



## *Economische impact van meerweken systemen*

Dr. VANGROENWEGHE Frédéric, DVM, MSc, PhD

Coördinator Gezondheidszorg varkens/pluimvee  
Unit DEO - DGZ-Vlaanderen



## Inhoudstafel

1. Inleiding
2. Meerwekensystemen
3. Materiaal & methoden
4. Resultaten
5. Discussie
6. Conclusies



## Inhoudstafel

1. Inleiding
2. Meerwekensystemen
3. Materiaal & methoden
4. Resultaten
5. Discussie
6. Conclusies



## Inleiding

- Verbetering van gezondheid en productieresultaten zijn momenteel zeer actueel:
  - Externe biosecurity
  - Interne biosecurity
    - Gestructureerde & planmatige aanpak
    - Scheiding van diergroepen
- In dit kader is een overgang van het conventionele 1-week-systeem naar een meerwekensysteem zeker een optie ... werkstructuur
- De reële meerwaarde van de overgang naar een meerwekensysteem zowel op gezondheidsvlak als op economisch vlak is echter 'onbekend'



## Doelstellingen

- Doelstellingen
  - Enquête naar toepassing van meerwekensysteem op de Vlaamse varkensbedrijven
  - Documenteren van de reële gezondheidsbonus bij overgang van klassiek management (1-weeksysteem) naar een meerwekensysteem (4- of 5-weekensysteem)
- Financiëring
  - Veepeiler-varken
    - Gezondheidsscreening
    - Opvolging bedrijven
  - Janssen Animal Health
    - Begeleiding overstap meerwekensysteem
    - Opvolging economische resultaten



## Inhoudstafel

1. Inleiding
- 2. Meerwekensystemen**
3. Materiaal & methoden
4. Resultaten
5. Discussie
6. Conclusies





# Meerwekensystemen

## • Enquête

- key account varkensdierenartsen met min. 30 contracten bedrijfsbegeleiding
- Vragenlijst omtrent toepassing en tevredenheid inzake meerwekensystemen

Provincie	Aantal	Bedrijfs grootte	Aantal
Antwerpen	182	50 – 99	231
Limburg	157	100 – 149	369
Oost-Vlaanderen	235	150 – 199	244
Vlaams-Brabant	23	200 – 249	165
West-Vlaanderen	538	250 - ...	125
ALGEMEEN	1135	ALGEMEEN	1134



# Meerwekensystemen

Deelname aan: Managementstroom (in de Vlaamse varkenssector)

**1. Gegevens bedrijfsleid(a)ter**

Naam: \_\_\_\_\_  
 Straatnr.: \_\_\_\_\_  
 Woonplaats: \_\_\_\_\_

**2. Bedrijf**

Type:

Geïsoleerd bedrijf (biggenproductie en vlees)  
 Enkel biggenproductie  
 Enkel vleesvarkens  
 Ander: Varkens

Gemeenschappelijk varkens in combinatie met andere sector  
 Gespecialiseerd varkensbedrijf

**Bedrijfsstructuur:**

Aantal eigenlijke eigenaars: \_\_\_\_\_  
 Aantal belangrijke veldarbeiders: \_\_\_\_\_  
 Totaal aantal kraamhokken: \_\_\_\_\_  
 Fokgegevens:

Aankoop  
 Produceser zelf fokkelingen voor eigen gebruik  
 Produceser fokkelingen voor verkoop

**Levenswijze (aantal varkens in de laatste 12 maanden)**

Wanneer leverd varkens (aantal per week): \_\_\_\_\_  
 Verbruik (aantal varkens per week): \_\_\_\_\_  
 Productiviteit (aantal varkens per week): \_\_\_\_\_  
 Kraamhokbelegingsgraad: \_\_\_\_\_

**3. Groepsgewijs managementsysteem**

Welk systeem wordt gebruikt in het bedrijf?

1-wekensysteem en 10 weken op \_\_\_\_\_ weken leeftijd  
 2-wekensysteem en 10 weken op \_\_\_\_\_ weken leeftijd  
 3-wekensysteem en 10 weken op \_\_\_\_\_ weken leeftijd  
 4-wekensysteem en 10 weken op \_\_\_\_\_ weken leeftijd  
 5-wekensysteem en 10 weken op \_\_\_\_\_ weken leeftijd  
 Ander: n.v.t.

Hoe lang werkt de 21 met dit systeem? \_\_\_\_\_

Hoe tevreden bent u over het managementsysteem dat u toepast?

Zeer tevreden  
 Tevreden  
 Niet tevreden  
 Zeer ontevreden

Bent u eenmaal van plan om in de toekomst over te schakelen naar een ander wekensysteem?

Nee  
 Ja, naar welk systeem?

1-wekensysteem  
 2-wekensysteem  
 3-wekensysteem  
 4-wekensysteem  
 5-wekensysteem  
 Ander: n.v.t.

