



# Bigvitaliteit biologische varkenshouderij

Andries vd Bogert, Herman Vermeer  
en Peter van Leeuwen



LIVESTOCK RESEARCH  
WAGENINGEN UR

# Kenmerken biologische productie

- Meerdere belangen centraal
  - Economie, dierenwelzijn, natuur & milieu, gezond & veilig voedsel
- In Europese regelgeving vastgelegd
  - gecontroleerd door SKAL, geeft EKO keurmerk af
- Is onderdeel Europese markt
  - brood op de plank en concurrentie

# Speerpunt

- Bigoverleving al jaren speerpunt binnen biologisch
- Welzijn, economie en maatschappelijke aandacht
- Zomer 2009 discussie in media
- Ronde tafel bijeenkomst in Nijkerk (gangbaar en bio)

**'Schande dat we dood miljoenen biggen accepteren'**

BN-DeStem 10 juni 2009

# Extra uitdagingen tav bigvitaliteit

(1 van 2)

- Speenleeftijd: 6 weken
  - Meer biggen per worp
- Huisvesting: Los werpen en buitenuitloop zeug en biggen
  - Grotere kans op doodliggers

# Extra uitdagingen tav bigvitaliteit

(2 van 2)

- Geen toegespitste genetica vanwege omvang biologisch segment
  - Voorheen 20% gangbaar fokmateriaal:
  - Nu 0% gangbaar fokmateriaal
- Voeding: biologische grondstoffen en geen synthetische aminozuren
  - Suboptimale samenstelling zeugen- en biggenvoer

## Vergelijking biologisch – gangbaar 2006-2008, IPG

- Grotere worpen
  - 13,3 versus 12,8 (levend geboren per worp)
- 10 % hogere uitval tot spenen
  - 22,1 versus 12,3 %
- 1 minder gespeende big per worp
  - 10,3 versus 11,2 (aantal)
- 6 % lager afbigpercentage
  - 81,4 versus 87,6 %

# Wat is gedaan?

- Uitwisseling van ervaringen en resultaten
- Onderzoek Huisvesting 2003-2007
- Onderzoek Fokkerij 2006-2009
- Water en voer 2008 – 2009 (deels afgesloten)

# Kennisverspreiding: via BKB, Studieclubs, Raalte, ...

bioKennis →

bericht maart 2008

## #3 Varkensvlees



bioKennis →

bericht maart 2008

### Biggensterfte verminderen

Onderzoek in Raalte laat zien dat een biologisch kraamhok heeft vloerverwarming, lange flappen en is afsluitbaar om het nest te lokken. Stro met wat zaagsel op de vloer geeft minder doodliggers, maar maakt geen kleintjes ook een betere kans. In dit Biokennis bericht

#### Vermindering van biggensterfte in het biologische kraamhok

Sinds de zomer van 2003 zijn er in de biologische kraamafdelingen van Praktijk-

zijn deze op hui gericht. De afgootomgrootte st is het uitvalsper



Tijdelijke buis in de ligruimte

### Adviezen

Tenslotte samenvattend de conclusies en tips die uit het onderzoek naar voren zijn gekomen:

- Er worden minder biggen doodgelegd als het biggenest snel in gebruik wordt geno-



LIVESTOCK RESEARCH  
WAGENINGEN UR

# Een greep uit het huisvestingsonderzoek

2003 - 2007

WUR-Livestock Research

- Extra vloerverwarming vlak na de geboorte
- Stro en toegankelijkheid
- Extra buis in de ligruimte

Herman gaat hier straks wat dieper op in

# Fokkerij onderzoek

IPG, LEI en WUR Livestock Science

- Verkenning economische en foktechnische consequenties georganiseerde fokkerij (2006-2007)
- Uitwerking fokkerijstructuur en kruising (2008-2009)

# Conclusies fokkerijstructuur en kruising

- Biologische foklijn ideaal, maar nog een stap te ver
- Rotatiekruising goed alternatief
- Eindberen aangewezen die gunstig vererven qua groei en vitaliteit
- Biologische selectie index met nadruk op big overleving en levensduur zeug

