

Kringlooplandbouw

Rik Eweg



- 2012-heden lector Sustainable Agribusiness in Metropolitan Areas, vanaf 2021: lector Regionale Transitie naar Kringlooplandbouw
- 2006-2011 Projectregisseur TransForum Agro&Groen.
- 1998-2006 Wethouder Wageningen: RO, Natuur&Landschap, Kenniseconomie, Grondbedrijf
- 1993-1998 Postdoc Wageningen-UR, Onderzoekschool Productie Ecologie
- 1993 PhD Agricultural Sciences Wageningen University and Research
- 1988 MSc Ruimtelijke Planvorming Wageningen-UR
- 1982 BSc Weg & Waterbouw H.T.S. Hengelo

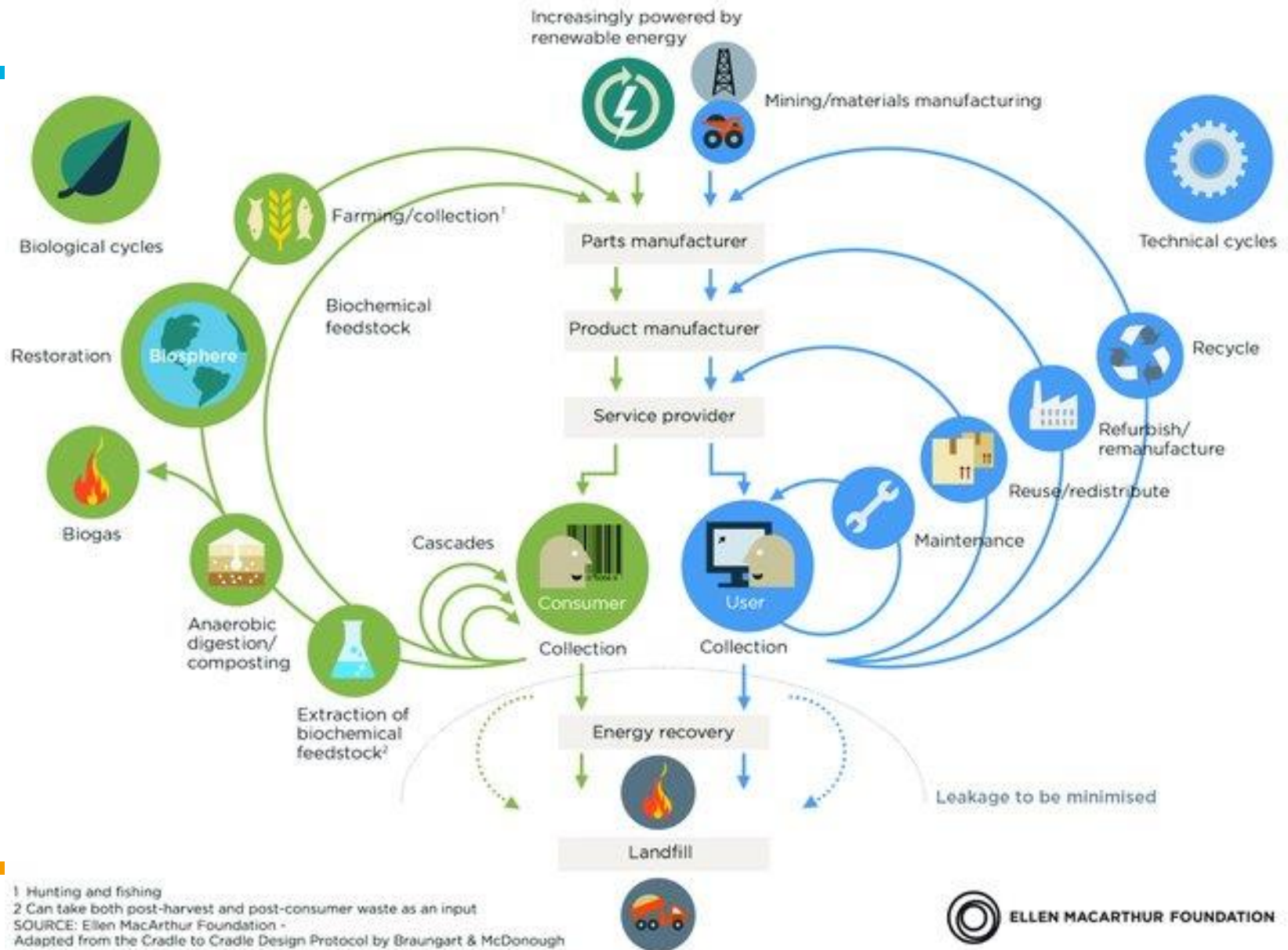


Kerntaken van een lector

- Kennisontwikkeling: praktijkgericht onderzoek voor onderwijs en praktijk
