

# Præsentation af nyt normsæt

Chefkonsulent Per Tybirk  
HusdyrInnovation  
SEGES

STØTTET AF  
**Svineafgiftsfonden**

## Hvad sker der?

- Ny struktur i normsæt – nemmere at læse og bruge
  - Aminosyrer og makromineraler i samme tabel
- Nye aminosyrenormer til smågrise
  - Udnyt dyrt protein maksimalt – og få mindre diarré
  - Og lidt bedre DB!
- Slagtesvin – fodnotepolitik er erstattet af hele normsæt
  - Fra 4 til 3 niveau af foderudnyttelse
  - Ungsvin får egen tabel – og ikke bare i fodnoter
- Drægtige søer, polte og løbeafdeling
  - Nye aminosyreprofiler og normer

STØTTET AF  
Svineafgiftsfonden

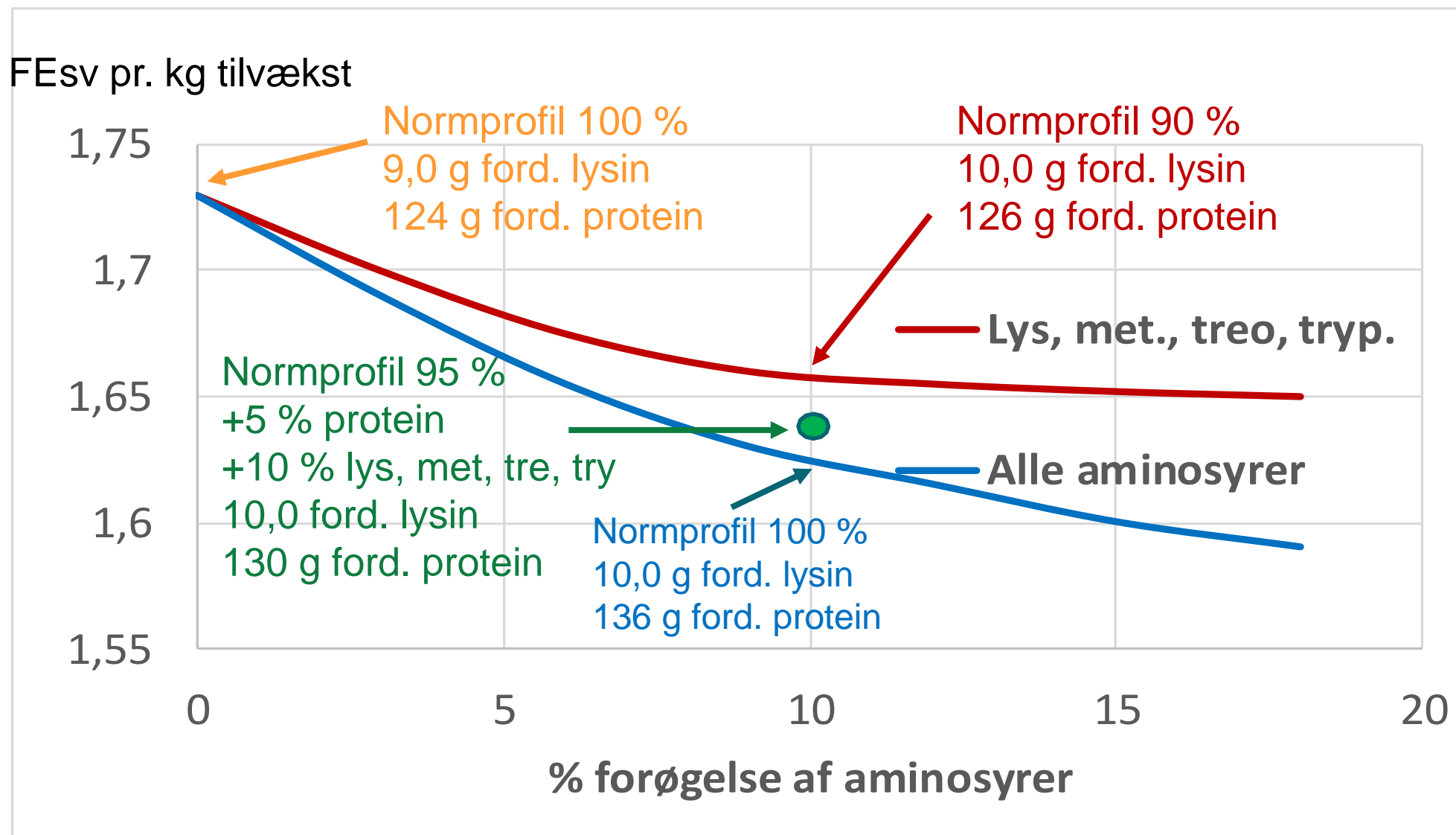


# Næringsstofnormer for smågrise

	Skåne				Standard			
Vægtinterval, kg	6-9	9-15	9-30	15-30	6-9	9-15	9-30	15-30
Leucin, histidin og isoleucin, % af tidligere normprofil	90	90	93	95	90	90	93	95
Normer for fordøjeligt protein og fordøjelige aminosyrer, g pr. FEsv								
Protein								
Lysin								
Leucin								
XX								
XX								
Normer for makromineraler, g pr. FEsv								
Fordøjeligt fosfor								
Calcium, 300-400 % fytase								
Natrium								
Klorid								

STØTTET AF  
Svineafgiftsfonden

# Principper udledt af seneste forsøg



## Hvad mener vi med 90 og 95 % profil, smågrise?

Hvornår	Dyrt protein Diarrérisiko stor	Mellemting	Billigt protein Diarrérisiko lille
