



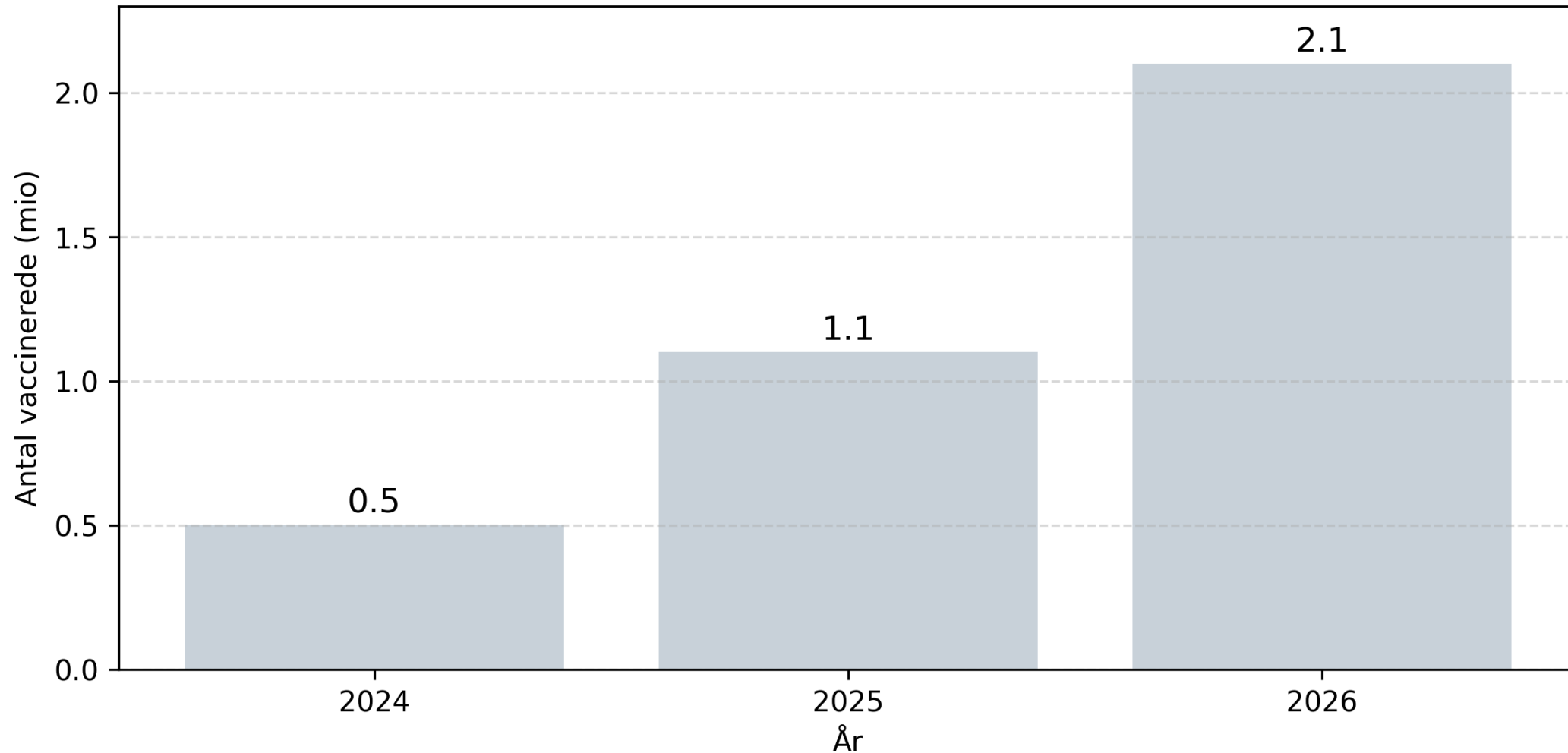
# IV hangrise

Anna Krog Krustrup

STØTTET AF  
**Svine**afgiftsfonden

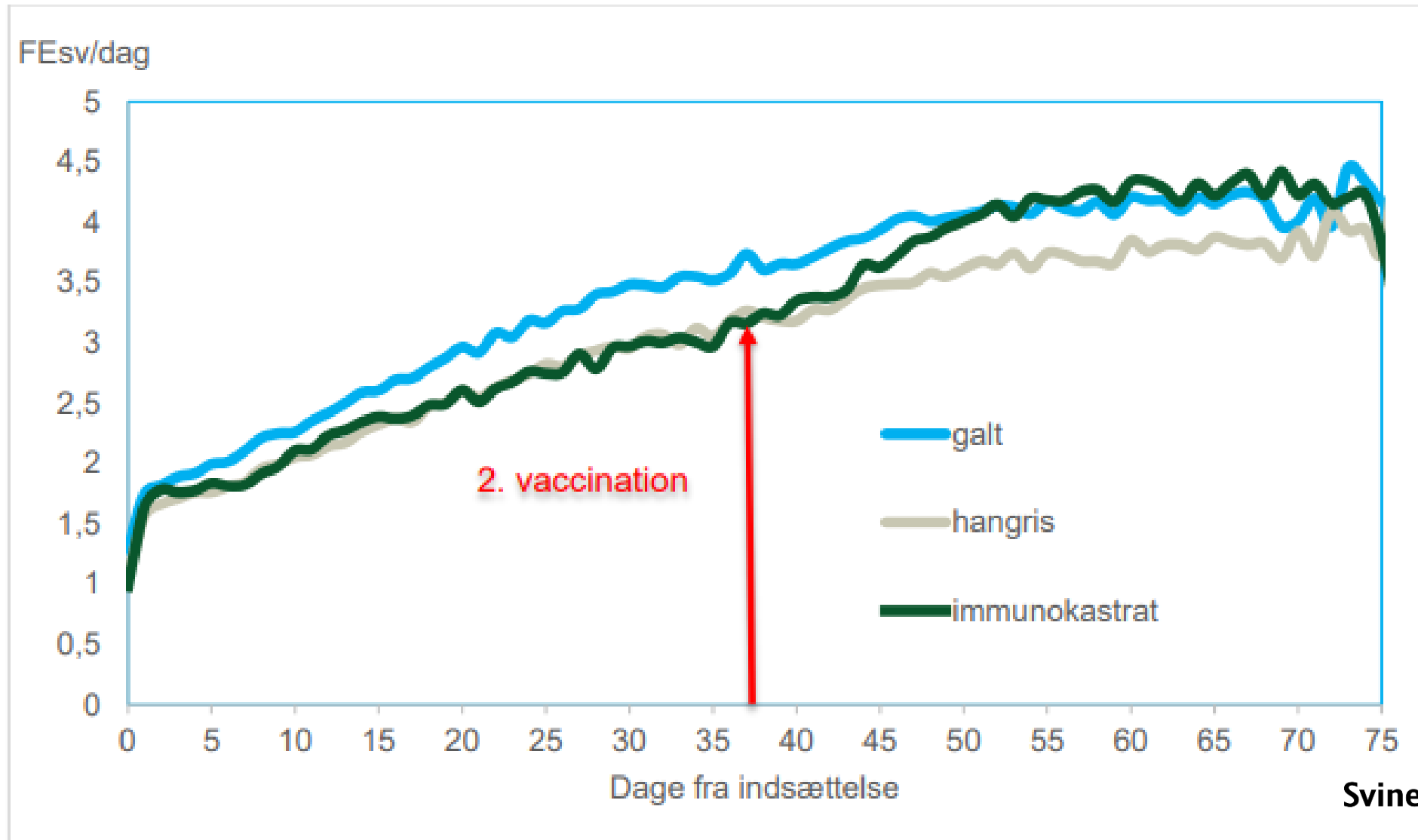
**SEGES**  
INNOVATION

# Stigning af slagtede IV hangrise i Danmark



# Foderoptagelsen fra indsættelse (30 kg) til slagtning

Meddelelse 1219, år 2021



STØTTET AF

Svineafgiftsfonden

**SEGES**  
INNOVATION

Gruppe / Uge	1 + 2, Enh. lav energi + protein	3 + 4, Enh. høj energi + protein	5 + 6, 2-fase tidlig skift	7 + 8, 2-fase sent skift
	Indsættelsesvægt & 1. vaccination			
1	8,2 g lysin/FEsv 1,07 FEsv/kg	8,6 g lysin/FEsv 1,08 FEsv/kg	9,2 g lysin/FEsv 1,09 FEsv/kg	9,2 g lysin/FEsv 1,09 FEsv/kg
2				
3				
4				
5				
Ca. dag 35	Mellemvejning & foderskift			
6			7,7 g lysin/FEsv 1,05 FEsv/kg	
7				
Ca. dag 49	2. vaccination			
8				
Ca. dag 56	Mellemvejning & foderskift			
9				7,1 g lysin/FEsv 1,04 FEsv/kg
10				
11				
12				
13				

# Resultater – samlet for både so og IV

Gruppe	1 + 2, Enh. lav energi + protein	3 + 4, Enh. høj energi + protein	5 + 6, 2-fase tidligt skift	7 + 8, 2-fase sent skift