Deelname aan: Managementstroom (in de Vlaamse varkenssector)


**4. Welke zijn volgens u de belangrijkste voor- en nadelen van het gebruikte wekensysteem**

Geef de minstens 5 voordelen en 5 nadelen aan te geven:

	VOORDEEL	NADEEL
<b>ARBEID</b>	<input type="checkbox"/> Arbeidsverdeling <input type="checkbox"/> Efficiënter werken <input type="checkbox"/> Veel te doen <input type="checkbox"/> Betere planning & organisatie <input type="checkbox"/> Tijd voor andere activiteiten <input type="checkbox"/> Veel vrije tijd in het weekend <input type="checkbox"/> Overig: _____	<input type="checkbox"/> Grote arbeidsdruk <input type="checkbox"/> Complexe werkplanning <input type="checkbox"/> Ruiming moeilijk <input type="checkbox"/> Verslechtere <input type="checkbox"/> Het is niet meer mogelijk om te werken met andere varkens <input type="checkbox"/> Veel tijd in de week <input type="checkbox"/> Ander: _____
<b>GEZONDHEID</b>	<input type="checkbox"/> Betere gezondheid <input type="checkbox"/> Geen graftedieren mogelijk <input type="checkbox"/> Vroeg spenen <input type="checkbox"/> Verspreid gelegen van verschillende stallen <input type="checkbox"/> Ander: _____	<input type="checkbox"/> Slechte gezondheid <input type="checkbox"/> Ziektesverbreiding mogelijk tussen de groepen <input type="checkbox"/> Te vroeg spenen <input type="checkbox"/> Ander: _____
<b>STAL-INDRICHTING</b>	<input type="checkbox"/> Slechts 1 kraamafdeling <input type="checkbox"/> Maximaal gebruik van kraamhokken <input type="checkbox"/> Ander: _____	<input type="checkbox"/> Meer kraamhokken nodig <input type="checkbox"/> Meer tijd nodig <input type="checkbox"/> Ander: _____
<b>BEDRIJFS-VOERING</b>	<input type="checkbox"/> Minder terugkomers <input type="checkbox"/> Veel rust in de stal <input type="checkbox"/> Wonen met grote dieren <input type="checkbox"/> Extra tijd voor grotere dieren <input type="checkbox"/> Mogelijkheid om gemakkelijk bij te verleggen <input type="checkbox"/> Ander: _____	<input type="checkbox"/> Hoogere mortaliteit <input type="checkbox"/> Veel rust in de stal <input type="checkbox"/> Moeilijk om groepen te vormen en te behouden <input type="checkbox"/> Geen kans op verkoop van varkens <input type="checkbox"/> Drogte voorbij <input type="checkbox"/> Ander: _____

\* Heb u nog een opmerking over uw meerwekensysteem dat nog u dit hier alrijz noteren?

\_\_\_\_\_

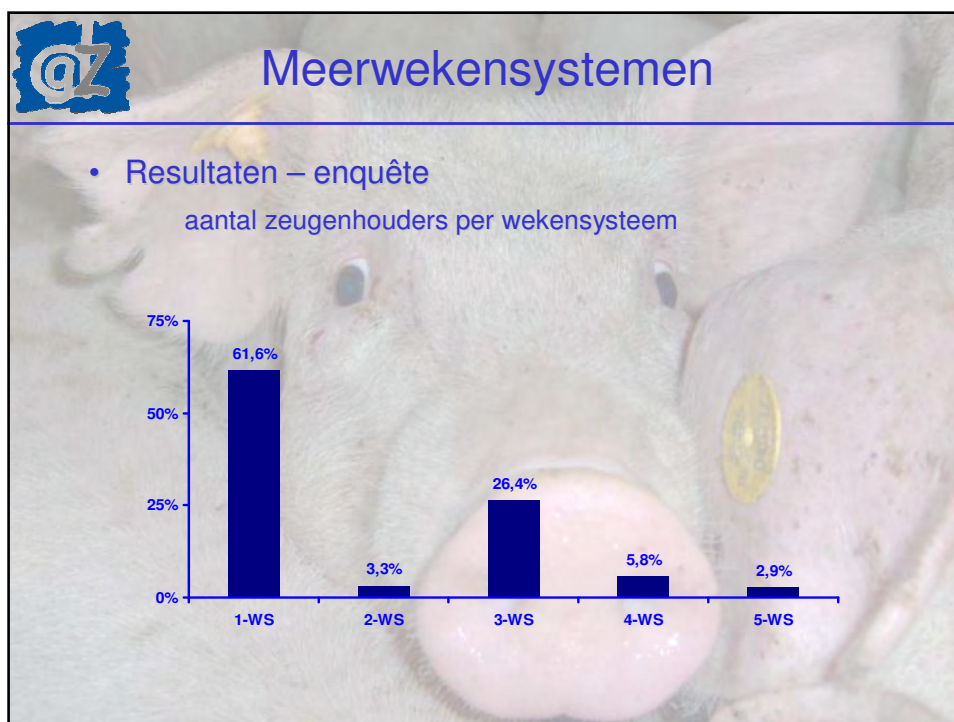


## Meerwekensystemen

<i>Bedrijfs grootte</i>	<i>1WS</i>	<i>2WS</i>	<i>3WS</i>	<i>4WS</i>	<i>5WS</i>	<i>ALGEMEEN</i>
Gemiddelde	163,3	184,8	155,9	207,7	153,6	164,4
Maximum	1189	1500	610	2000	680	2000
Minimum	51	60	56	60	60	51

<i>Provincie</i>	<i>Aantal</i>
Antwerpen	190,4
Limburg	150,7
Oost-Vlaanderen	159,0
Vlaams-Brabant	136,3
West-Vlaanderen	163,0
ALGEMEEN	164,4