# Fokdoel in zeugenlijnen

|                                    | BIO | Gangbaar |
|------------------------------------|-----|----------|
| Spekdikte                          | 0%  | 6%       |
| Groei                              | 5%  | 7%       |
| Voeropname lactatie                | 0%  | 0%       |
| Leeftijd eerste inseminatie        | 0%  | 0%       |
| Aantal spenen                      | 5%  | 17%      |
| Levensduur zeug                    | 10% | 3%       |
| Interval spenen-eerste inseminatie | 5%  | 3%       |
| Moedereigenschappen                | 30% | 19%      |
| Doodgeboren                        | 5%  | 9%       |
| Totaal geboren                     | 5%  | 25%      |
| Vitaliteit                         | 35% | 11%      |
|                                    |     |          |

# Wat gaat er gebeuren?

- In praktijk brengen rotatiekruising
- Vervolg fokkerij onderzoek via EU project Low Input Breeding 2009 - 2012
  - Effect opfokstelsel op sterfte zuigende biggen
  - Effect huisvestingsomstandigheden op gezondheid en uitval biggen na spenen bij twee zeugenlijnen

# Korte terugblik op de resultaten

bioKennis →  
bericht maart 2008



Tijdelijke buis in de ligruimte

## Adviezen

Tenslotte samenvattend de conclusies en tips die uit het onderzoek naar voren zijn gekomen:

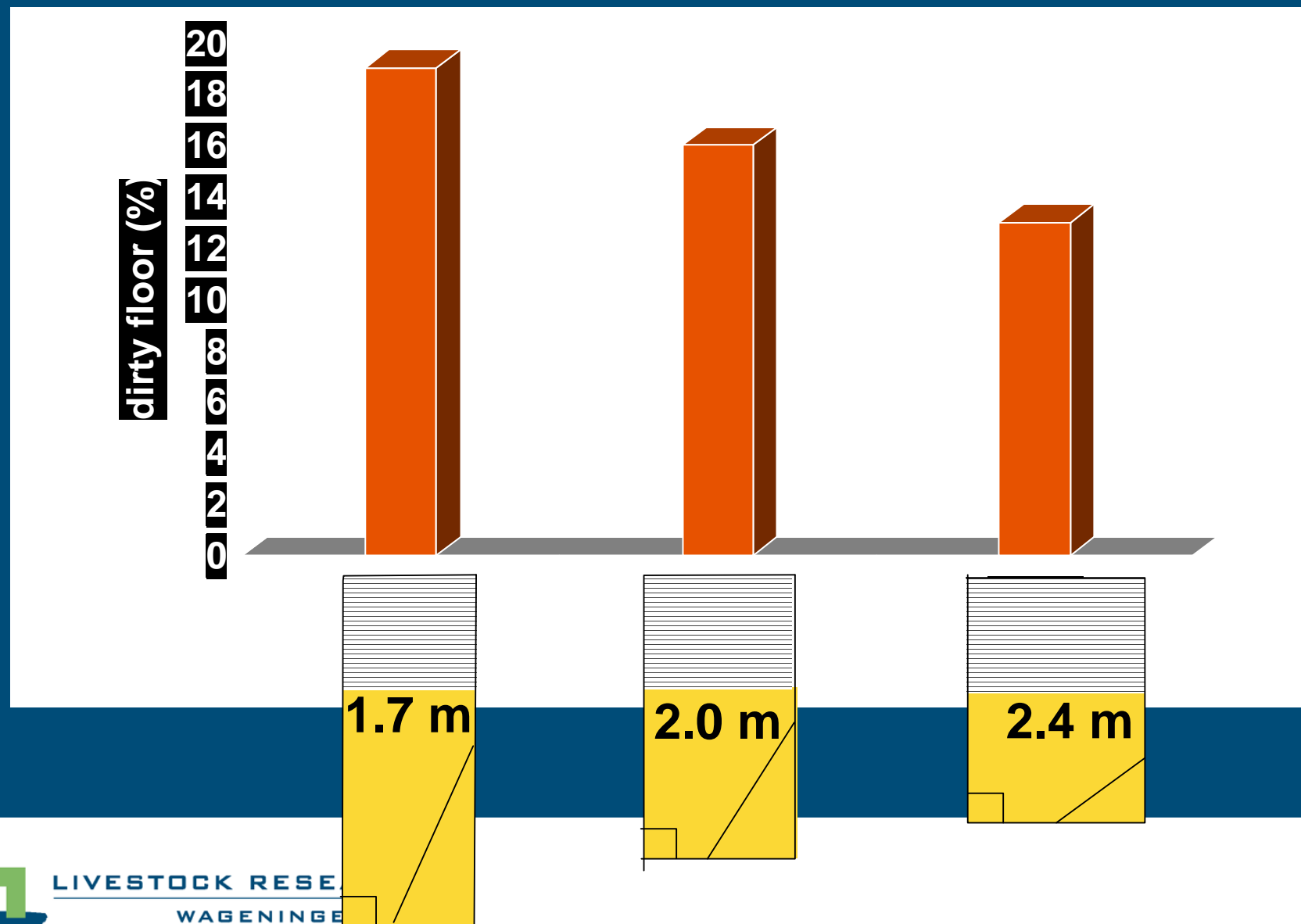
- Er worden minder biggen doodgelegd als het biggenest snel in gebruik wordt geno-

