

# De LGL-Stripper voor ammoniak: simpel en robuust

Dick Starmans, Maikel Timmerman & Sjoerd Bokma  
Wageningen UR Livestock Research

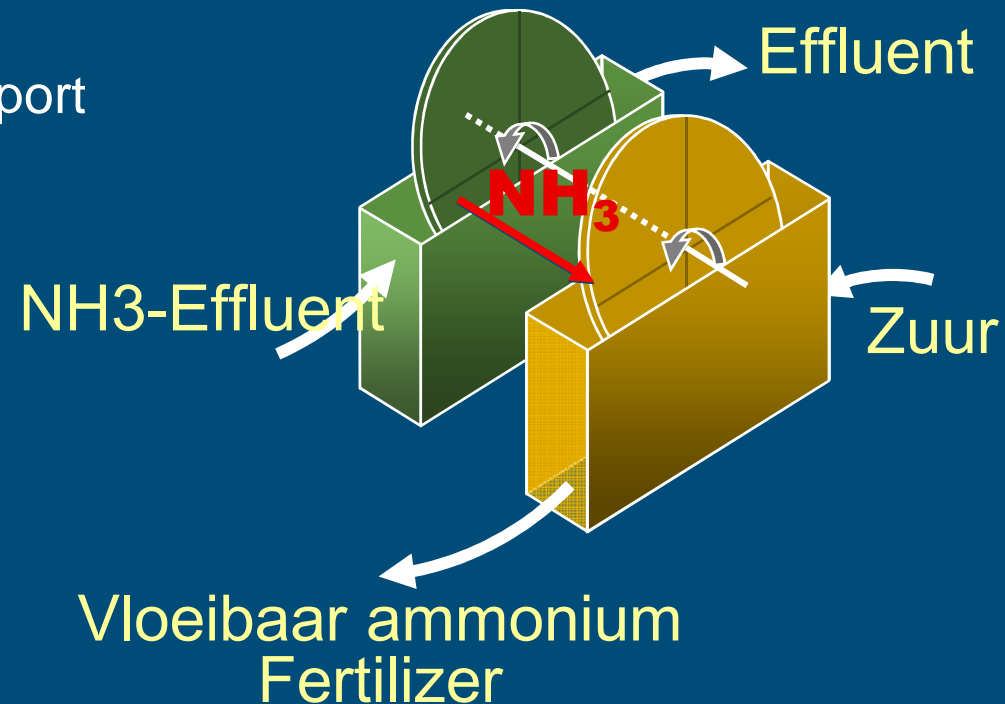
I.s.m. Dorset en Prod. Zuivel



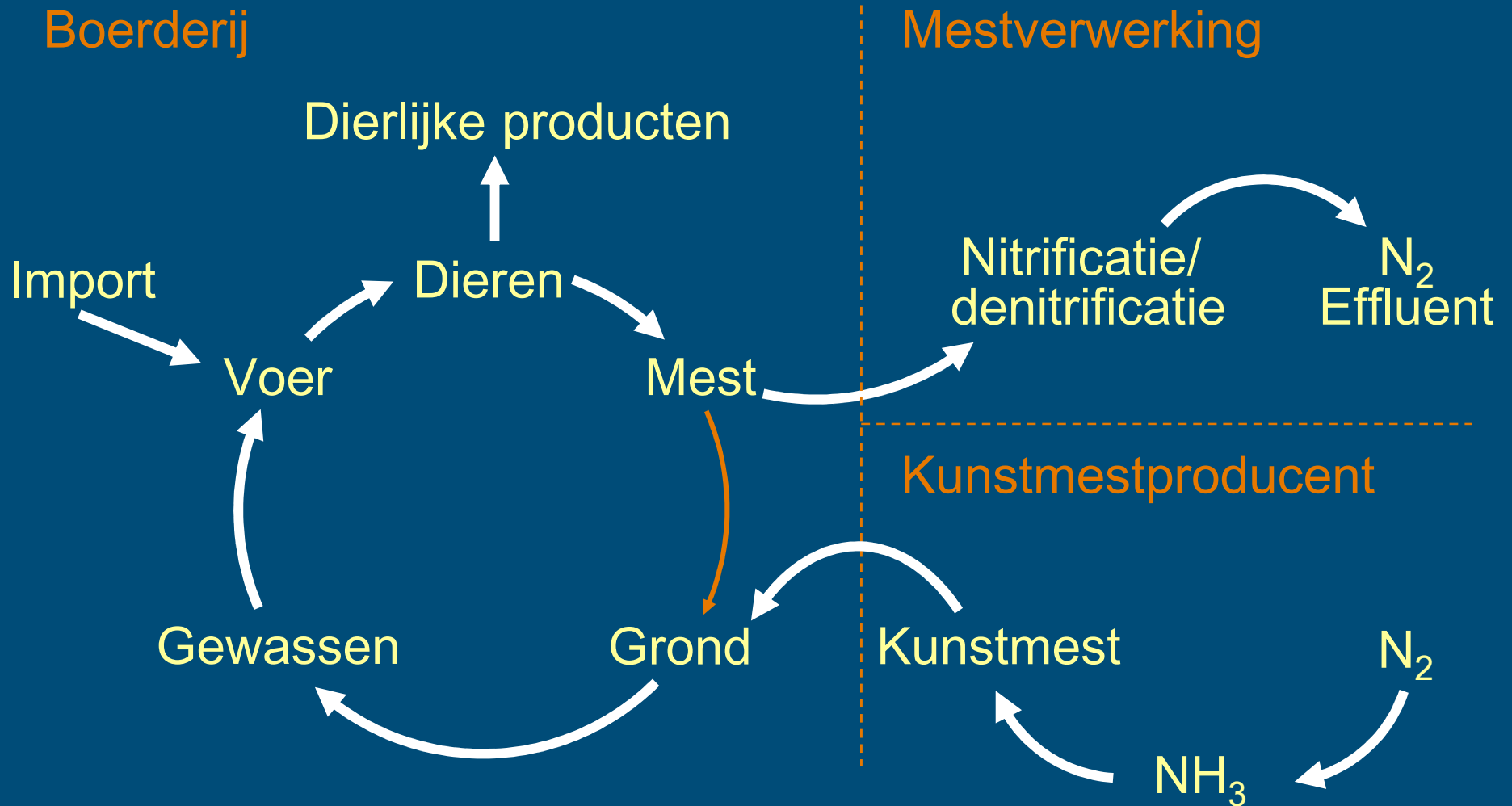
LIVESTOCK RESEARCH  
WAGENINGEN UR

# Wat is een LGL-stripper?

- Nieuwe technologie om ammonium of ammoniak uit vloeibare fracties te verwijderen
- en
- Te concentreren tot een ammoniumconcentraat
- via
- Liquid – gas – liquid transport