<b>Aminosyre/profil</b>	<b>90 %</b>	<b>95 %</b>	<b>100 %</b>
Lysin	100	100	100
Treonin, % af lysin	62	62	62 (hævet fra 61)
Methionin, % af lysin	32	32	32
Met+cys, % af lysin	54	54	54
Tryptofan, % af lysin	21	21	21
Isoleucin, % af lysin	$53 \times 0,9 = 47,7$	$53 \times 0,95 = 50,4$	53
Leucin, % af lysin	$100 \times 0,9 = 90,0$	$100 \times 0,95 = 95,0$	100
Histidin, % af lysin	$32 \times 0,9 = 28,8$	$32 \times 0,95 = 30,4$	32
Phenylalanin, % af lysin	54	54	54
Phen+tyrosin, % af lysin	100	100	100
Valin, % af lysin	$67 \times 0,95 = 63,6$	$67 \times 0,975 = 65,3$	67

STØTTET AF  
Svineafgiftsfonden



# Næringsstofnormer for smågrise

	Skåne				Standard			
Vægtinterval, kg	6-9	9-15	9-30	15-30	6-9	9-15	9-30	15-30
Leucin, histidin og isoleucin, % af tidligere normprofil	90	90	93	95	90	90	93	95
Normer for fordøjeligt protein og fordøjelige aminosyrer, g pr. FEsv								
Protein	120	126	135	138	130	130	141	144
<b>Lysin</b>	<b>9,5</b>	<b>10,0</b>	<b>10,5</b>	<b>10,5</b>	<b>10,5</b>	<b>10,5</b>	<b>11,0</b>	<b>11,0</b>
Leucin	8,6	9,0	9,8	10,0	9,5	9,5	10,2	10,5
Isoleucin		4,8						
Histidin		2,9						
Normer for makromineraler, g pr. FEsv								
Fordøjeligt fosfor	3,3*	3,2	3,1	3,0	3,3*	3,2	3,1	3,0
Calcium, 300-400 % fytase	6,0	6,5	7,0	7,5	6,0	7,0	7,5	7,5
Natrium	2,5	2,1	2,0	1,9	2,5	2,1	2,0	1,9
Klorid	4,0	3,5	3,4	3,2	4,0	3,5	3,4	3,2