Stier, n	61	63	62	62
Grise, n	915	945	930	930

# Resultater – samlet for både so og IV

Gruppe	1 + 2, Enh. lav energi + protein	3 + 4, Enh. høj energi + protein	5 + 6, 2-fase tidligt skift	7 + 8, 2-fase sent skift
Stier, n	61	63	62	62
Grise, n	915	945	930	930
Indsættelsesvægt, kg	27,8	27,9	27,7	27,7
Afgangsvægt, kg	120	121	121	121

# Resultater – samlet for både so og IV

Gruppe	1 + 2, Enh. lav energi + protein	3 + 4, Enh. høj energi + protein	5 + 6, 2-fase tidligt skift	7 + 8, 2-fase sent skift
Tilvækst, g/dag 0-35	938 <sup>b</sup>	985 <sup>a</sup>	1005 <sup>a</sup>	1003 <sup>a</sup>
Tilvækst, g/dag 0-56	1057 <sup>c</sup>	1096 <sup>ab</sup>	1078 <sup>bc</sup>	1112 <sup>a</sup>
Tilvækst, g/dag 0-91	1148 <sup>b</sup>	1172 <sup>a</sup>	1160 <sup>ab</sup>	1156 <sup>ab</sup>

# Resultater – samlet for både so og IV

Gruppe	1 + 2, Enh. lav energi + protein	3 + 4, Enh. høj energi + protein	5 + 6, 2-fase tidligt skift	7 + 8, 2-fase sent skift
Tilvækst, g/dag 0-35	938 <sup>b</sup>	985 <sup>a</sup>	1005 <sup>a</sup>	1003 <sup>a</sup>