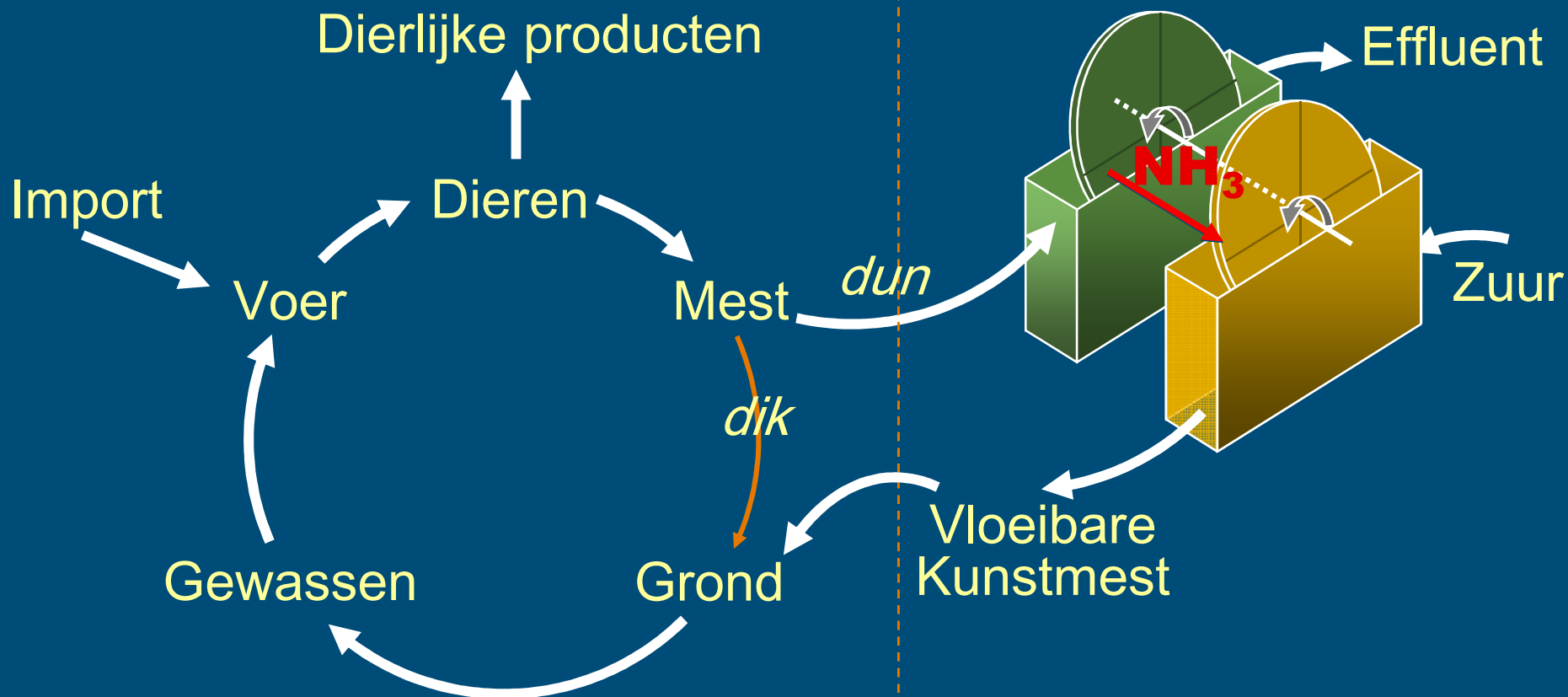
# Stikstof kringloop op een boerderij



# De LGL-Stripper: Slim hergebruik van $\text{NH}_4$

Boerderij

LGL - Stripper

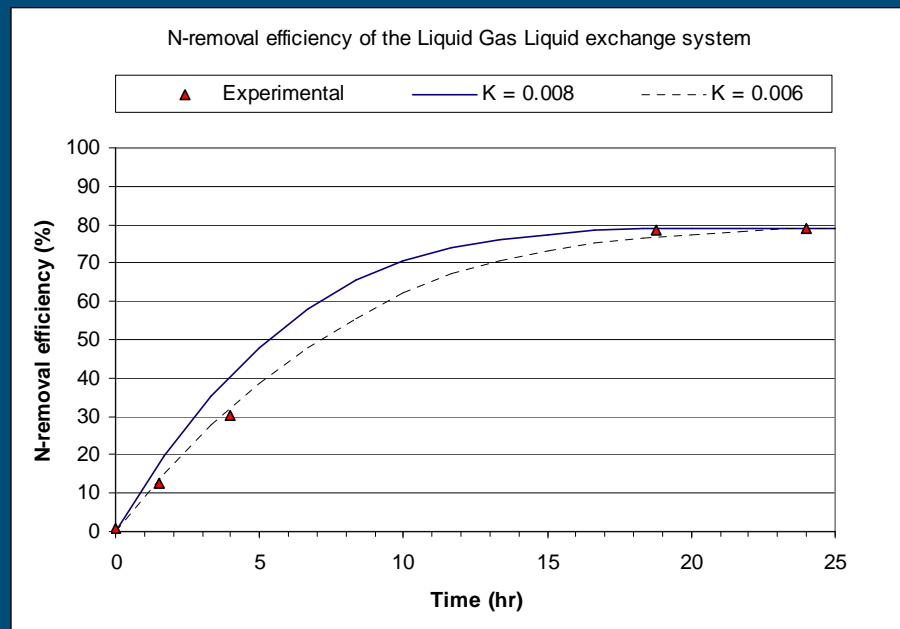
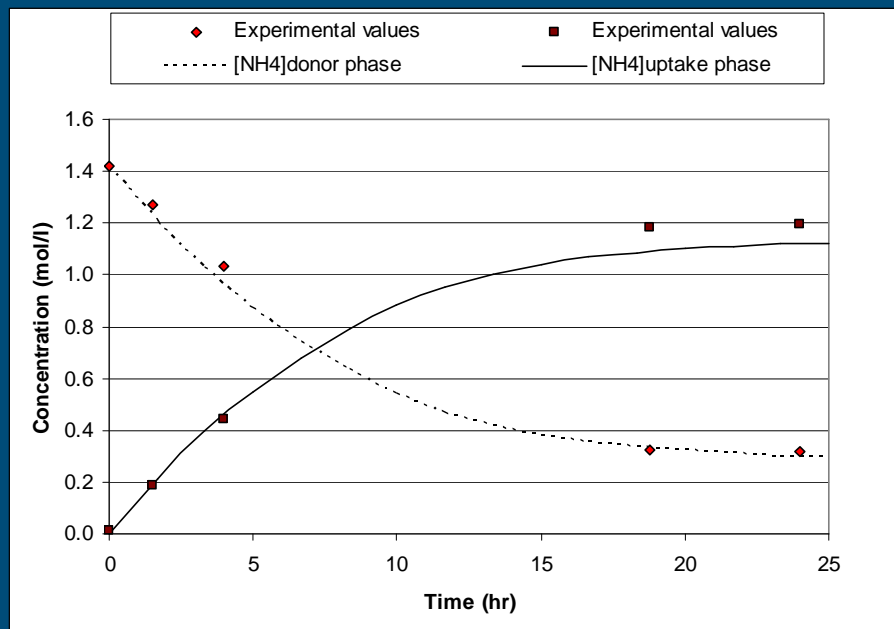