\* 3,6 med medicinsk zink

STØTTET AF  
Svineafgiftsfonden

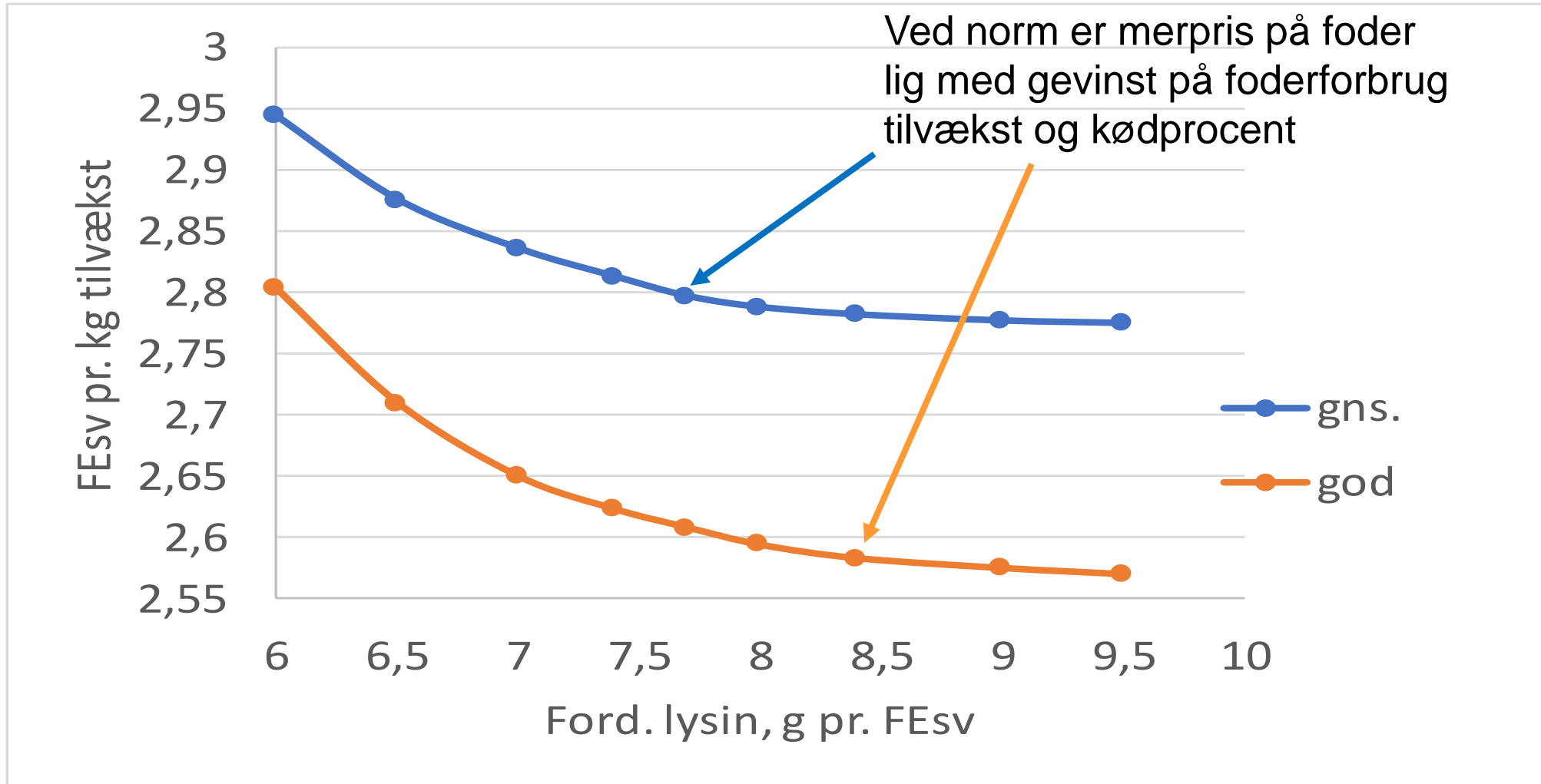


**Forsøgsbaggrund følger kl. 13.30 !**

STØTTET AF  
**Svineafgiftsfonden**



# Slagtesvin 30-115 kg: Potentiale for foderforbrug og lysinbehov, enhedsblanding



STØTTET AF  
Svineafgiftsfonden





# Næringsstofnormer for ungsvin

Samme blanding i forskelligt vægtinterval

Foderudnyttelse 30-115 kg	Vægtinterval for faktisk blanding				
< 2,6 FEsv pr. kg tilvækst	20-45	30-45	30-60	30-75	45-75 30-115
2,6-2,75 FEsv pr. kg tilvækst		20-45	30-45	30-60	30-75
> 2,75 FEsv pr. kg tilvækst			20-45	30-45	30-60
<b>Ford. Lysin, g pr. FEsv</b>	<b>10,0</b>	<b>9,5</b>	<b>9,0</b>	<b>8,7</b>	<b>8,4</b>

STØTTET AF  
Svineafgiftsfonden

# Næringsstofnormer for ungsvin

Foderudnyttelse 30-115 kg	Vægtinterval for aktuell blanding				
< 2,6 FEsv pr. kg tilvækst	20-45	30-45	30-60	30-75	45-75 30-115
2,6-2,75 FEsv pr. kg tilvækst		20-45	30-45	30-60	30-75
> 2,75 FEsv pr. kg tilvækst			20-45	30-45	30-60
Isoleucin, Leucin og histidine % af tidligere aminosyreprofil	96	97	98	100	100
<b>Ford. Lysin, g pr. FEsv</b>	<b>10,0</b>	<b>9,5</b>	<b>9,0</b>	<b>8,7</b>	<b>8,4</b>
Ford. protein, min, g pr. FEsv	135	132	130	130	128
Ford. P, g pr. FEsv	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5
Calcium, 300-400 % fytase, g pr. FEsv	7,2	7,0	6,8	6,6	6,4
Natrium, g pr. FEsv	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6

STØTTET AF  
Svineafgiftsfonden

# Næringsstofnormer for slagtesvin (ikke UK)

Foderudnyttelse 30-115 kg	Vægtinterval for aktuel blanding					
