

# Van ligboxenstal naar vrijloopstal

Paul Galama

Duurzame bedrijfssystemen in de melkveehouderij



ANIMAL SCIENCES GROUP  
WAGENINGENUR

# Opzet

- Waarom naar vrijloopstal?
- Voorbeelden vrijloopstal
- Kansen voor onderwijs



# Ontwerpeisen

- Wat wil de koe?
- Wat wil de boer?
- Wat wil de omgeving?



# De wei naar de stal



# Waarom zonder ligboxen?

## Voordelen ligboxenstal

- koeien liggen economisch
- ligbed is schoon

## Nadelen

- weinig ruimte bij liggen en opstaan
- weinig bewegingsruimte; veel gestuurde routing
- roostervloer beperkt bewegen
- betonvloeren te hard voor klauwen

23 12:32 PM

# Koecomfort?



# Koecomfort?





23 12:32 PM



## Fiber glass boxafscheiding



# Waarom vrijloopstal?

- Beter welzijn koe
- Betere kwaliteit mest
- Minder mestvolume



# Type bodems

- Anorganisch
  - zand
  - kunststof
- Organisch
  - compost
  - gedroogde mest



# Vrijloopstal

Ervaringen uit Minnesota Amerika  
(compoststal)

Ervaringen uit Israel  
(gedroogde mest stal)





Minnesota (VS): compostbodem  
7 m<sup>2</sup> per koe, 2 keer per dag cultiveren



Israel: 'gedroogde mest'

20 m<sup>2</sup> per koe, 2 keer per dag cultiveren

# Lukt het in Nederland?

	USA	Israel	NL
Temperatuur	7,2	19,1	9,4
Zon (uren)	2607	3310	1477
Neerslag	719	605	802
RV (%)	70	71	82
Wind (m/s)	5,4	4,5	3,5



# Komend jaar experimenten met

- Compost
- Zand
- Gedroogde grond (bagger)
- ?????





# Kansen voor het onderwijs

- Ontwerpen vanuit koe, boer en omgeving
- Vanuit koesignalen kritisch kijken naar bestaande stallen
- Uitwerken deelvragen bij nieuwe ontwerpen
  - literatuurstudie
  - raadplegen experts
  - ervaringen uit praktijk
- Waarnemingen en uitwerken praktijkexperimenten



# De vrijloopstal.....

Meer informatie te vinden op:

[www.courage2025.nl](http://www.courage2025.nl)

of [www.verantwoordeveehouderij.nl](http://www.verantwoordeveehouderij.nl)