# Onderzoeksonderwerpen

1. Hokvorm
2. Vloerverwarming
3. Meer dichte vloer
4. Stro
5. Flappen
6. Extra buis
7. Pleegmoeder/overleggen: ervaringen?
8. Waterverstrekking
9. In afrondingsfase: voer voor uniformiteit biggen



# Hokvorm: Smaller en dieper hok meer bevuiling



# Vloerverwarming

## ■ Resultaten:

- Alle zeugen biggen op de dichte vloer (+30°C – 30 uur)
- 58% (“Koud”) tegen 50% (“Warm”) biggen in nest op dag 1
- Meer lege magen in uitgevallen biggen bij “Koud” (58% (“Koud”) tegen 38% (“Warm”))

## ■ Advies:

extra verwarming korter rond het werpen (ca 6 uur)

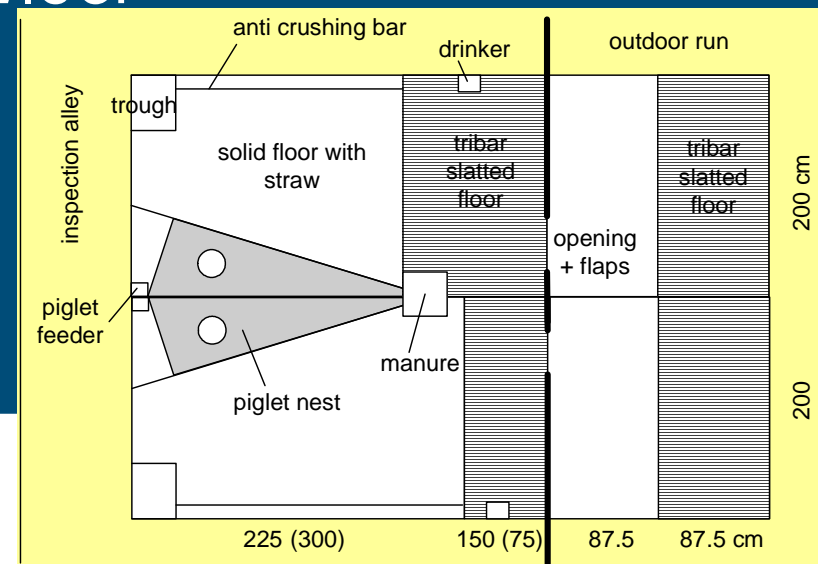


## Meer dichte vloer

- Perspectief: meer “draairuimte” voor zeug

### Resultaat:

- Geen verschil in technische resultaten
- Zeugen lagen in meer verschillende posities
- Iets meer bevuilding bij langere vloer