< 2,6 FEsv pr. kg tilvækst	<b>30-115</b> 45-75	45-115	60-115	75-115		
2,6-2,75 FEsv pr. kg tilvækst	30-75	<b>30-115</b> 45-75	45-115	60-115	75-115	
> 2,75 FEsv pr. kg tilvækst	30-60		<b>30-115</b> 45-75	45-115	60-115	75-115
Isoleucin, Leucin og histidine % af tidligere aminosyreprofil	100	100	100	100	100	100
<b>Ford Lysin, g pr. FEsv</b>	<b>8,4</b>	<b>8,0</b>	<b>7,7</b>	<b>7,4</b>	<b>7,1</b>	<b>6,9</b>
Ford. protein, min., g pr. FEsv	128	124	120	115	111	108
Ford. P, g pr. FEsv	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1
Calcium, 300-400 % fytase, g pr. FEsv	6,4	6,2	6,0	5,9	5,8	5,8
Natrium, g pr. FEsv	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3

# UK og specialgrise, ungsvin og slagtesvin

Foderudnyttelse 30-115 kg	Vægtinterval for aktuel blanding						
< 2,6 FEsv pr. kg tilvækst	30-75	<b>30-115</b> 45-75	45-115	60-115	75-115		
2,6-2,75 FEsv pr. kg tilvækst	30-60	30-75	<b>30-115</b> 45-75	45-115	60-115	75-115	
> 2,75 FEsv pr. kg tilvækst	30-45	30-60		<b>30-115</b> 45-75	45-115	60-115	75-115
Isoleucin, Leucin og histidine % af tidligere aminosyreprofil	100	100	100	100	100	100	100
<b>Ford. Lysin, g pr. FEsv</b>	<b>9,0</b>	<b>8,7</b>	<b>8,4</b>	<b>8,0</b>	<b>7,7</b>	<b>7,4</b>	<b>7,1</b>
Ford. protein, min., g pr.FEsv	132	132	132	128	124	119	116
Ford. P, g pr. FEsv	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1
Calcium, 300-400 % fytase, g pr. FEsv	6,6	6,4	6,2	6,0	5,9	5,8	5,8
Natrium, g pr. FEsv	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3