## Meerwekensystemen

- Resultaten – enquête

relatieve verdeling wekensystemen per provincie

Provincie	Wekensysteem					Algemeen
	1-WS	2-WS	3-WS	4-WS	5-WS	
Antwerpen	74,2%	4,4%	18,1%	1,6%	1,6%	100,0%
Limburg	59,9%	2,5%	22,9%	6,4%	8,3%	100,0%
Oost-Vlaanderen	65,1%	2,1%	26,4%	6,0%	0,4%	100,0%
Vlaams-Brabant	82,6%	0,0%	17,4%	0,0%	0,0%	100,0%
West-Vlaanderen	55,4%	3,7%	30,7%	7,2%	3,0%	100,0%
Algemeen	61,6%	3,3%	26,4%	5,8%	2,9%	100,0%



## Meerwekensystemen

- Vergelijking meerwekensystemen

Parameter	2WS	3WS	4WS	5WS
Scheiding diergroepen	2 groepen in kraamstal	2 groepen in kraamstal	1 groep in kraamstal	1 groep in kraamstal
Speenleeftijd	3 w	4 w	3 w	3 - 3,5 - 4 w
Efficiëntie	+++	+	+++	++
Aantal groepen	10	7	5	4
Sanitaire leegstand	1 d	1 w	1 d	1 w (sp 3 w)
Sociaal aspect	continu	continu	1 w gn hoofd-activiteit	2 w gn hoofd-activiteit





## Kwaliteitscontrole - hygiëne

### Gereinigde & ontsmette kraamstal

Inspectie= visueel proper  
Geen indicaties ongedierte  
Score < 2

### Gereinigde kraamstal

Inspectie= visueel proper  
Geen indicaties ongedierte  
Score > 3

Reiniging en desinfectie is een **ABSOLUTE MUST** indien stal geen consequente droge leegstandsperiode kan doormaken



## Inhoudstafel

1. Inleiding
2. Meerwekensystemen
- 3. Materiaal & methoden**
4. Resultaten
5. Discussie
6. Conclusies



## Meerwekensystemen: M&M

- 10 Vlaamse gesloten varkensbedrijven
- Overschakeling van conventioneel 1-week-systeem naar een 4- of 5-weken-systeem
- Gemiddeld aantal zeugen: 227 (min. 130, max. 550)
- Staalname protocol:
  - Vóór overschakeling
  - Tenminste 6 mnd na afronden overschakeling
- Monstertypes:
  - Bloed – serum
  - Neusswabs
  - Mengmeststalen (5 dieren)



## Meerwekensystemen: M&M

Staaltype	Diercategorie	Type analyse	# stalen
Bloed/serum	Gelten	PIA / PRRSv / M.hyo	10
	Zeugen (> 3 worp)	M.hyo	10
	Biggen (10 w)	PIA / PRRSv / App	10
	Lopers (45 kg)	PIA / PRRSv / App / M.hyo	10
	Afmest (>80 kg)	PIA / PRRSv / App / M.hyo	10
Neusswabs	Biggen (6 w)	PCR DNT	12
	Biggen (9 w)	PCR DNT	12
	Lopers (45 kg)	PCR DNT	12
Mengmest	Lopers (45 kg)	PCR <i>Brachyspira</i>	1
	Afmest (>80 kg)	PCR <i>Brachyspira</i>	1



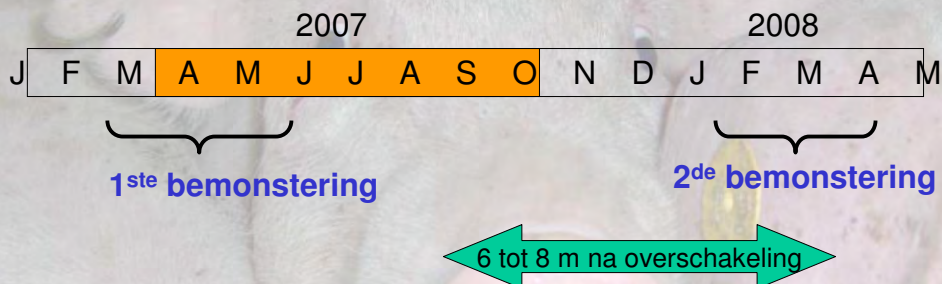


## Meerwekensystemen: M&M

- Serologie
  - PIA Bioscreen Enteriso® Ileitis ELISA
  - PRRSv Idexx HerdChek PRRSv Ab test
  - App Idexx Chekit – App – ApxIV ELISA
  - *M. hyopneumoniae* Idexx HerdChek *M. hyopn.* Ab test kit
- PCR DNT
  - *Pasteurella multocida* dermonecrotic toxine (DNT+)
- PCR *Brachyspira*
  - *B. hyodysenteriae*
  - *B. innocens/intermedia*
  - *B. pilosicoli*
  - *B. murdochii*



