



## Aanleiding onderzoek

De biologische varkenshouderij kent door de eisen die aan deze vorm van varkenshouderij worden gesteld een aantal specifieke knelpunten. Een ervan is de slachtkwaliteit van biologische vleesvarkens. Opvallend is dat een aantal bedrijven op een goed niveau draait, terwijl er bij andere duidelijk meer problemen voorkomen. Om hier meer inzicht te krijgen, is een inventarisatie uitgevoerd op 18 biologische varkensbedrijven. Het onderzoek in dit nummer is uitgevoerd door Wageningen UR.

## Uitvoering en financiering

De reeks **bioKennis onderzoekbericht Varkensvlees** geeft de resultaten weer van het onderzoek biologische varkenshouderij. Het onderzoek is uitgevoerd door Wageningen UR in opdracht van Productwerkgroep (PWG) Biologisch varkensvlees en wordt gefinancierd door het ministerie van LNV. Het onderzoek past in de doelstelling van de overheid om in 2010 een biologisch landbouw-areaal te hebben van 10%. De PWG biologisch varkensvlees maakt deel uit van het kennisnetwerk Bioconnect, dat kennis op het terrein van biologische landbouw en voeding ontwikkelt en laat doorstromen.

## Opleg gespeende biggen beïnvloedt slachtlijnbevindingen

**De slachtkwaliteit en slachtlijnbevindingen, zoals pleuritis, aange-taste/afgekeurde levers en aangetaste longen, bij vleesvarkens worden beïnvloed door factoren tijdens de vermeerderingsfase. Vooral de oplegstrategie van de gespeende biggen speelt een belangrijke rol. Dit blijkt uit een inventarisatie op 18 biologische varkensbedrijven.**

Op achttien biologische varkensbedrijven is nagegaan welke factoren tijdens de vermeerderings- en vleesvarkensfase van invloed zijn op de slachtkwaliteit, orgaan- en karkasbevindingen en gezondheidsproblemen van vleesvarkens. Tijdens bedrijfsbezoeken hebben de varkenshouders een

vragenlijst ingevuld en is een rondgang gemaakt over het bedrijf. Ook zijn de productieresultaten over 2004 en 2005 verzameld (zie tabel 1). De technische resultaten waren op tien bedrijven beschikbaar, de slachtgegevens op achttien bedrijven.



Om te voorkomen dat meer dan twee tomen moeten worden samengevoegd hebben hokken waarin 20 tot 30 biggen gehuisvest kunnen worden de voorkeur



Piétrain-kruisingen hebben een hoger vleespercentage dan de Piétrain-vrije dieren

### Oplegstrategie biggen

De oplegstrategie van de biggen bij spenen heeft grote invloed op het aantal vleesvarkens met pleuritis en het aantal vleesvarkens met aangetaste levers of longen aan de slachtlijn (figuur 1). Bedrijven die bij het spenen biggen van meer dan twee tomen samenvoegen, hebben meer varkens met pleuritis en aangetaste levers of longen aan de slachtlijn dan bedrijven die geen tomen of slechts twee tomen bij elkaar voegen. De oplegstrategie van de biggen bij spenen heeft geen invloed op de slachtkwaliteit van de vleesvarkens.

Om te voorkomen dat meer dan twee tomen moeten worden samengevoegd, hebben hokken waarin 20 tot 30 biggen gehuisvest kunnen worden de voorkeur.

Door de grote verschillen in oplegstrategie tussen en binnen de bedrijven, is niet vast te stellen of de oplegstrategie van vleesvarkens invloed heeft op de slachtkwaliteit en slachtlijnbevindingen van de vleesvarkens..

### Piétrainkruising

Een deel van de biologische vleesvarkens wordt als regulier vleesvarken afgezet, omdat ze te weinig spier (spierdikte 48 mm) en/of te veel spek (spekdikte ? 21 mm) hebben (uitbetalingssysteem vanaf november 2005). Dit is een grote verliespost voor biologische varkenshouders. Om dit probleem op te lossen zijn veel biologische varkenshouders overgegaan naar een Piétrain-eindbeer. In tabel 2 staan de productieresultaten van Piétrain-kruisingen en Piétrain-vrije dieren.