Tilvækst, g/dag 0-56	1057 <sup>c</sup>	1096 <sup>ab</sup>	1078 <sup>bc</sup>	1112 <sup>a</sup>
Tilvækst, g/dag 0-91	1148 <sup>b</sup>	1172 <sup>a</sup>	1160 <sup>ab</sup>	1156 <sup>ab</sup>
FEsv pr. dag 0-35	2,09	2,13	2,13	2,13
FEsv pr. dag 0-56	2,44	2,49	2,45	2,49
FEsv pr. dag 0-91	2,78	2,79	2,79	2,77

# Resultater – samlet for både so og IV

Gruppe	1 + 2, Enh. lav energi + protein	3 + 4, Enh. høj energi + protein	5 + 6, 2-fase tidligt skift	7 + 8, 2-fase sent skift
Tilvækst, g/dag 0-35	938 <sup>b</sup>	985 <sup>a</sup>	1005 <sup>a</sup>	1003 <sup>a</sup>
Tilvækst, g/dag 0-56	1057 <sup>c</sup>	1096 <sup>ab</sup>	1078 <sup>bc</sup>	1112 <sup>a</sup>
Tilvækst, g/dag 0-91	1148 <sup>b</sup>	1172 <sup>a</sup>	1160 <sup>ab</sup>	1156 <sup>ab</sup>
FEsv pr. dag 0-35	2,09	2,13	2,13	2,13
FEsv pr. dag 0-56	2,44	2,49	2,45	2,49
FEsv pr. dag 0-91	2,78	2,79	2,79	2,77
FEsv/kg tilvækst 0-35	2,24 <sup>c</sup>	2,17 <sup>b</sup>	2,12 <sup>a</sup>	2,12 <sup>a</sup>
FEsv/kg tilvækst 0-56	2,31 <sup>b</sup>	2,27 <sup>ab</sup>	2,27 <sup>ab</sup>	2,24 <sup>a</sup>
FEsv/kg tilvækst 0-91	2,42	2,38	2,40	2,39