## Meerwekensystemen: M&M





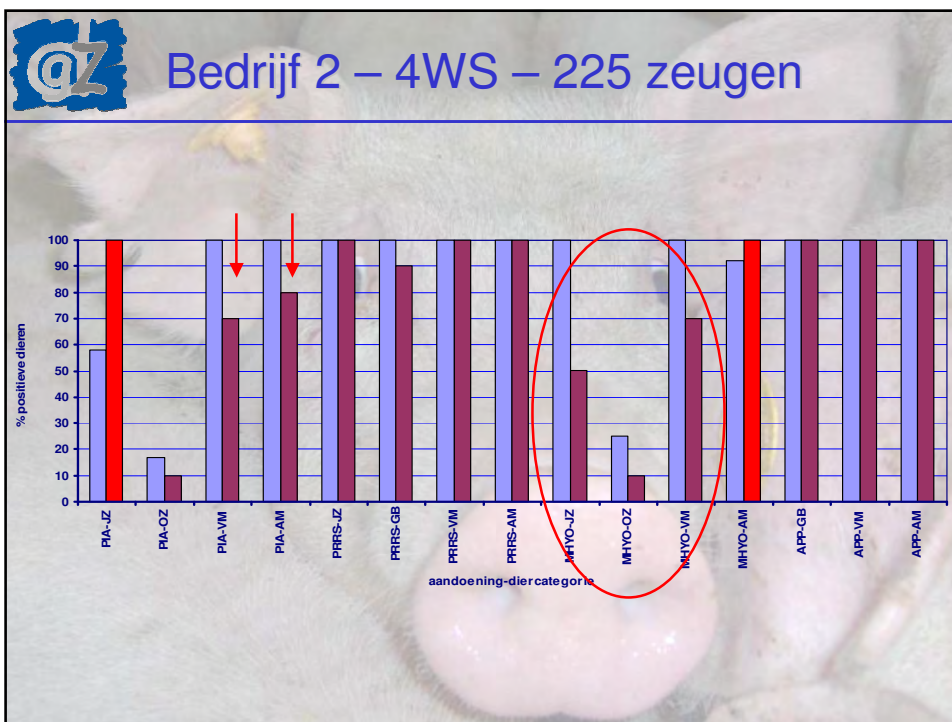
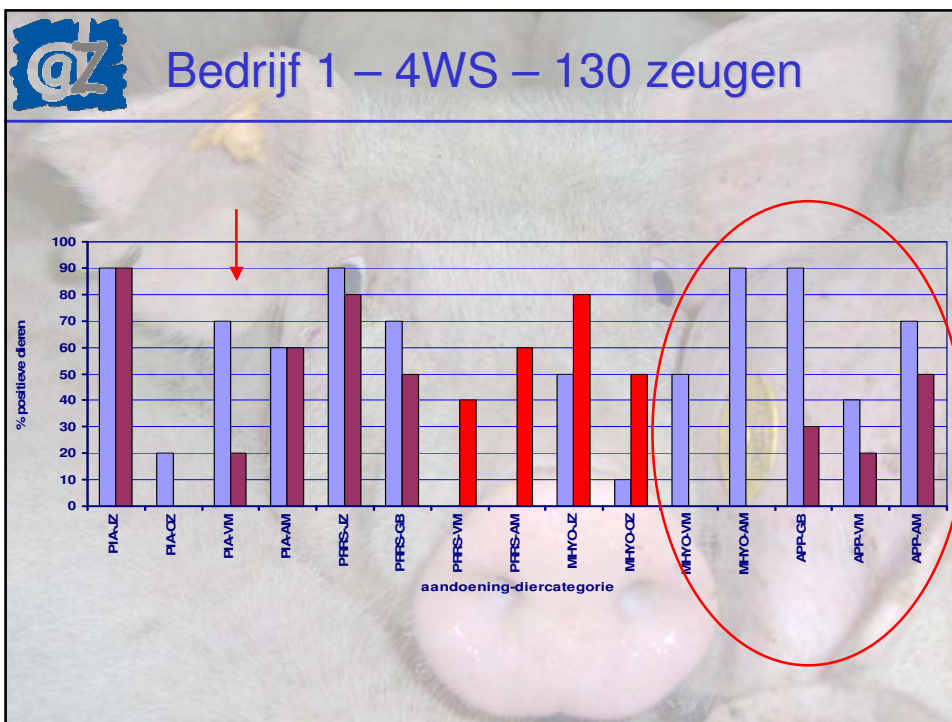
## Inhoudstafel