## Veel of weinig stro

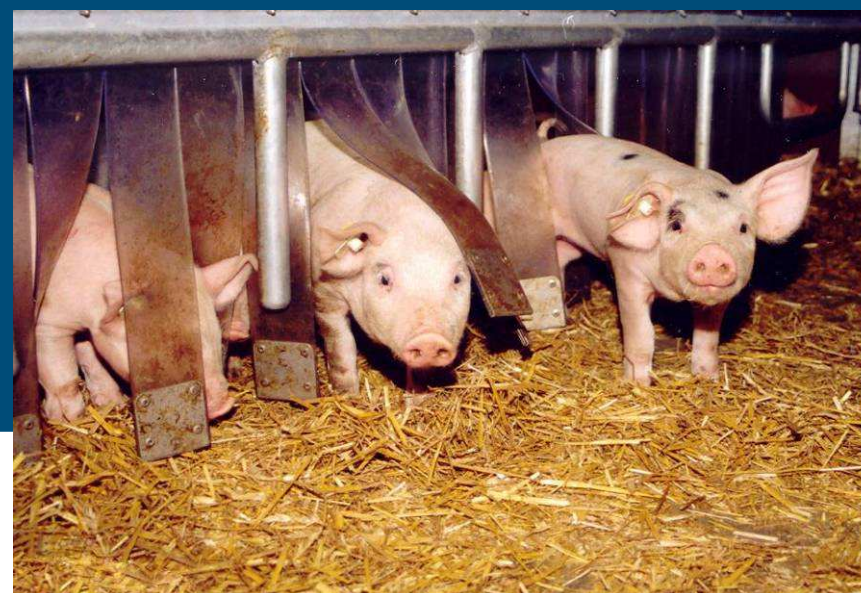
- Extra stro beter moedergedrag en geen verkleuming?
- Resultaat: tendens tot meer sterfte
- Advies: Rond werpen wat meer zaagsel voor opdrogen

# Flappen biggennest

|                               | Lange flappen | Korte flappen |
|-------------------------------|---------------|---------------|
| Aantal tomen                  | 56            | 56            |
| Levend geboren/toom           | 13.7          | 14.1          |
| Speengewicht (kg)             | 12.39         | 12.14         |
| Gespeend/toom                 | 11.02         | 10.43         |
| <b>Sterfte (% van levgeb)</b> | <b>19.7</b>   | <b>26.7</b>   |

Advies:

Flappen dag 1 omhoog



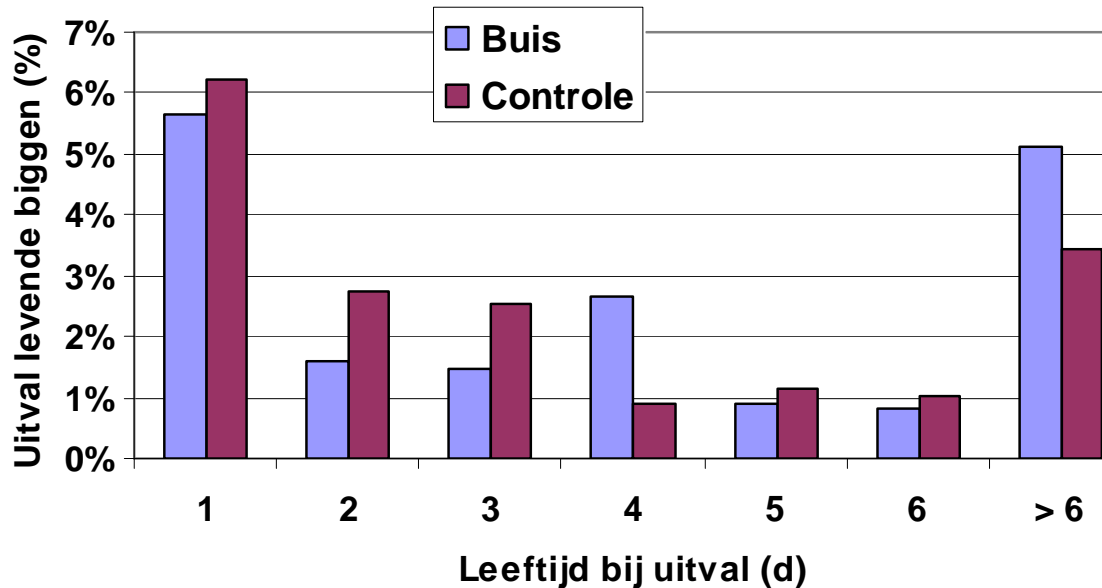
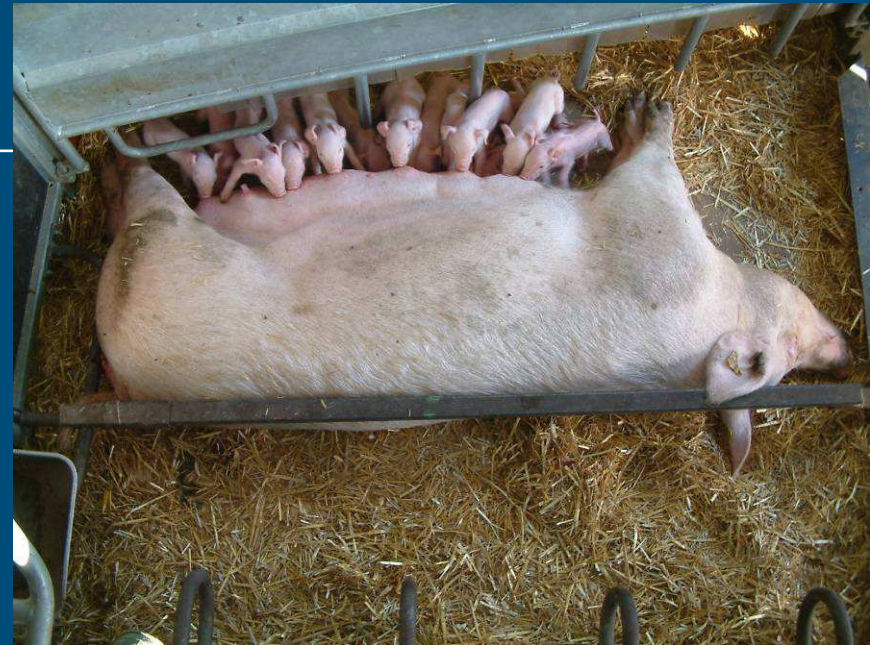
## 6. Extra buis in de ligruimte

- Doel: Voorkomen omrollen
- Eén dag voor tot 4 dagen na de geboorte
- Zeugen lagen rustiger, evenveel omdraaien
- Minder doodliggen tot 4 dagen
- Na 6 weken geen verschil



# Extra buis

|              | Wel  | Geen buis |
|--------------|------|-----------|
| Sterfte (%)  | 27.1 | 25.5      |
| Sterfte tot. | 3.8  | 3.6       |
| Doodliggen   | 1.5  | 2.4       |
| Positiewiss. | 182  | 217       |