# Proof of principle: prototype LGL stripper



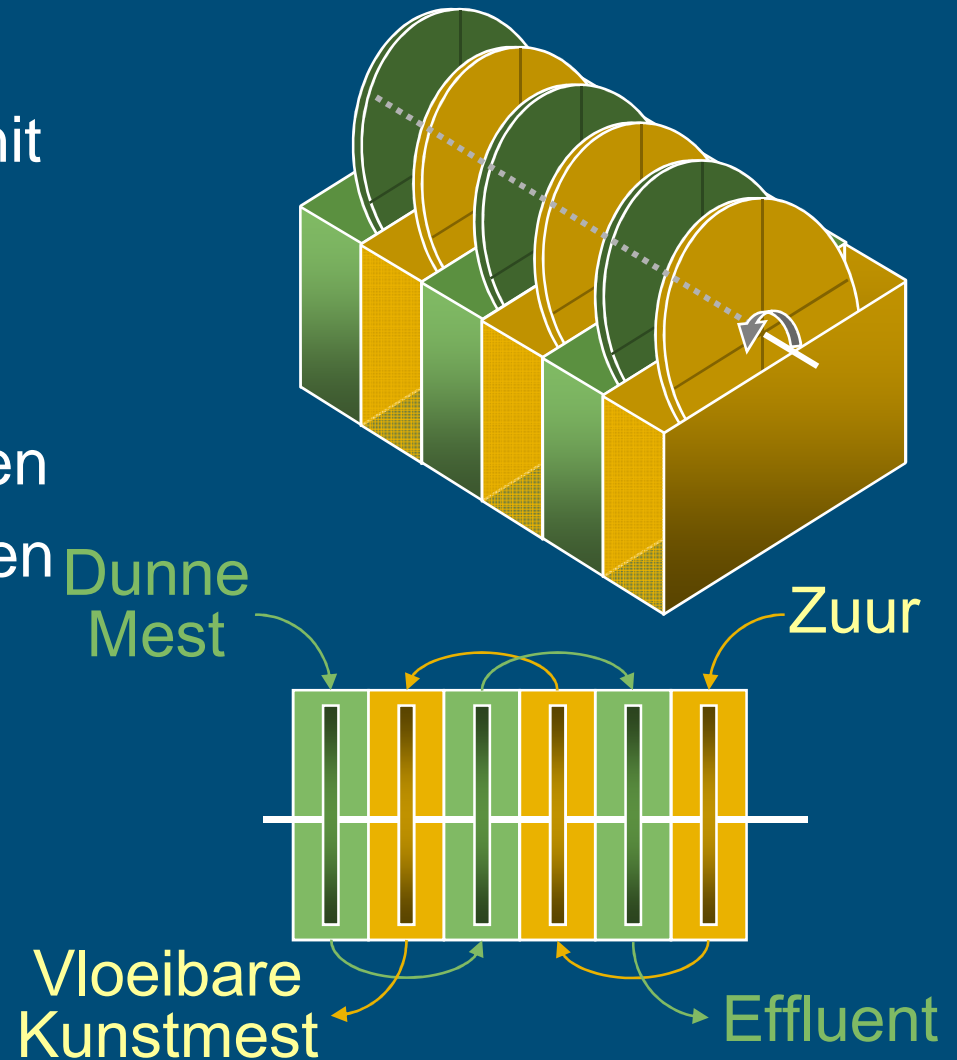
# Proof of principle → bewezen techniek

## ■ Ammonia oplossing vs zoutzuur oplossing in 1 enkele unit



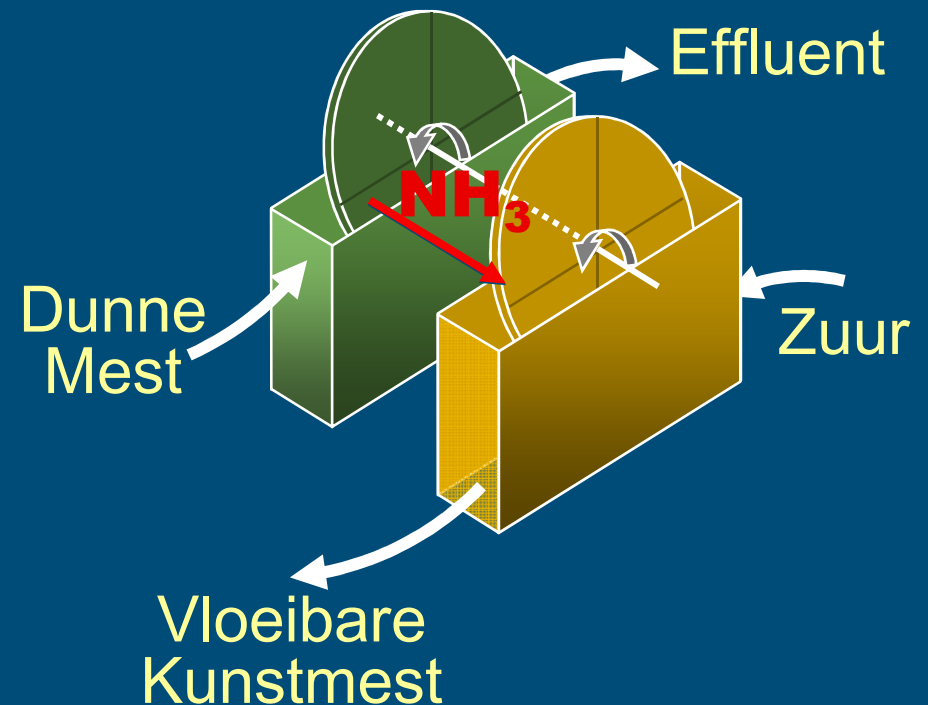
# Verdere ontwikkelingsstappen i.s.m. Dorset

- Opschalen naar een pilot-unit op praktijkschaal
  - meerdere units aan elkaar
  - tegenstroomprincipe
- Dynamische omstandigheden
- Overdracht  $\text{NH}_3$  optimaliseren
- Processturing & monitoring



# Sterke punten van de LGL-Stripper

- Robuuste techniek
- Geen emissies
- Energie-arm
- Geen nodeloze afbraak  $\text{NH}_3$
- Schaalbaar naar behoefte





# Potentiële toepassingsgebieden

- Boerenbedrijf: mestbewerking
- Procesindustrie: Zuivering afvalwater
- RWZI: Voorbehandeling rioolwater



# Ik dank u voor uw aandacht

© Wageningen UR



LIVESTOCK RESEARCH  
WAGENINGEN UR