1. Inleiding
2. Meerwekensystemen
3. Materiaal & methoden
- 4. Resultaten**
5. Discussie
6. Conclusies

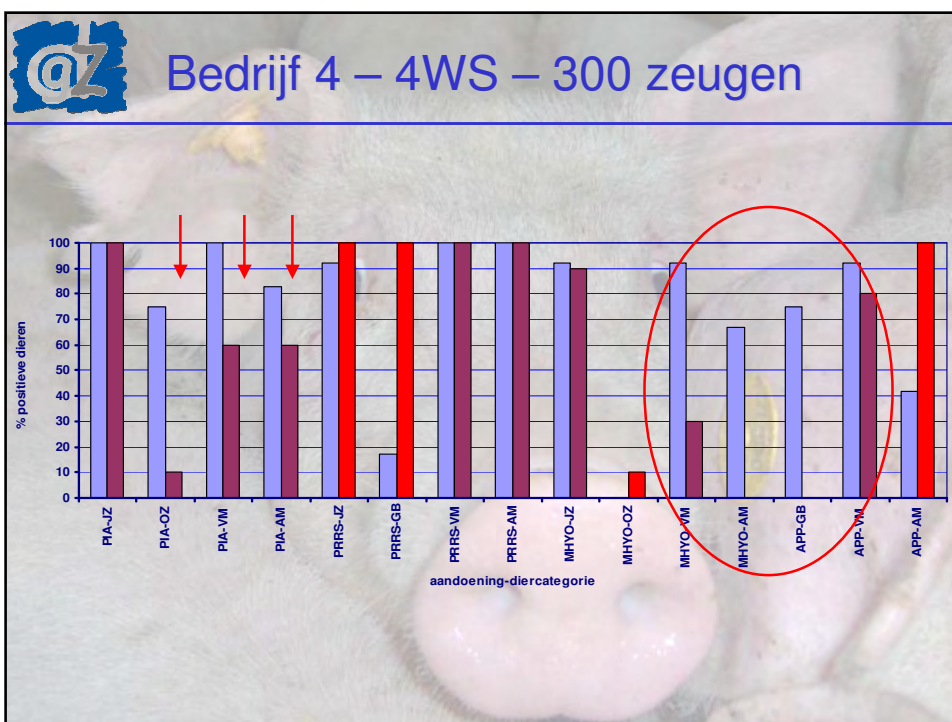
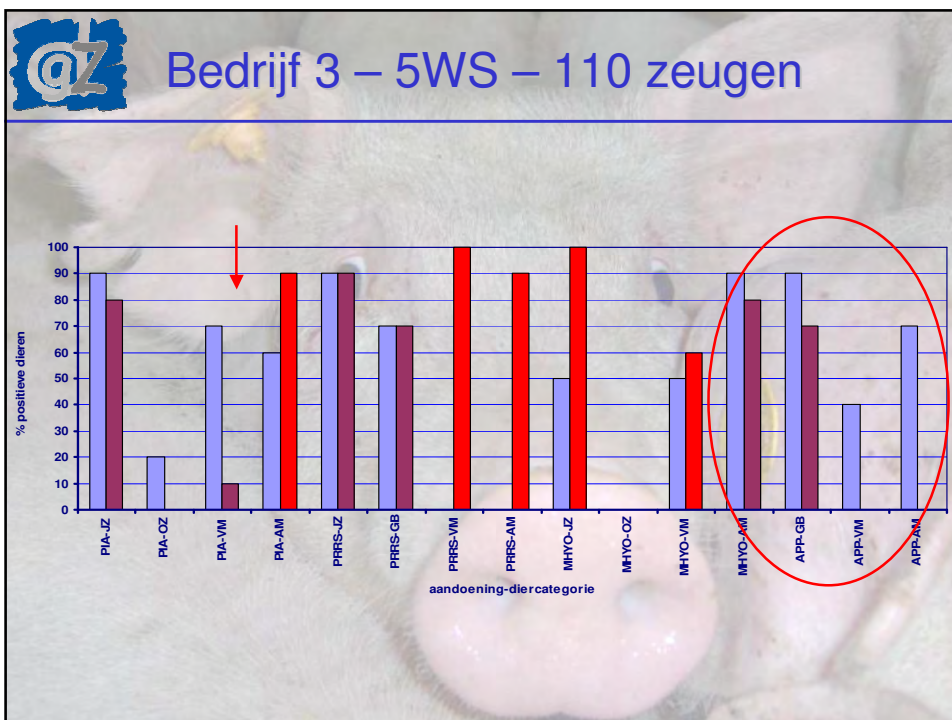


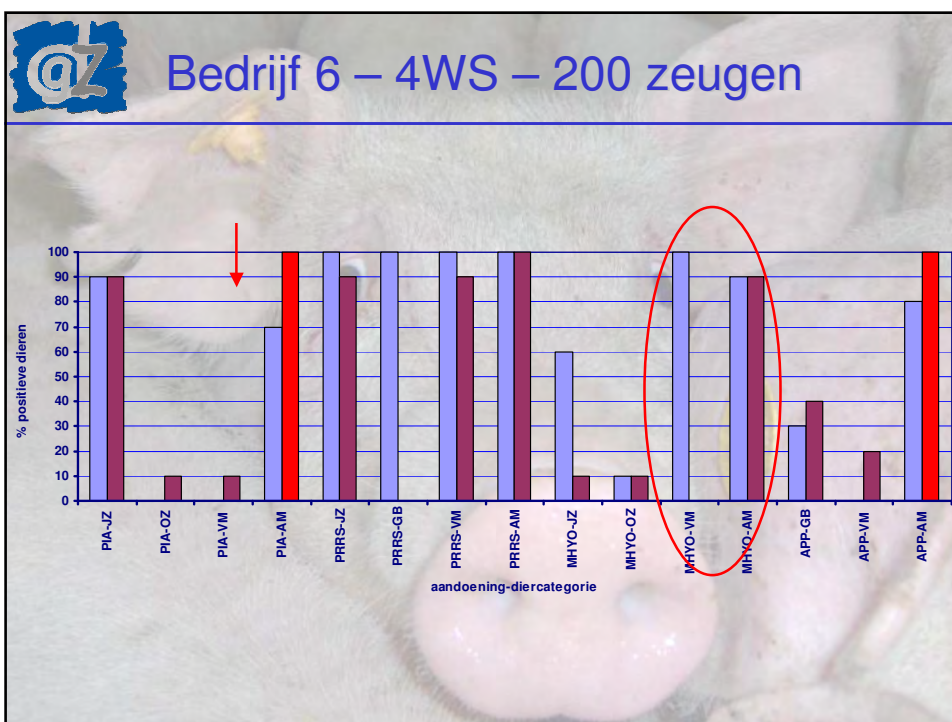
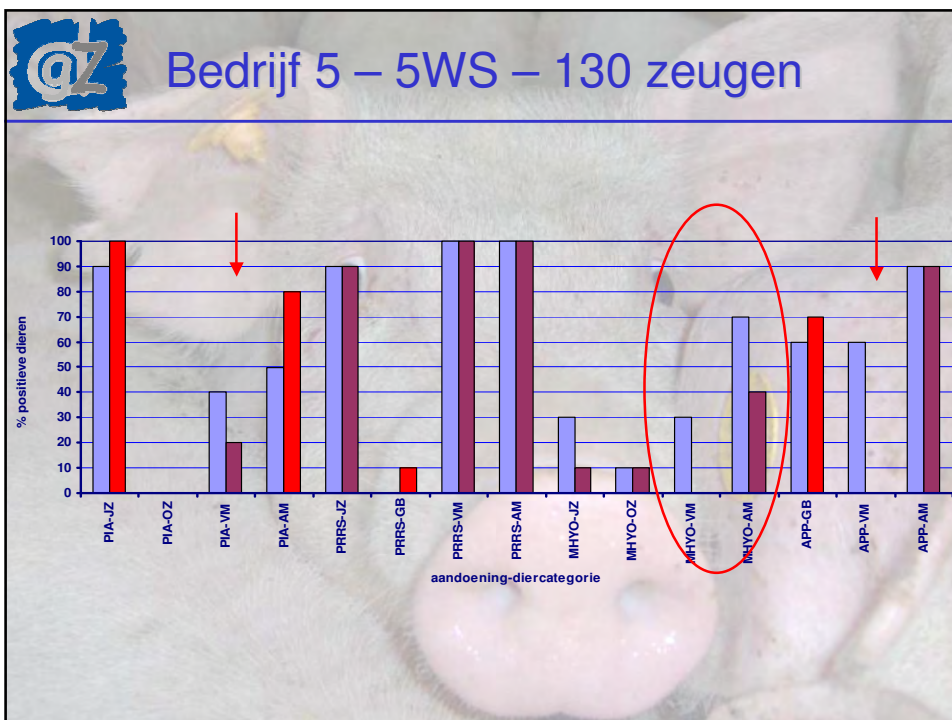
## Meerwekensystemen: resultaten