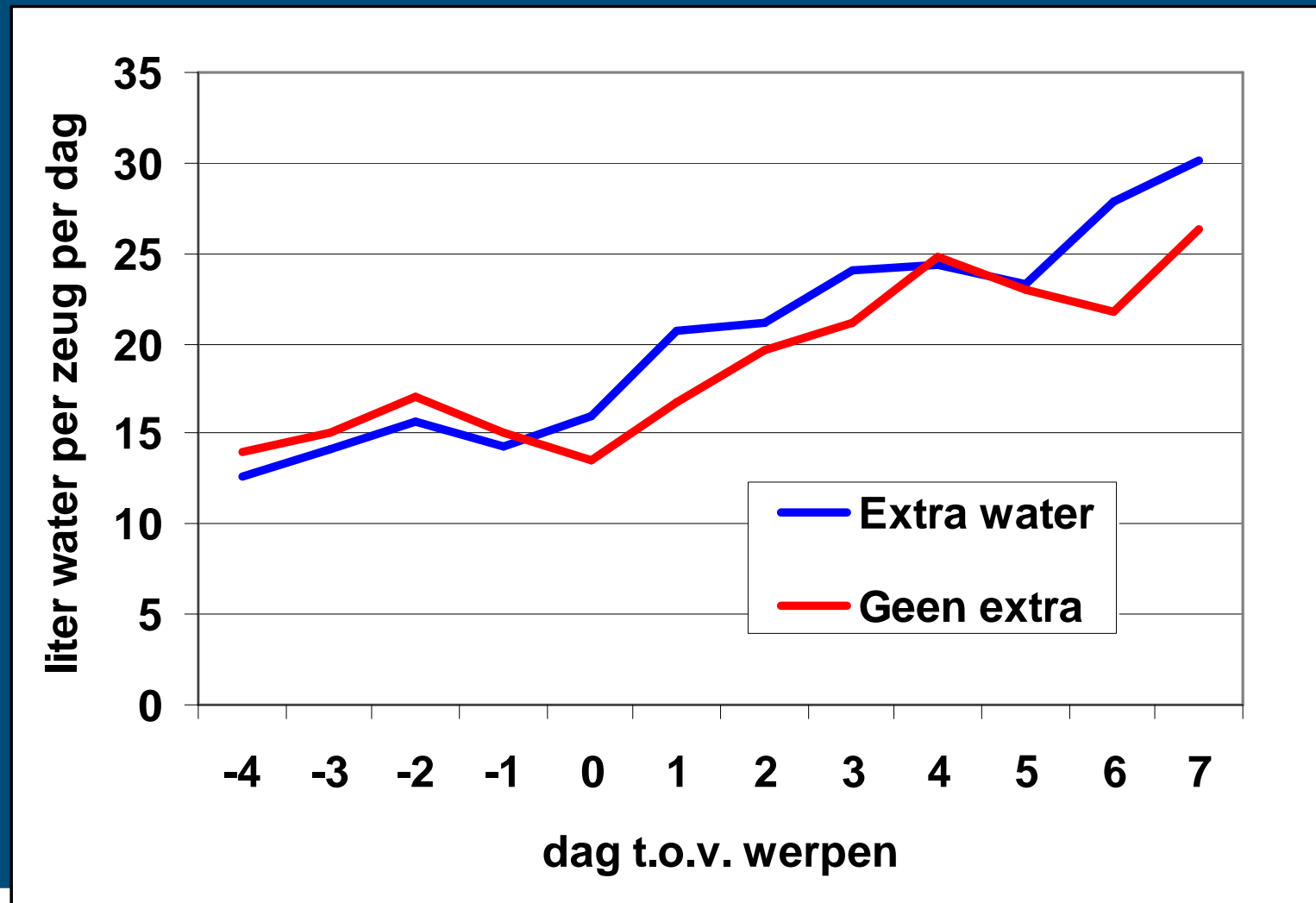


# Pleegmoeder/overleggen: ervaringen?

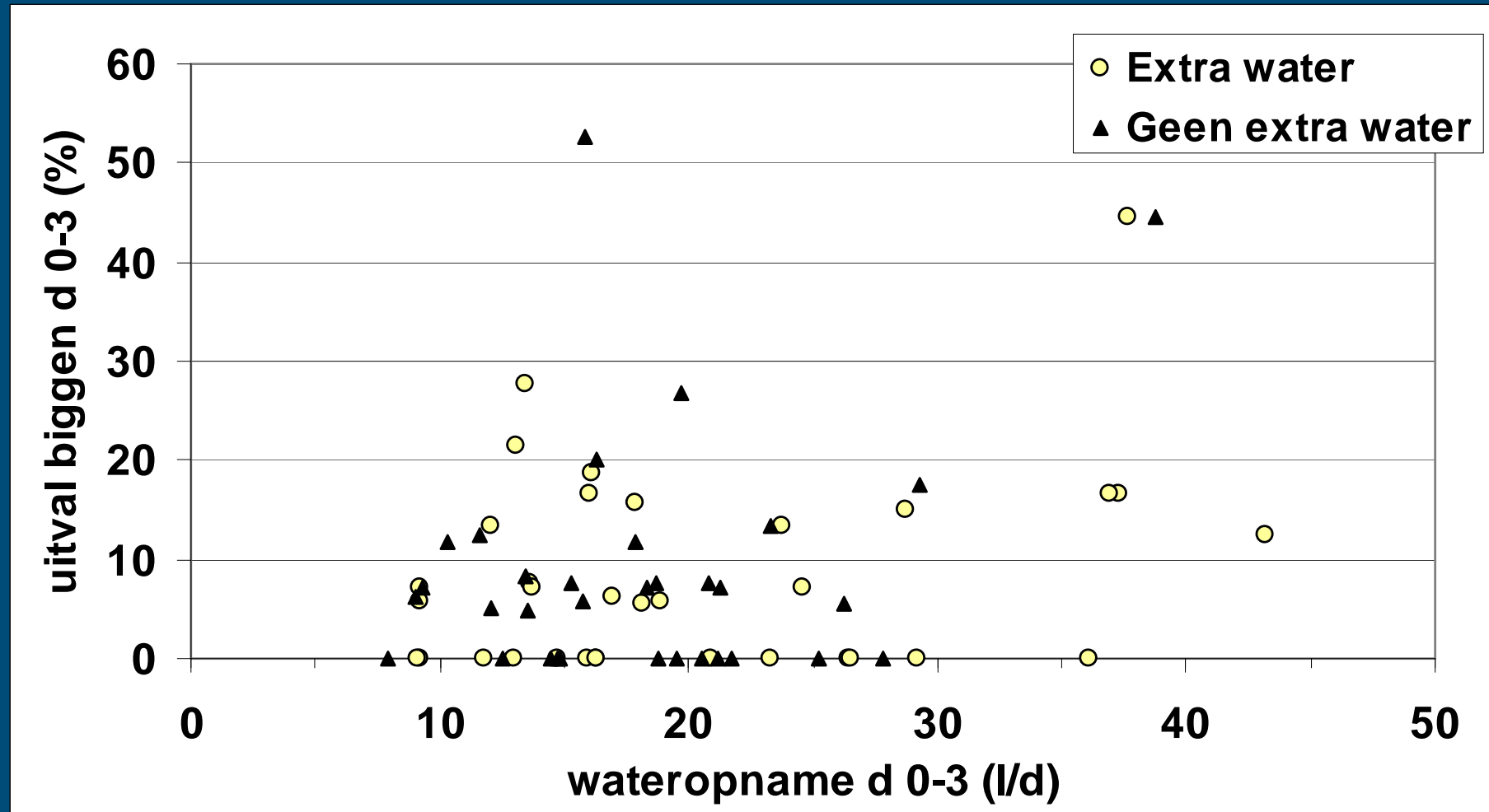
- Knelpunten in Raalte:
  - Grote tomen vroeg, kleine tomen laat in de week
  - Gem toomgrootte 2008/2009 15-16 lev geboren
  - Drieweeks systeem: pleegmoeders maken lastig
- Wat zijn jullie ervaringen?



# Wel of geen extra water voor kraamzeug op dag 1, 2, 3



# Wateropname en biggensterfte



# In afrondingsfase: voer voor uniformiteit biggen

- Rapportage wordt eind dit jaar verwacht



Haus Düsse

Duitsland

Oktober 2009



Ökologische Schweinehaltung

## Haltung

- Fixierung der Sauen bis 10 Tage nach der Abferkelung erlaubt
- Bewegungsbucht mit ständigem Zugang zum Auslauf

- ~~Systematische Zahnkneifen~~
- Systematisches Zähnekneifen und Schwanzkoupieren verboten
- Weicher Liegebereich
- Maximaler Spaltenanteil 50 % *im Auslauf*
- Tageslicht
- Angebot von Wühlmöglichkeiten

- ~~Mindestsägezeit~~
- Mindestsägezeit 40 Tage



Landwirtschaftszentrum Haus Düsse

- Reacties
- Eigen ervaringen
- Vragen
- Discussie



## Discussiepunten:

- Hoe lang buis in hok laten zitten?
- Biggen aan kunstzeug/kunstmelk?
- Hoe intensief overleggen
- Euthanasiebeleid?