# Resultater – samlet for både so og IV

Gruppe	1 + 2, Enh. lav energi + protein	3 + 4, Enh. høj energi + protein	5 + 6, 2-fase tidligt skift	7 + 8, 2-fase sent skift
Slagtevægt, kg	91,9	92,8	92,7	92,3
Kødprocent	59,8	59,9	59,8	59,9
Produktionsværdi, indeks	100	111	107	107
Dækningsbidrag, kr./gris	207	212	212	210

## Opdelt på so og han



# Resultater – opdelt for so og IV

Gruppe	1, so Enh. lav energi & protein	2, han Enh. lav energi & protein	3, so Enh. høj energi & protein	4, han Enh. høj energi & protein	5, so 2-fase tidligt skift	6, han 2-fase tidligt skift	7, so 2-fase sent skift	8, han 2-fase sent skift
Indsættelses- vægt, kg	29,3	26,4	29,3	26,5	28,9	26,7	29,0	26,4
Vægt v. afgang, kg	121	119	122	121	121	122	121	121

Hangrisene var konsekvent lavere ved indsættelse ift. sogrísene

# Resultater – opdelt for so og IV

Gruppe	1, so Enh. lav energi & protein	2, han Enh. lav energi & protein	3, so Enh. høj energi & protein	4, han Enh. høj energi & protein	5, so 2-fase tidligt skift	6, han 2-fase tidligt skift	7, so 2-fase sent skift	8, han 2-fase sent skift
Indsættelses- vægt, kg	29,3	26,4	29,3	26,5	28,9	26,7	29,0	26,4
Vægt v. afgang, kg	121	119	122	121	121	122	121	121
FEsv pr. dag 0-35	2,17	2,03	2,20	2,08	2,21	2,06	2,18	2,08
FEsv pr. dag 0-56	2,52	2,37	2,55	2,43	2,53	2,38	2,55	2,44
FEsv pr. dag 0-91	2,80	2,76	2,81	2,78	2,81	2,77	2,81	2,74

# Resultater – opdelt for so og IV

Gruppe	1, so Enh. lav energi & protein	2, han Enh. lav energi & protein	3, so Enh. høj energi & protein	4, han Enh. høj energi & protein	5, so 2-fase tidligt skift	6, han 2-fase tidligt skift	7, so 2-fase sent skift	8, han 2-fase sent skift
Tilvækst, g/dag 0-35	985 <sup>ab</sup>	896 <sup>c</sup>	1015 <sup>a</sup>	957 <sup>b</sup>	1032 <sup>a</sup>	980 <sup>ab</sup>	1011 <sup>ab</sup>	996 <sup>ab</sup>
Tilvækst g/dag 0-56	1087 <sup>ab</sup>	1030 <sup>c</sup>	1102 <sup>ab</sup>	1091 <sup>ab</sup>	1090 <sup>ab</sup>	1067 <sup>bc</sup>	1101 <sup>ab</sup>	1123 <sup>a</sup>
Tilvækst, g/dag 0-91	1164	1136	1171	1173	1157	1162	1154	1159