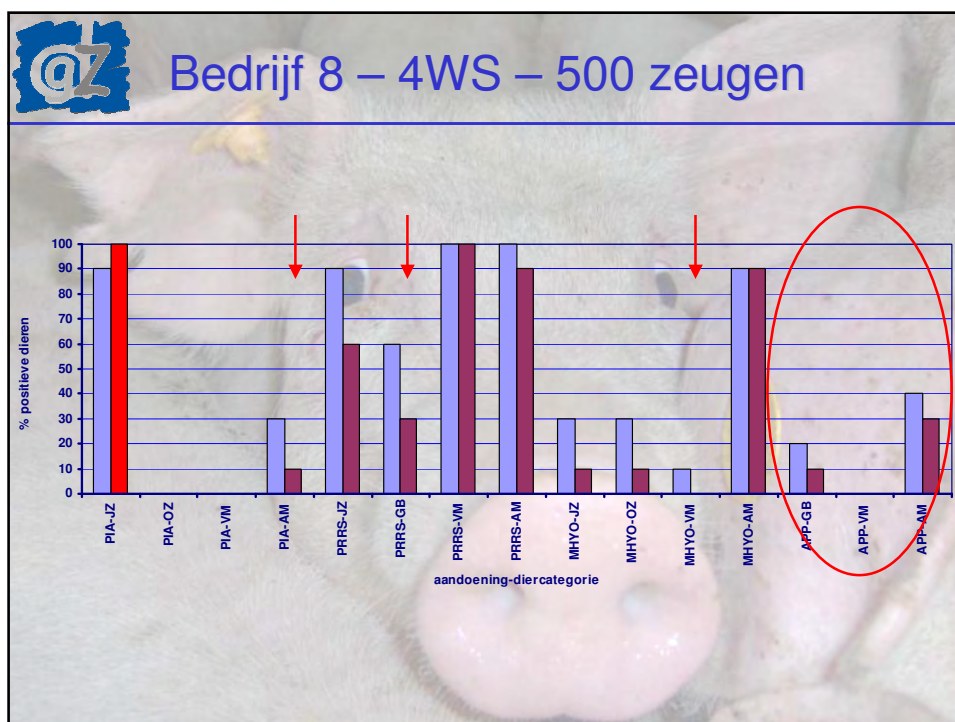
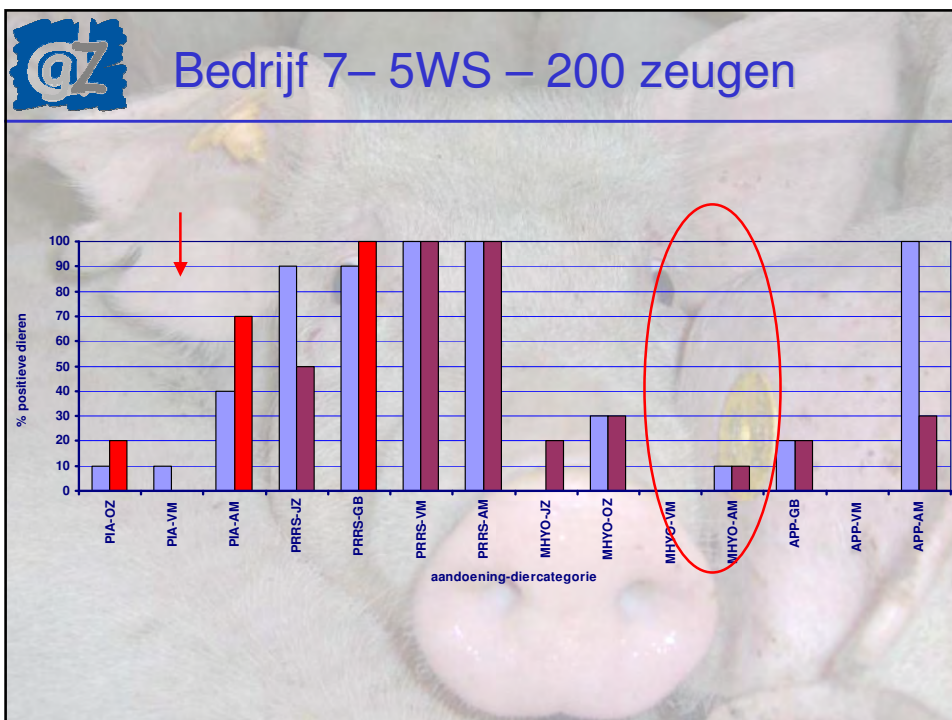
- Neusswabs
  - 1 bedrijf had positieve neusswabs op PCR voor *Pasteurella multocida* DNT+
  - Op geen van de gescreende bedrijven werden klinische tekenen van atrofische rhinitis waargenomen
- Mengmest
  - Alle meststalen waren negatief voor *Brachyspira hyodysenteriae*
  - Minor pathogene *Brachyspira* species werden aangetoond op verschillende bedrijven zowel vóór als na de overgang naar het 4- of 5-week BMS
  - Gedurende de ganse monitoringsperiode werden geen klinische tekenen van dysenterie waargenomen