## Slagtesvin, opsummering

- Tabeller med aminosyrer og mineraler er samlet med få fodnoter!
  - Meget nemmere at finde aktuelt normsæt til en vægtgruppe!
- Normer efter foderudnyttelse i tre niveauer
  - Man hopper ikke ”niveau” med aminosyrer
    - Management, genetik, køn, sundhed, formaling, foderspild, foderkurve mm.
  - Norm er økonomisk optimum ved aktuel foderudnyttelse og priser
- UK og specialgrise skal ligge lidt højere i aminosyrer og protein
  - Men ikke i fosfor
  
- **Vi håber, det bliver nemmere at overskue normerne nu!**

STØTTET AF  
Svineafgiftsfonden



# Nye normer, polte, løbestald og drægtige søer

- Nye normniveauer
  - Fasenorm til drægtige søer
- Ny aminosyreprofil
  - Tidligere drægtighedsnormprofil er svær at forklare!
    - Vist nok med udgangspunkt i aminosyrer i korn
  - Ny modelberegnet profil – (NRC+INRA+SEGES) / 3

STØTTET AF  
Svineafgiftsfonden



## Ny og gammel norm, drægtige (fra løbning til indsættelse i farestald)

	Gram pr. FEso		% af lysin	
	Gammel	Ny	Gammel	Ny
Norm				
Ford. protein	90	90		
Ford. lysin	3,3	4,0	100	100
Ford. methionin	1,6	1,2	48	30
Ford. treonin	3,0	2,9	91	72
Ford. tryptofan	1,0	0,8	30	20
Ford. isoleucin	3,0	2,4	91	60
Ford. leucin	2,6	4,1	79	102

STØTTET AF  
Svineafgiftsfonden





## Normer søer og polte

Anvendes til	Fare- stald	Polte	Løbestald Polte Drægtige søer		Drægtige søer + polte	Drægtige søer
Diegivende søer	X					
Farestald til dag 2	X	(X)				
Polte vægtinterval, kg	30-65	30-110	65-110	90-150	110-150	
Fravænning til løbning		(X)	X	(X)		
Drægtige, enheds, dag				(0-114)	0-114	
Drægtige, fase, dag			85-114			0-85
<b>Udvalgte næringsstoffer</b>						
<b>Ford. lysin, g pr. FEso</b>	<b>7,7</b>	<b>6,0</b>	<b>5,0</b>	<b>4,5</b>	<b>4,0</b>	<b>3,5</b>
Ford. protein, g pr. FEso	118	100	95	92	90	85
Ford. fosfor, g pr. FEso	3,0	2,5	2,3	2,1	2,0	2,0

# Drægtige søer – vi nørder videre kl. 11.15

- **Gunner Sørensen**
  - Nyere danske forsøg med protein og lysin
- **Jean-Yves Dourmad**
  - Fransk modellering af aminosyrebehov til drægtige søer
  - Afprøvning af fodring efter den enkelte søs teoretiske behov
- **Mig selv**
  - Baggrund for aminosyreprofiler og lysin og proteinniveau i de nye normer

# TAK og husk!

Vær altid opdateret på den seneste faglige viden

Tilmeld dig **Nyhedsmail** fra SEGES Svineproduktion på [www.svineproduktion.dk](http://www.svineproduktion.dk)

 [facebook.com/SegesSvineproduktion](https://facebook.com/SegesSvineproduktion)