- Professionalisering van docenten
- Kenniscirculatie
- Onderwijsontwikkeling



Circulaire economie: Ellen Macarthur Foundation



Drie principes circulaire economie

- herstel van natuurlijke ecosystemen,
- afval en verontreiniging elimineren,
- producten en materialen hergebruiken



Kringlooplandbouw

2 FOOD SYSTEM AMBITIONS

**SOURCE FOOD GROWN
REGENERATIVELY,
AND LOCALLY WHERE
APPROPRIATE**

**DESIGN AND
MARKET
HEALTHIER
FOOD PRODUCTS**



| The circular economy offers a vision for a food system fit for the future.



ICT en kringlooplandbouw

FIGURE 6: CIRCULAR ECONOMY IN INDIA FOR FOOD AND AGRICULTURE



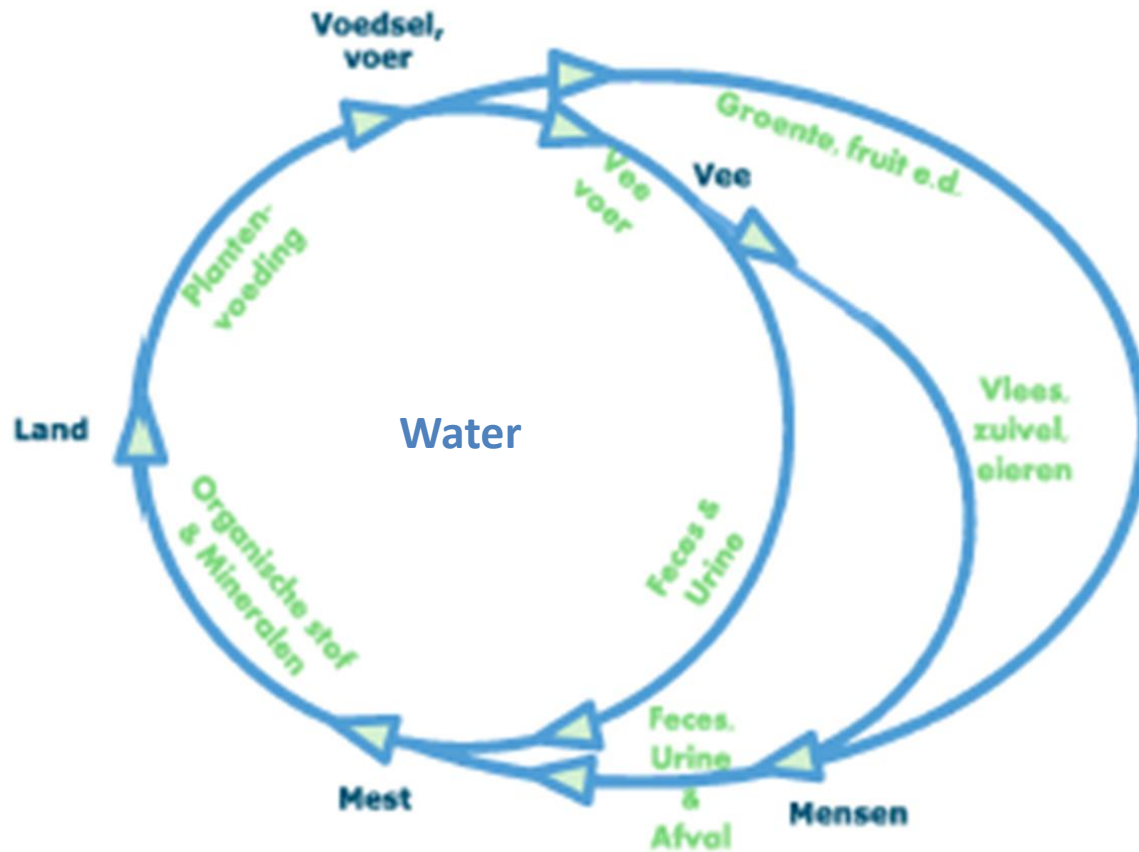
Kringlooplandbouw – LNV: “een zoektocht”