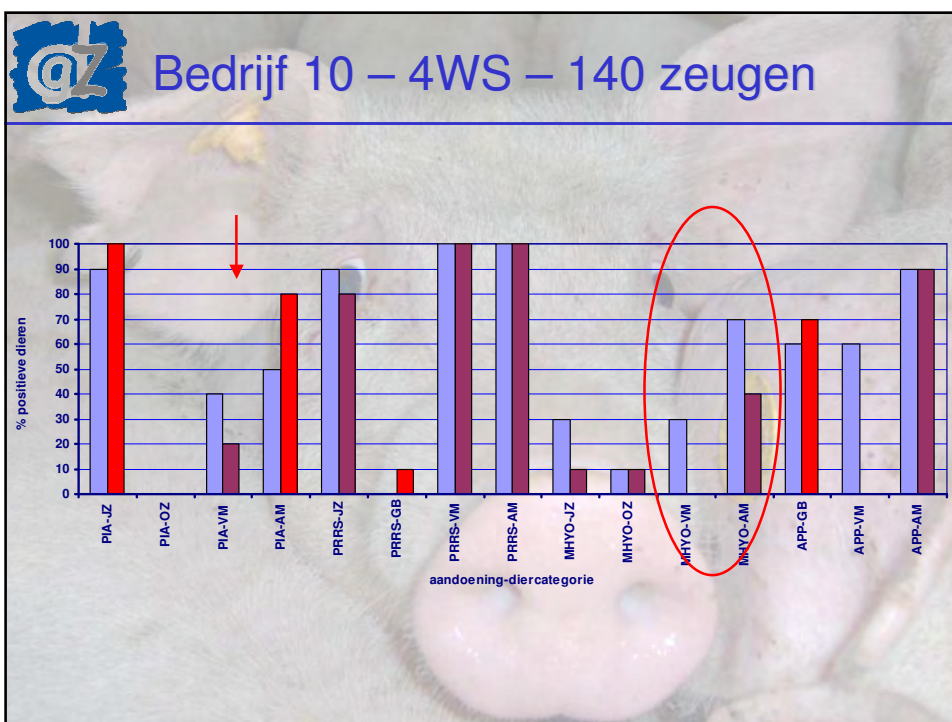
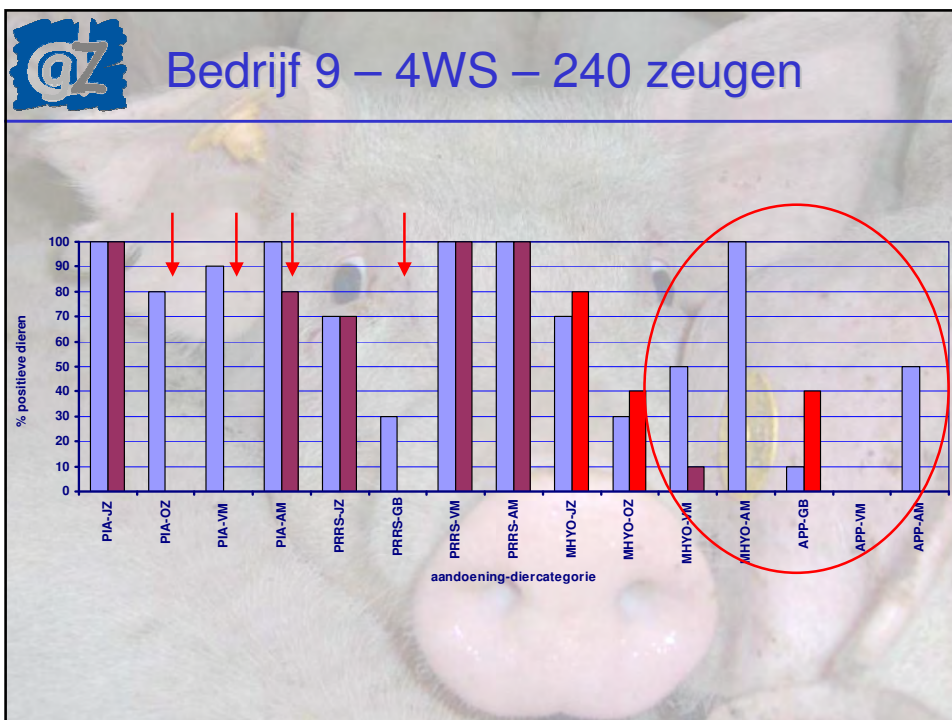