Tabel 1 Productieresultaten biologische vleesvarkenshouderij 2004 en 2005 op achttien bedrijven (met minimum en maximum per kengetal)

	Jaar 2004			Jaar 2005		
	Gem.	Min.	Max.	Gem.	Min.	Max.
Opleggewicht (kg)	24,9	19,4	30,7	25,6	11,7	36,3
Ber. levend eindgew.(kg)	111,3	105,8	116,1	112,3	111,1	114,3
Groeisnelheid (g/dag)	729	657	822	756	697	840
Voeropname (kg/dag)	2,17	1,85	2,50	2,14	1,85	2,33
Voederconversie	2,93	2,47	3,30	2,81	2,21	3,31
Uitval (%)	4,2	2,7	7,8	4,1	2,5	6,2
Geslacht gewicht (kg)	86,5	81,0	89,0	85,9	77,0	90,0
Vleespercentage	55,6	54,4	57,0	56,1	55,1	57,1
Spierdikte (mm)	53,9	50,2	59,7	55,3	48,8	59,2
Spekdikte (mm)	16,8	15,6	17,9	16,4	14,9	17,7
Type AA + A (%)	80,1	66,0	90,7	85,3	64,9	92,0
Pleuritis (%)	21,2	3,8	46,0	22,5	6,3	37,2
Aangetaste/afgek.lever (%)	18,0	2,0	58,8	14,8	2,4	53,3
Aangetaste longen (%)	12,2	3,1	22,1	12,1	2,3	29,2

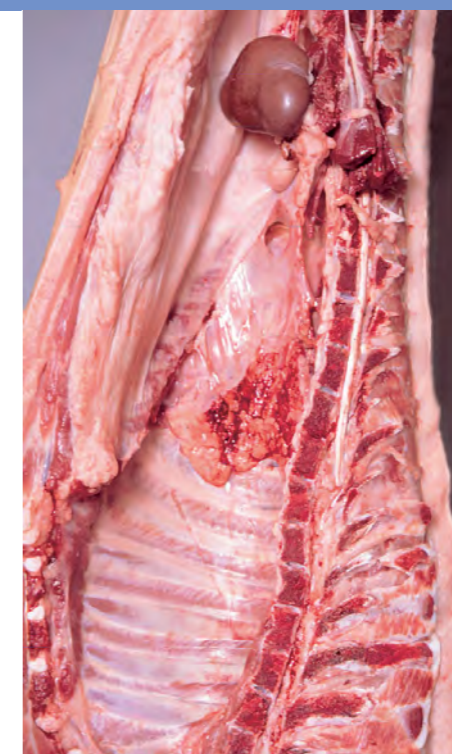
Tabel 1 laat zien dat de slachtkwaliteit en slachtlijnbevindingen van de vleesvarkens sterk verschillen tussen de bedrijven.

### Voordeel Piétrainkruisingen

- De Piétrain-kruisingen hebben inderdaad iets dikkere spieren en een iets hoger vleespercentage dan de Piétrain-vrije dieren (zie tabel 2). Er zijn echter geen verschillen in spekdikte.

### Nadeel Piétrainkruisingen

De Piétrain-kruisingen hebben meer aangetaste/afgekeurde levers dan Piétrain-vrije dieren. Vooral de eerste dagen na de geboorte vinden de varkenshouders de Piétrain-kruisingen 'zorgenkindjes' en is extra zorg en aandacht nodig.



'Bedrijven die bij het spenen biggen van meer dan twee tomen samenvoegen, hebben meer varkens met pleuritis en aangetaste levers of longen.'

Tabel 2 Technische resultaten en slachtkwaliteit van biologische vleesvarkens per kruisingstype

	Piétrain-vrij		Piétrain-kruising	
	2004	2005	2004	2005
Aantal bedrijven*	8	3	8	14
Groeisnelheid (g/dag)	718	792	740	738
Voeropname (kg/dag)	2,14	2,16	2,21	2,12
Voederconversie	2,98	2,74	2,88	2,85
Uitval (%)	4,0	4,5	4,4	3,9
Geslacht gewicht (kg)	86,9	89,0	86,5	85,8
Vleespercentage	55,5	55,7	55,6	56,2
Spierdikte (mm)	53,2	53,6	54,6	56,7
Spekdikte (mm)	16,8	16,4	16,9	16,4
Type AA+A (%)	78,6	82,7	81,5	85,8
Pleuritis (%)	23,7	18,2	18,7	23,4
Aangetaste/afgekeurde lever (%)	12,3	9,7	23,7	15,9
Aangetaste longen (%)	12,6	14,9	11,9	11,5

\*) Van deze bedrijven zijn de slachterijgegevens beschikbaar; de technische resultaten hebben betrekking op 10 bedrijven.

## Tips voor varkenshouders

Maatregelen om de slachtkwaliteit en slachtlijnbevindingen van vleesvarkens te verbeteren.