- Kringlooplandbouw: een economisch en ecologisch vitale productiewijze en een voedselsysteem dat waardevol en gewaardeerd voedsel voortbrengt (LNV, 2019). Door stikstof (N) en fosfaat (P) verliezen binnen de kringloop: emissies verminderen

Taskforce Verdienvermogen Kringlooplandbouw, ‘Goed boeren kunnen boeren niet alleen’ (2019): Rendabele businessmodellen voor kringlooplandbouw een belangrijke randvoorwaarde.



Kringloop landbouw: verschillende kringlopen



Verschillende modellen kringlooplandbouw

- Optimale begrazing: maximale productiviteit en biologische en technologische benaderingen combineren om nutriënten kringlopen te sluiten (lokaal of regionaal niveau).
- Biologische processen en organische bedrijfsmanagement om bodem-plant-dier-nutriënten kringlopen op lokaal niveau te sluiten en bij te dragen aan biodiversiteit (NatuurInclusief).
- Intensieve 'hightech' management met technologische oplossingen om de meest belangrijke kringlopen te sluiten (regionaal of internationaal). (Opm.: minder biodiversiteit, minder veerkrachtig, dierenwelzijn discussie.)
- Regionaal-Nederlands-Europees



De rol van dieren in de Kringlooplandbouw

In 2050 delen we de aarde met negen miljard mensen. Hoe produceren we daar voldoende voedsel voor, zonder de aarde te veel te belasten? Als we de ketens van akkerbouw en veehouderij met elkaar verbinden, worden de reststromen van de ene keten de grondstof voor de andere. Zo ontstaat er een efficiënte kringloop, waarmee een groeiende wereldbevolking van voedsel wordt voorzien zonder de aarde uit te putten.

www.wur.nl/kringlooplandbouw

LAND

Mest laadt de bodem op. Zo ontstaat er een vruchtbare gezonde bodem en **gedijen akkergewassen beter**.

GEWASSEN

Slechts 30 procent van de gewassen is geschikt als voedsel voor de mens. De andere delen van gewassen én **resten** uit de voedingsindustrie gebruiken we als **diervoeding**. Zoals het eiwitrijke blad van de suikerbiet.

VEE

Veel landbouwgrond is niet geschikt voor onze voedselproductie. Zoals **grasland**, waar koeien en schapen wel op kunnen grazen.

MEST

Mest wordt nu nog gezien als afval. Mest bevat waardevolle organische stoffen en is in de kringloopgedachte een grondstof die de **bodem verrijkt**.



VHL: wat gaan wij doen

- Verbinding met Terra en Zone MBO; RUG, WUR
- Aeres, HAS, InHolland in Centre of Expertise Groen



