

**Innoveren in de veehouderij –  
schuifelen of springen**

---

Bram Bos, bram.bos@wur.nl

28 november 2013



**LIVESTOCK RESEARCH**  
WAGENINGEN UR

---

---

---

---

---

---

---

---

**Innoveren in de veehouderij**

---

- **Innovatie** = succesvolle *vernieuwing* in de praktijk
- Innovatie waartoe?
- Kansen en obstakels in de veehouderij
  - Commoditymarkt, ingesleten patronen, groot aantal spelers, waardeconflicten
  - Vraag naar duurzamere producten, maatschappelijke kritiek, globale ontwikkelingen
- Belangrijke driver nu: verduurzaming

**LIVESTOCK RESEARCH**  
WAGENINGEN UR

---

---

---

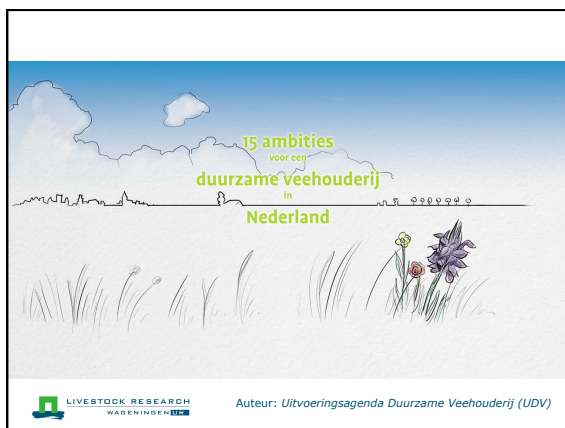
---

---

---

---

---



**15 ambities**  
voor een  
**duurzame veehouderij**  
in  
**Nederland**

**LIVESTOCK RESEARCH**  
WAGENINGEN UR

Auteur: Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij (UDV)

---

---

---

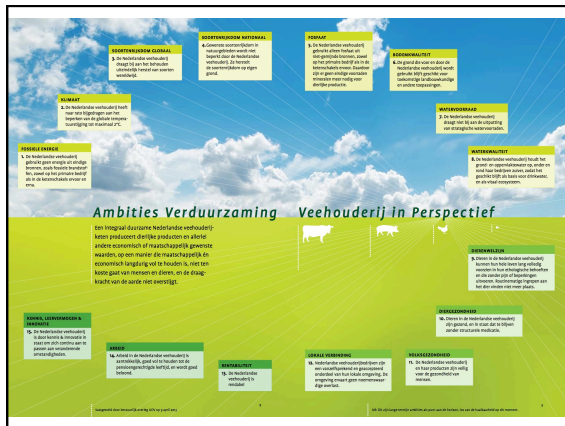
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Schuifelen of springen

- Breed terrein van duurzaamheidsdoelen
- Integrale benadering nodig → ingrijpender vernieuwing
- Risico van vernieuwing op enkelvoudige aspecten:
  - Ongewenste zij-effecten en trade-offs
  - Des-investeringen
- Dierenwelzijn speciaal gebaat bij integrale aanpak
  - Anders weinig terugverdieneffecten *in* systeem

**LIVESTOCK RESEARCH**  
 WAGENINGEN UR

---

---

---

---

---

---

---

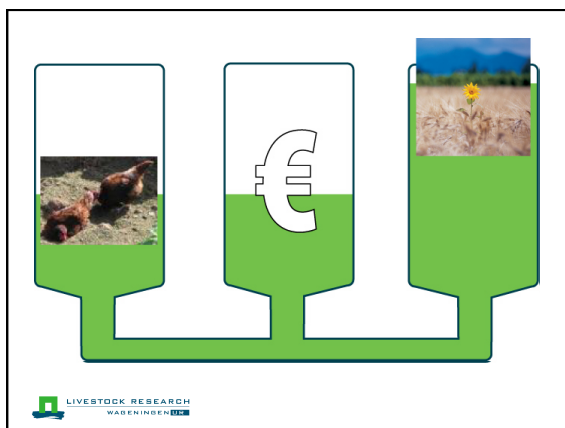
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