## Meerwekensystemen: resultaten

Ziekte	Diergroep	Voor	Na	% verbetering
PIA	Gelten	89.90	96.00	- 7%
	Biggen	22.20	5.00	<b>+ 77%</b>
	Lopers	52.00	21.00	<b>+ 60%</b>
	Afmest	64.30	71.00	- 10%
PRRSv	Gelten	90.20	81.00	<b>+ 10%</b>
	Biggen	53.70	46.00	<b>+ 14%</b>
	Lopers	80.00	93.00	- 16%
	Afmest	80.00	94.00	- 18%
M. hyopneumoniae	Gelten	51.20	46.00	<b>+ 10%</b>
	Zeugen	15.50	18.00	- 16%
	Lopers	51.20	17.00	<b>+ 67%</b>
	Afmest	76.90	45.00	<b>+ 41%</b>
A. pleuropneumoniae	Biggen	55.50	45.00	<b>+ 19%</b>
	Lopers	39.20	22.00	<b>+ 44%</b>
	Afmest	73.20	59.00	<b>+ 19%</b>



			Zeugen			Biggen		
			levend geboren	gespnd	afbig %	productie getal	% sterfte	
4-WS	9	voor	12,21	10,6	85,8	25,2	3,2	
	250	zeugen	na	12,97	11,1	86,9	<b>26,8</b>	2
	6	voor	10,3	9,18	79,3	21,65	11,1	
	175	zeugen	na	12,61	11,26	82,6	<b>27,58</b>	10,1
	8	voor	11,86	9,79	84,4	23,5	16	
	550	zeugen	na	12,55	10,79	87,1	<b>29,6</b>	14,4
	4	voor	12,2	10,7		26,23	12,18	
	300	zeugen	na	12,4	11,2		<b>28,33</b>	9,2
	5-WS	10	voor	12,61	11,11	88,9	26,9	11,5
		120	zeugen	na	12,68	11,34	87,1	26,17
3		voor	11	9,9	75	21,4	10	
110		zeugen	na	11,6	10,7		<b>25,11</b>	7,7
5		voor	10,97	9,67	87,45	21,65	12,62	
130		zeugen	na	11,84	10,14	85,92	<b>24,51</b>	12,48
7		voor	11,89	10,46		23,68	12	
220		zeugen	na	12,12	10,16		22,43	16,11



## Inhoudstafel

1. Inleiding
2. Meerwekensystemen
3. Materiaal & methoden
4. Resultaten
- 5. Discussie**
6. Conclusies



## Discussie

- De stalen werden verzameld op 1 jaar na de aanvang van de overgang van een 1-week-systeem naar een 4- of 5-weken-systeem
- In realiteit draaiden de varkensbedrijven pas 30-35 weken volop in het meerwekensysteem bij de 1<sup>ste</sup> evaluatiestaalname





## Discussie

- Voor *Lawsonia intracellularis* (PIA) werd een onverwachte verbetering van de serologische resultaten bij de biggen / lopers vastgesteld
  - Infectiemoment wordt uitgesteld tot een later tijdstip
  - Minder klinische symptomen
- Voor PRRSv werd geen verbetering waargenomen
  - Geen bijkomende maatregelen inzake interne biosecurity werden genomen
  - Niettegenstaande werd een lichte verbetering vastgesteld bij de gelten en de gespeende biggen



## Discussie

- *Mycoplasma hyopneumoniae* verbeterde bij de lopers en de afmest
  - Strikter AI/AO
  - Groepsgewijs management
  - Minder mengen van leeftijden
- De meest uitgesproken verbetering van de overgang werd vastgesteld bij *Actinobacillus pleuropneumoniae* met een globale verbetering over alle bemonsterde diergroepen



## Inhoudstafel

1. Inleiding
2. Meerwekensystemen
3. Materiaal & methoden
4. Resultaten
5. Discussie
- 6. Conclusies**



## Conclusies

- De globale trend is een verbetering van de diergezondheid op de onderzochte bedrijven
  - Perceptie van de varkenshouder
  - Verbruik aan medicatie: therapeutisch / preventief
  - Klinisch beeld
  - Serologisch profiel
- De overgang naar een meerwekensysteem is een stap in de richting van de evolutie naar een 'hogere gezondheid vanuit een bestaande situatie'



## Conclusies

- 8 / 10 bedrijven zijn / zullen uitbreiden naar aanleiding van de overschakeling
- De volgende 12 maanden zal de focus bij opvolging liggen op een verbetering van de interne en externe biosecurity-protocols
- Een verdere opvolging van de gezondheidsstatus zal in het komende jaar uitgevoerd worden om
  - Verdere verbeteringen in de gezondheid van gespeende biggen te bevestigen
  - Een uitgesproken gezondheidsbonus bij vleesvarkens aan te tonen



## Dankwoord

Deze studie werd mogelijk gemaakt onder  
financieel impuls van

**Veepeiler-varken**

- een project gefinancierd door het Sanitair Fonds —

en

**Janssen Animal Health**