- 'Transitiepaden'
- Monitoring

© 2011 The Natural Step

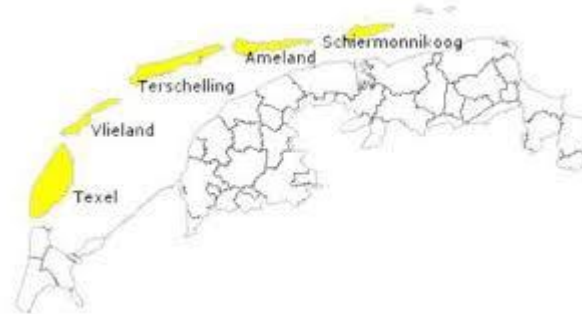


Monitoring & adviezen Regionale Living Labs

- Noord Nederland
- Waddeneilanden
- Achterhoek



Fascinating



Projecten in heel Nederland
Maak hieronder uw keuze voor meer informatie



Onderzoek met- en op bedrijven



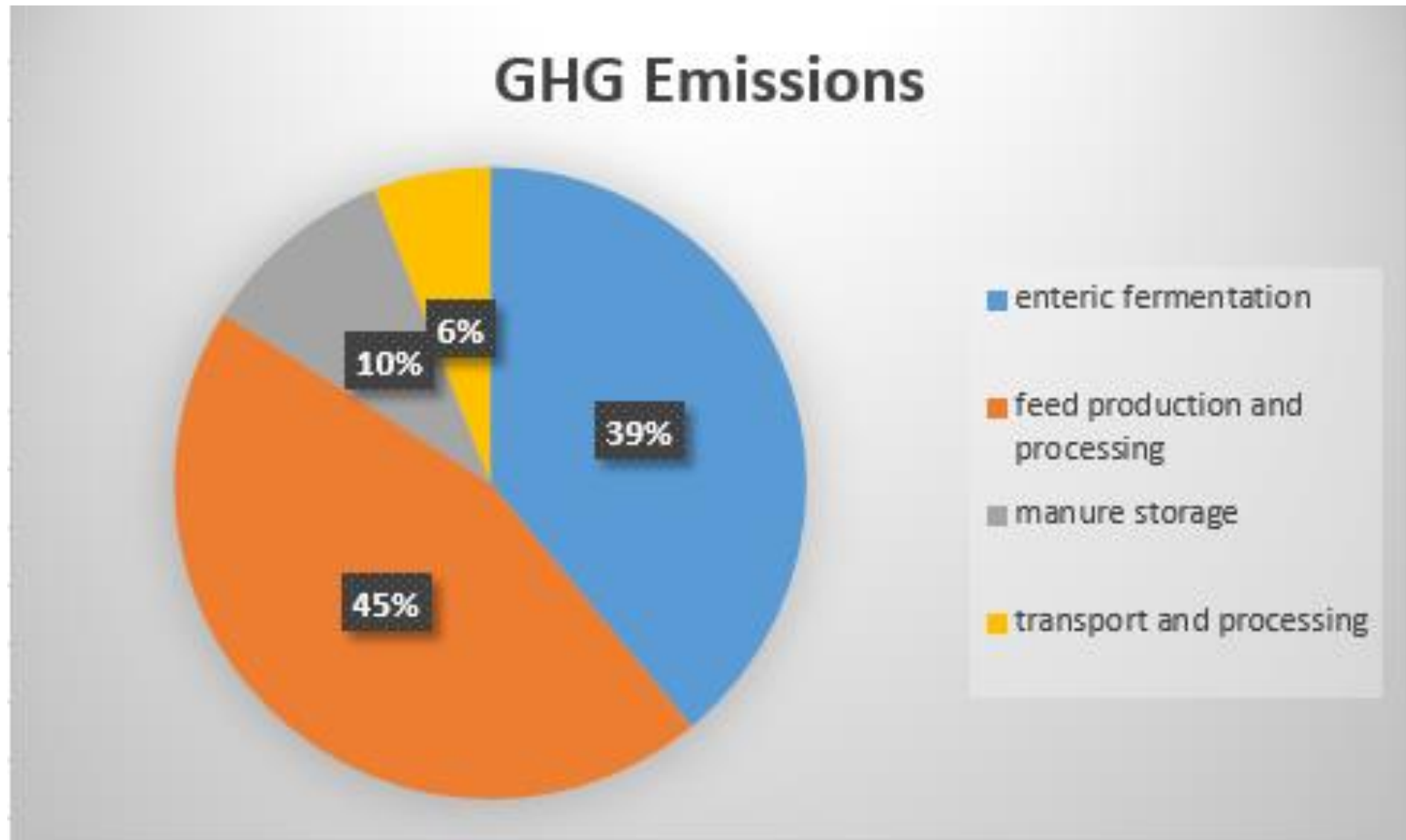
Experimenteerboerderij de Marke, Cooperatief Gemengd Bedrijf Ecolana:
Gesloten Nutrientenkringloop & Natuurinclusief



Vragen, discussie



GHG Emissions livestock supply chains



Graph based on figures (van Dijk et al., CGIAR Working paper No. 105, 2015)

