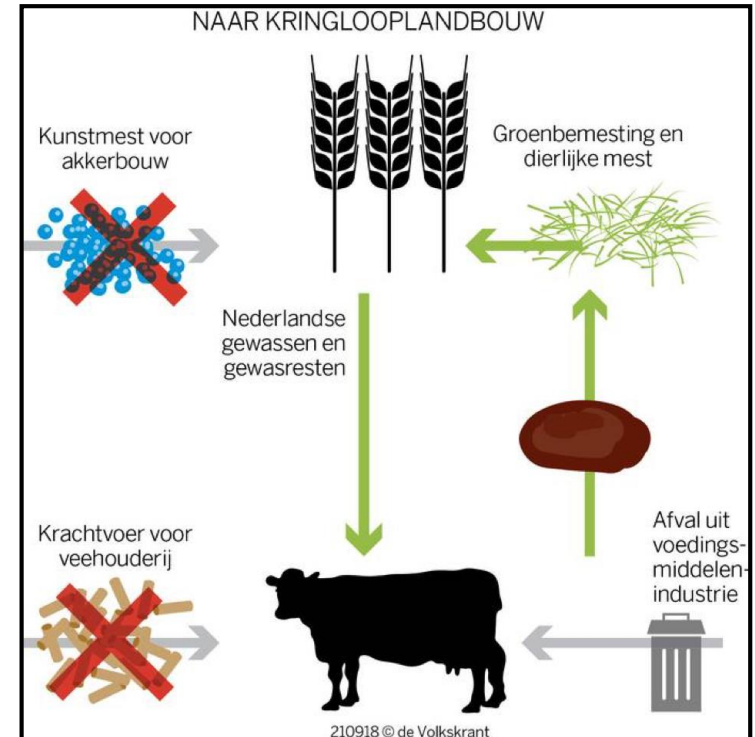


## Principe Kringlooplandbouw

= niet meer land en grondstof gebruik dan strikt noodzakelijk om voldoende voedsel te produceren