### Slachtkwaliteit verbeteren door:

- > zuigende biggen bij te voeren met een melkkorrel of een speenvoer in plaats van een biggenopfokkorrel;
- > borgen en zeugen gescheiden te huisvesten en borgen beperkt te voeren of een voer te geven dat de voeropname remt. Varkenshouders die dit doen geven aan dat daardoor de resultaten op hun bedrijf zijn verbeterd. Ook uit onderzoek op Praktijkcentrum Raalte bleek dat het vleespercentage van de borgen met 1% toeneemt door ze vanaf 70 kg een speciaal voer te geven. Uit de analyse van de resultaten van de achttien bedrijven kon dit echter niet worden bevestigd. Dit komt waarschijnlijk door de grote variatie in voerstrategie en type varken op de verschillende bedrijven.

### Slachtlijnbevindingen verbeteren door:

- > vloerverwarming naast een biggenlamp in de biggenstal te plaatsen;
- > na iedere ronde de kraamhokken en de biggenopfokafdelingen te ontsmetten;
- > de biggen bij spenen te ontwormen via een injectie met ivermectine bevattend middel;
- > luchtafvoer in de biggenopfokafdelingen via een ventilator.

Uit het onderzoek valt niet te zeggen of hokgrootte en ventilatiewijze effect hebben op de slachtkwaliteit en slachtlijnbevindingen van vleesvarkens. Er was namelijk weinig variatie in hokgrootte tussen de bedrijven (meestal zo'n 40 tot 60 vleesvarkens in een hok) en zeer veel variatie in de wijze van ventileren.

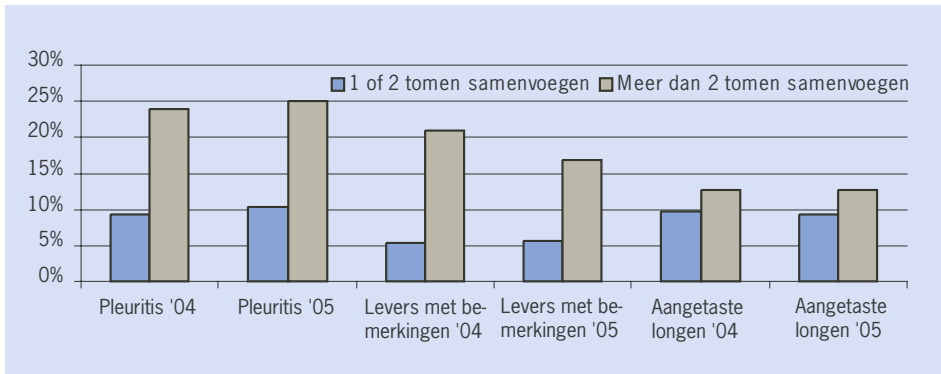


Fig. 1 Effect van oplegstrategie bij spenen op percentage varkens met pleuritis, aangetaste/afgekeurde levers of longen

### Samenvattend

De slachtkwaliteit en slachtlijnbevindingen bij vleesvarkens worden voor een groot deel beïnvloed door factoren in de vermeerderingsfase. Dit bevestigt de mening van de

meeste varkenshouders die aangeven dat “een big met een slechte start nooit een goed vleesvarken kan worden”.



‘Borgen en zeugen gescheiden huisvesten en borgen beperkt voeren of een voer geven dat de voeropname remt, verbetert de bedrijfsresultaten.’

### Meer informatie

Gisabeth Binnendijk  
t 0320 293 523  
e gisabeth.binnendijk@wur.nl of  
Carola van der Peet  
t 0320 293 506  
e carola.vanderpeet@wur.nl  
i www.biokennis.nl  
(Het volledige Praktijk Rapport Varkens is down te loaden vanaf deze site)

### Lopend onderzoek biologisch varkensvlees

- verlaging nitriet in vleeswaren
- inbakverlies bij bereiding
- plaagdierbestrijding
- verteringsonderzoek
- slachtkwaliteit
- verdoofd castreren
- opsporen van antibiotica
- longgezondheid
- fytotherapie
- uitloop en maagdarmwormen
- biologisch kraamhok
- kostprijsberekening

### Colofon

- samenstelling en redactie  
Communicatiewerkgroep cluster biologische landbouw  
- vormgeving  
Jelle de Gruyter, Grafisch Atelier Wageningen  
- druk  
Drukkerij Modern, Bennekom  
- redactieadres  
Wageningen UR  
Herman van Keulen  
Postbus 409, 6700 AK Wageningen  
t 0317 478 352  
e h.vankeulen@wur.nl