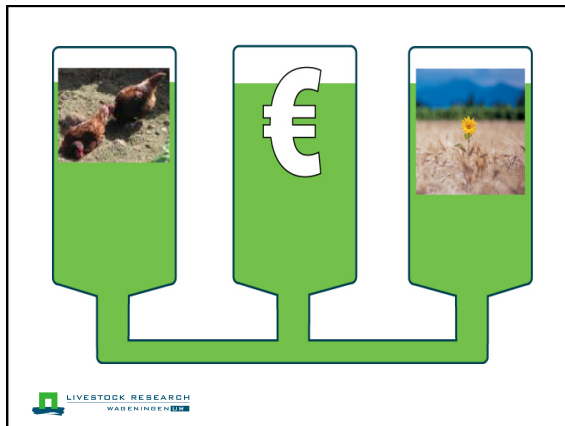
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

### Ontwerpen voor Systeminnovaties

- Ontwerpen vanuit behoeften, doelen en functies
  - Niet vanuit specifieke oplossingen
- Lange termijn doelen, ipv korte termijn belangen
- 'Trade-offs' geen wetmatigheid, maar product van historisch gegroeide structuur
- Vernieuwing op technisch, sociaal en organisatorisch vlak
  - Bedrijf, keten, markt, perceptie
- Interactief: kennis uit wetenschap en praktijk verbinden
- NB: geen panacee voor alles!

**LIVESTOCK RESEARCH WAGENINGEN UR**

---

---

---

---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

Lankerenhof ([www.lankerenhof.nl](http://www.lankerenhof.nl))



**LIVESTOCK RESEARCH**  
WAGENINGEN UR

---

---

---

---

---

---

---

Rondeel® BV



**LIVESTOCK RESEARCH**  
WAGENINGEN UR

Venomatic,  
Dierenbescherming

---

---

---

---


---

---

---

Roundel

- Top-notch animal welfare; no beak trimming!
- Energy-efficient
- Direct delivery to retail - Farmer has stronger position in chain
- A-brand eggs with added value



**LIVESTOCK RESEARCH**  
WAGENINGEN UR

---

---

---

---

---

---

---




---

---

---

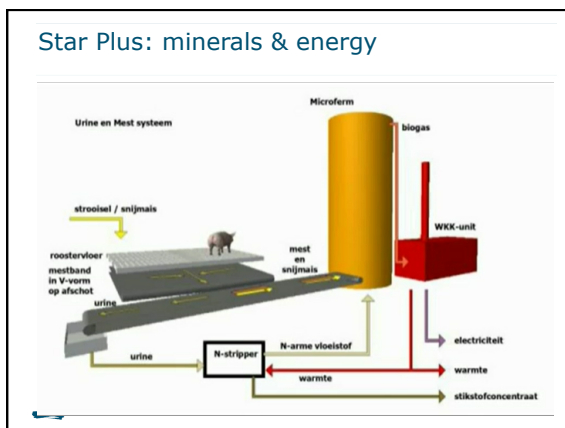
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

StarPlus (Sterksel)

- Natural Ventilation
- Faeces and urine kept separate
- Lower emissions
- Better climate
- Healthy fattening pigs
- Lower energy use
- Better mineral streams
- Mono fermentation of faeces (no co-products)

LIVESTOCK RESEARCH  
WAGENINGEN UR

---

---

---

---

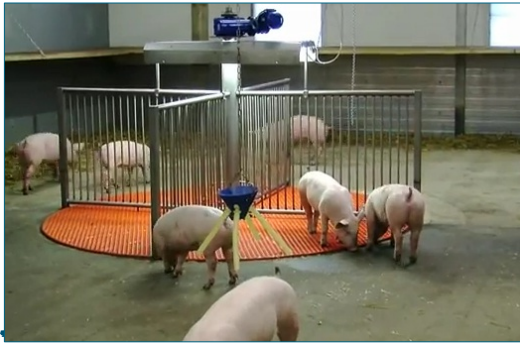
---

---

---

---

Varkenstoilet (Sterksel)



---

---

---

---

---

---

---

Het Kwatrijn (kwatrijn.com)