Minimale verliezen van grondstoffen door sluiten van de kringloop

- ✓ Gewasresten
- ✓ Voedselresten
- ✓ Procesafval
- ✓ Mest
- ✓ Compost

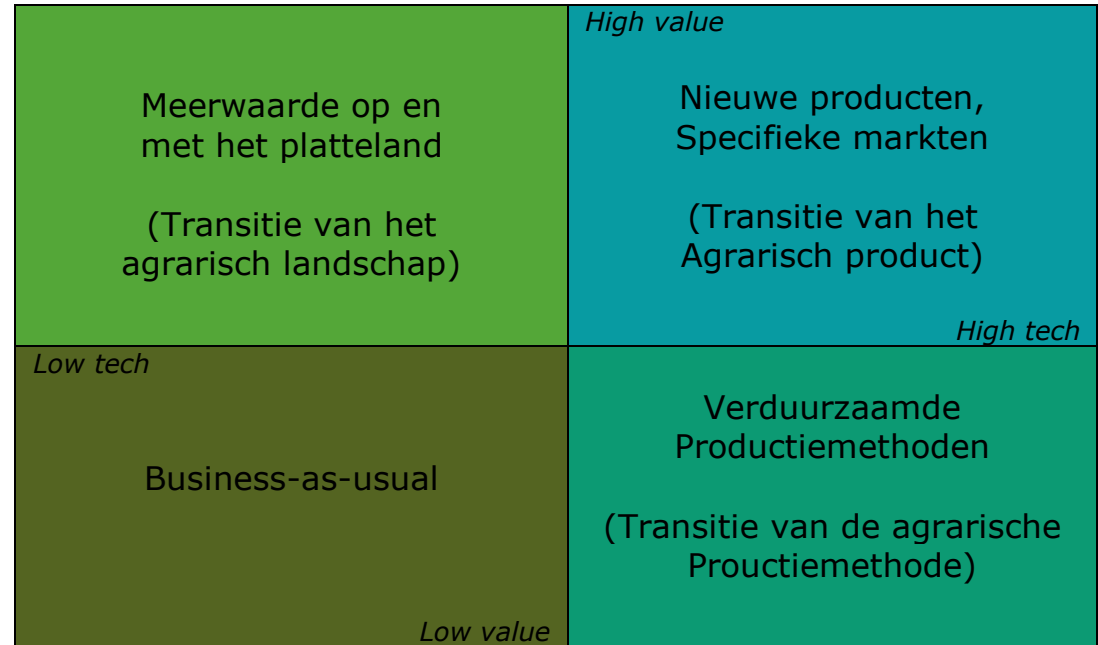




## Welke nieuwe businessmodellen geven de landbouw toekomst?

2016

**Dr. P.J. (Pieter Jelle) Beers**  
Lector Nieuwe Business Modellen voor  
Landbouw- en Voedseltransitie  
HAS Den Bosch



Figuur 1: Vier transitiepaden voor Nederlandse land- en tuinbouw

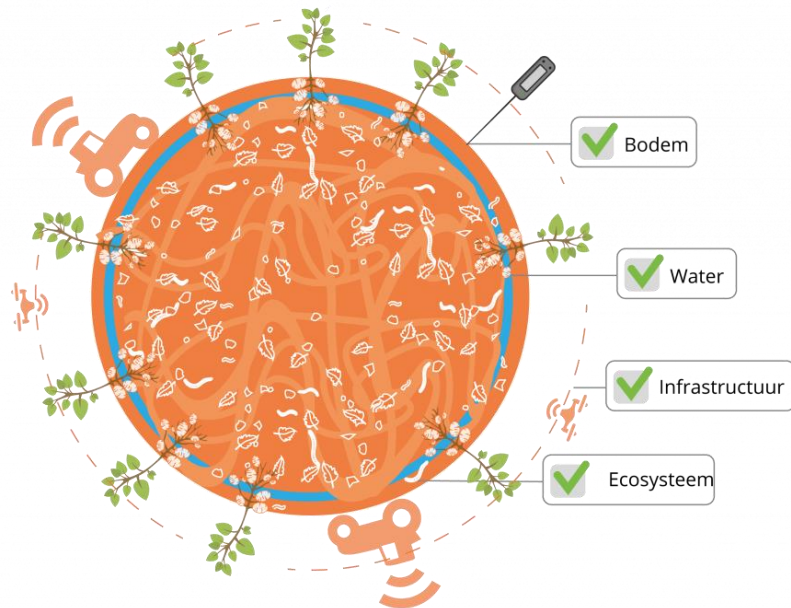
viertal mogelijke transitiepaden naar duurzame landbouw  
→ drie Nederlandse en één internationaal



## WAT GEBEURT ER BINNEN DE OPGAVE LANDBOUW MEERDERE SMAKEN

### Ambitie Provincie Flevoland

In 2030 en verder staat de provincie Flevoland bekend om haar meerdere smaken in de agrosector, die door haar aanpassingsvermogen vernieuwing en innovatie voortdurend en snel in de praktijk brengt.





## WAT GEBEURT ER BINNEN LANDBOUW MEERDERE SMAKEN

samen met partners



De volgende lijnen:

- De agro-innovatiemotor:
  - het binden en verbinden van partijen
  - kennis ontsluiten en verspreiden
  - samenbrengen topondernemers en beloftevolle innovaties
  - faciliteren van vernieuwingen
  - praktijkervaring uitdragen
- Creëren van ideale en duurzame condities – fysiek en beleidsmatig – voor vernieuwing van de agrosector



## WAT GEBEURT ER BINNEN LANDBOUW MEERDERE SMAKEN

### Flevolands Agrarisch Collectief – proeftuinen in voorbereiding:

#### *Proeftuin Cringloop*

- Beperken van de uitstoot van broeikasgassen en behouden van koolstof in de bodem
  - **Onderzoek geschikte grondbewerkingen**
- (Her)gebruik van grondstoffen uit de regio om koolstof in de regio te behouden
  - Bijvoorbeeld maaisel uit natuurgebieden, bermmaaisel, (strorijke) mest uit Flevoland
- De koolstofproductie op agrarische bedrijven
  - Bv. maaimeststoffen → meststof geproduceerd op eigen bedrijf; koolstof vastlegging
  - Bv. wilgentenen uit puimveehouderij met vrije uitloop; composteren met mest
- Deelnemers:
  - 3 groepen boeren, NJAK, Stichting Veldleeuwerik, Actieplan bodem en water





## **WAT GEBEURT ER BINNEN LANDBOUW MEERDERE SMAKEN**

### **Stichting De Lelystadse Boer (70 agrarische ondernemers)**

#### **Interesse voor proeftuinen**

- richt zich op kansen, diverse thema's, waaronder duurzaamheid
- maaien en gras afvoeren rond luchthaven, 15 jarig contract
- mogelijkheden zoeken om duurzaam te verwerken



## WAT GEBEURT ER BINNEN LANDBOUW MEERDERE SMAKEN

### Proeftuinen ‘Natuurinclusieve landbouw’

- Generieke proeftuin Agro-ecologie en –technologie (WUR)
- Twee proeftuinen agroforestry opgericht/in oprichting op terrein WUR/PPO
  - deels met behulp van POP3 en Nieuwe Natuur (Noorderwold / Oosterwold)
- Maatregelen o.a.:
  - organische stof aanvoer
  - inzet groenbemesters



## Opgave Circulaire Economie

1. Ambitie en actielijnen opgave Circulaire Economie (CE)
2. Aanpak uitvoering opgave CE

### Ambitie Provincie Flevoland

In 2030 en verder staat de provincie Flevoland bekend als de **grondstoffenleverancier** voor de circulaire economie



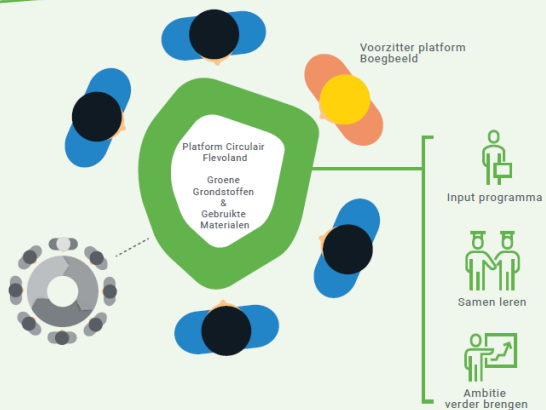


## Kern aanpak:

1. Organisatie Platform Circulair Flevoland
2. Opzetten 'keteninitiatieven'

### Platform Circulair Flevoland

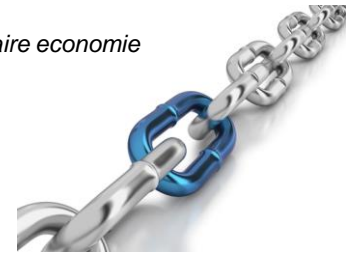
Voor bedrijven, overheid, kennisinstellingen en geïnteresseerden



### Verdiepen en opschalen Keteninitiatief



Liefst 2 bedrijven uit en verwerking in Flevoland



## Ketenmanager

Ondertekende Letter of Commitment (LoC)

→ Nu 7 ketens

Provincie betaald de ketenmanager

- Per keten ongeveer 1 dag in de week
- Subsidie = 100%  
(pas op voor stapeling overheidsgeld)

Verplichtingen

- Rapportage voortgang



6 ketens getekend op 7 september tijdens Platform Circulair Flevoland



## Agrarische ketens

### **Taste Up**

Doel: het terugbrengen van groente/fruit met een afwijkende vorm of rotplekje in de voedselketen en onderzoek mogelijkheden van opschaling

### **Bamboeketen Flevoland**

Doel: Opzetten van een keten voor teelt, oogst en verwerking van bamboe voor vezels in de composiet industrie

Voordelen bamboe: het heeft de sterkte van staal, het gewicht van aluminium en een positieve footprint: meer CO2 opname dan uitstoot

### **Lelystads Grasverwaarding**

Doel: Lokale verwerking van gras-maaisel dat vrijkomt bij het onderhoud van Lelystad Airport (in uitvoering door De Lelystadse). Het is de wens om grassen te verwerken tot verpakings-verbruiksmateriaal in winkels/restaurants op Lelystad Airport of catering van vliegtuigen

### **Spintone CO2/De Lelystadse Boer**

Doel: Koolstofdioxide, afkomstig van vliegverkeer (Lelystad Airport) uit de lucht filteren en omzetten tot grafeen dat supergeleidend is en een belangrijke grondstof voor batterijen en accu's



## Verhalen van 3 agrarische ondernemers

1. Johan Leenders - kringloopkip
2. Henk Janknegt – gebruik reststromen luchtwassers intensieve veeteelt
3. Eva Flantua - kansen van het ontwikkelen van een Flevolandse gastronomie



Vragen:

1. Wie van jullie is nu bezig met kringlooplandbouw, circulaire economie, ketens?
2. Zo ja, wat doe je?
3. Wat heb je geleerd?
4. Waar loop/liep je tegenaan?
5. Welke uitdagingen heb je nog?
6. Hoe zit het netwerk in elkaar?
7. Wat is jouw toekomstige ambitie?
8. Wat mis je nog?
9. Zo nee, zou je wat willen doen?
10. Wat zou je willen doen?
11. Wat heb je daarvoor nodig?
12. Waar loop/liep je tegenaan?
13. Welke uitdagingen heb je nog?
14. Hoe zit jouw netwerk in elkaar?