---

---

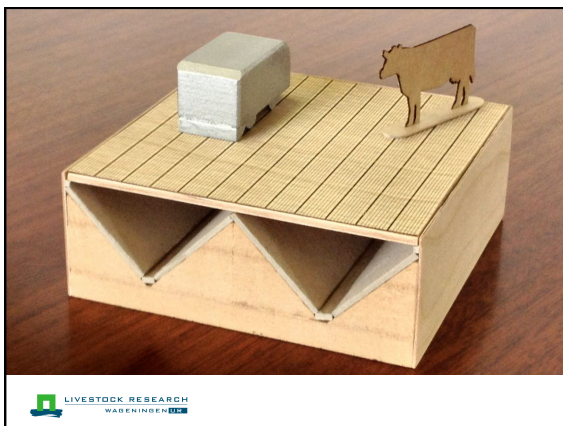
---

---

---

---

---



---

---

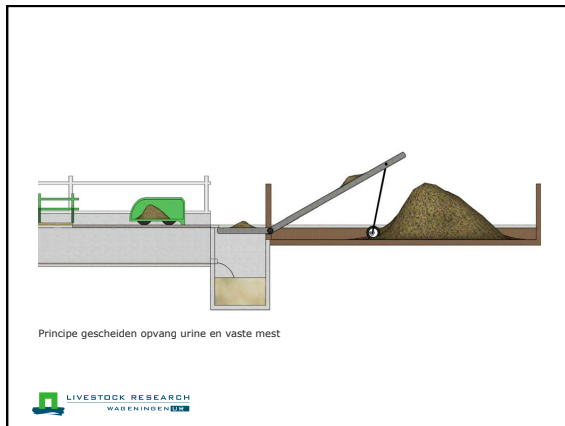
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---


---

---

---

### Quatrain (Kwatrijn)

- Much more space per cow
- Manure and urine kept separate
- Much better application of minerals, no artificial NK-fertilizers needed
- Energy neutral
- Milking on location (solar powered)
- Quality of the landscape



LIVESTOCK RESEARCH  
WAGENINGEN UR

---

---

---

---

---

---

---

---

### Windstreek (windstreek.org)



LIVESTOCK RESEARCH  
WAGENINGEN UR

---

---

---

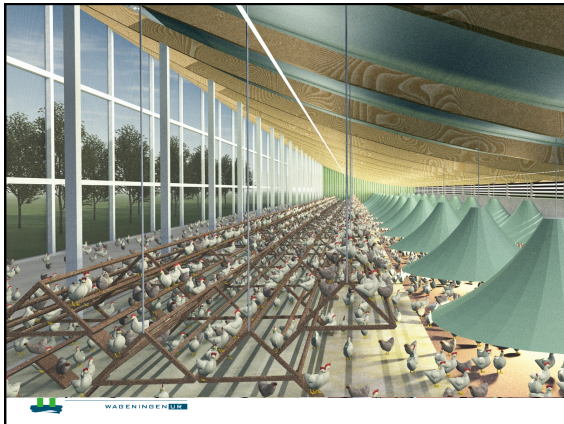
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

### Cardinal Point (Windstreek)

- Animal Welfare & Health
- Natural ventilation
- Energy neutral
- Very good labor conditions
- Quality of Landscape
- Transparant
- Flexible in market

LIVESTOCK RESEARCH  
WAGENINGEN UR

---

---

---

---

---

---

---

---

### Algemene typerende lijnen

Synergie in realisatie van duurzaamheidsdoelen door

- Bronmaatregelen
- Verschillende functiegebieden
- Gebruik maken van diereigen gedrag
- Voldoende en goed ingerichte ruimte

▪ Opvallend: oude techniek in nieuw jasje

LIVESTOCK RESEARCH  
WAGENINGEN UR

---

---

---

---

---

---

---


---



**En er gebeurt natuurlijk nog veel meer!**

---

- Vrijloopstallen (welzijn)
- Koeientuin (welzijn, mineralen, perceptie)
- Andere Courage initiatieven (Amazing grazing,...)
- Familiekudde (dierenwelzijn, kalf bij de koe)
- Antibioticavrije zuivel (bv. Remeker; De Grote Voort)
- Boerderij die bindt (bodem; koolstofcyclus)
- Prodrumi (welzijn)
- Patio-systeem / Terra Sea (energie, emissie, gezondheid)
- Etcetera!.....



---

---

---

---

---

---

---

---

**Innovatie vereist R&D en marktontwikkeling**

---

- MKB speelt belangrijke rol
- Kip-ei / valley of death
  - geen markt – geen product
  - geen product – geen markt
- Dierenwelzijn: vaak kostenpost die zich *op zichzelf* niet terugverdiend
  - Ander marktsegment
  - Of terugverdienen via integrale benadering



---

---

---

---

---

---


---

---

**Verbinding met /rol van het (HBO)-onderwijs**

---

- Vernieuwingen op praktijkniveau in kaart brengen
- Reflectie op innovatie-uitdagingen vanuit lange termijn ambities UDV → nieuwe kansen identificeren
- Verbinden vernieuwingen aan MKB
- Marktonderzoek vernieuwingen
- Bewustwording en rolopvatting studenten
- ... ?



---

---

---

---

---

---

---

---