# Resultater – opdelt for so og IV

Gruppe	1, so Enh. lav energi & protein	2, han Enh. lav energi & protein	3, so Enh. høj energi & protein	4, han Enh. høj energi & protein	5, so 2-fase tidligt skift	6, han 2-fase tidligt skift	7, so 2-fase sent skift	8, han 2-fase sent skift
Tilvækst, g/dag 0-35	985 <sup>ab</sup>	896 <sup>c</sup>	1015 <sup>a</sup>	957 <sup>b</sup>	1032 <sup>a</sup>	980 <sup>ab</sup>	1011 <sup>ab</sup>	996 <sup>ab</sup>
Tilvækst g/dag 0-56	1087 <sup>ab</sup>	1030 <sup>c</sup>	1102 <sup>ab</sup>	1091 <sup>ab</sup>	1090 <sup>ab</sup>	1067 <sup>bc</sup>	1101 <sup>ab</sup>	1123 <sup>a</sup>
Tilvækst, g/dag 0-91	1164	1136	1171	1173	1157	1162	1154	1159
FEsv/kg tilvækst 0-35	2,21 <sup>d</sup>	2,27 <sup>d</sup>	2,17 <sup>cd</sup>	2,17 <sup>bc</sup>	2,14 <sup>acd</sup>	2,10 <sup>ab</sup>	2,16 <sup>acd</sup>	2,08 <sup>a</sup>
FEsv/kg tilvækst 0-56	2,32 <sup>c</sup>	2,30 <sup>bc</sup>	2,31 <sup>bc</sup>	2,23 <sup>b</sup>	2,32 <sup>c</sup>	2,23 <sup>b</sup>	2,32 <sup>c</sup>	2,17 <sup>a</sup>
FEsv/kg tilvækst 0-91	2,40	2,43	2,40	2,37	2,42	2,38	2,43	2,35

# Resultater – opdelt for so og IV

Gruppe	1, so Enh. lav energi & protein	2, han Enh. lav energi & protein	3, so Enh. høj energi & protein	4, han Enh. høj energi & protein	5, so 2-fase tidligt skift	6, han 2-fase tidligt skift	7, so 2-fase sent skift	8, han 2-fase sent skift
Slagtevægt, kg	92,6	91,3	93,2	92,4	92,5	93,0	92,1	92,6
Kødprocent	59,7 <sup>b</sup>	60,0 <sup>abc</sup>	59,6 <sup>c</sup>	60,2 <sup>a</sup>	59,8 <sup>ab</sup>	59,7 <sup>bc</sup>	59,7 <sup>b</sup>	60,1 <sup>ab</sup>

Hangrisenes kødprocent er i gns. 0,3 procentpoint højere end sogrisene.

# Resultater – opdelt for so og IV

Gruppe	1, so Enh. lav energi & protein	2, han Enh. lav energi & protein	3, so Enh. høj energi & protein	4, han Enh. høj energi & protein	5, so 2-fase tidligt skift	6, han 2-fase tidligt skift	7, so 2-fase sent skift	8, han 2-fase sent skift
Slagtevægt, kg	92,6	91,3	93,2	92,4	92,5	93,0	92,1	92,6
Kødprocent	59,7 <sup>b</sup>	60,0 <sup>abc</sup>	59,6 <sup>c</sup>	60,2 <sup>a</sup>	59,8 <sup>ab</sup>	59,7 <sup>bc</sup>	59,7 <sup>b</sup>	60,1 <sup>ab</sup>
PV, indeks	100 <sup>ab</sup>	100 <sup>b</sup>	102 <sup>ab</sup>	118 <sup>a</sup>	95 <sup>ab</sup>	116 <sup>ab</sup>	91 <sup>ab</sup>	120 <sup>a</sup>
DB, kr./gris	213	201	209	215	207	217	200	219

# Samlet budskab



- ✓ Optimér foderet efter vækstforløbet
- ✓ Udnyt at en IV hanggris er en hybrid
- ✓ Hvis muligt kan so- og hangrise med fordel fodres forskelligt
- ✓ Kig i normerne og justér ift. besætningen
- ✓ Eks:  $2,08 \text{ FEsv/kg tilvækst} = 9,6 \text{ g ford. lysin pr. FEsv}$
- ✓ Eks:  $2,70 \text{ FEsv/kg tilvækst} = 7,4 \text{ g ford. lysin pr. FEsv}$

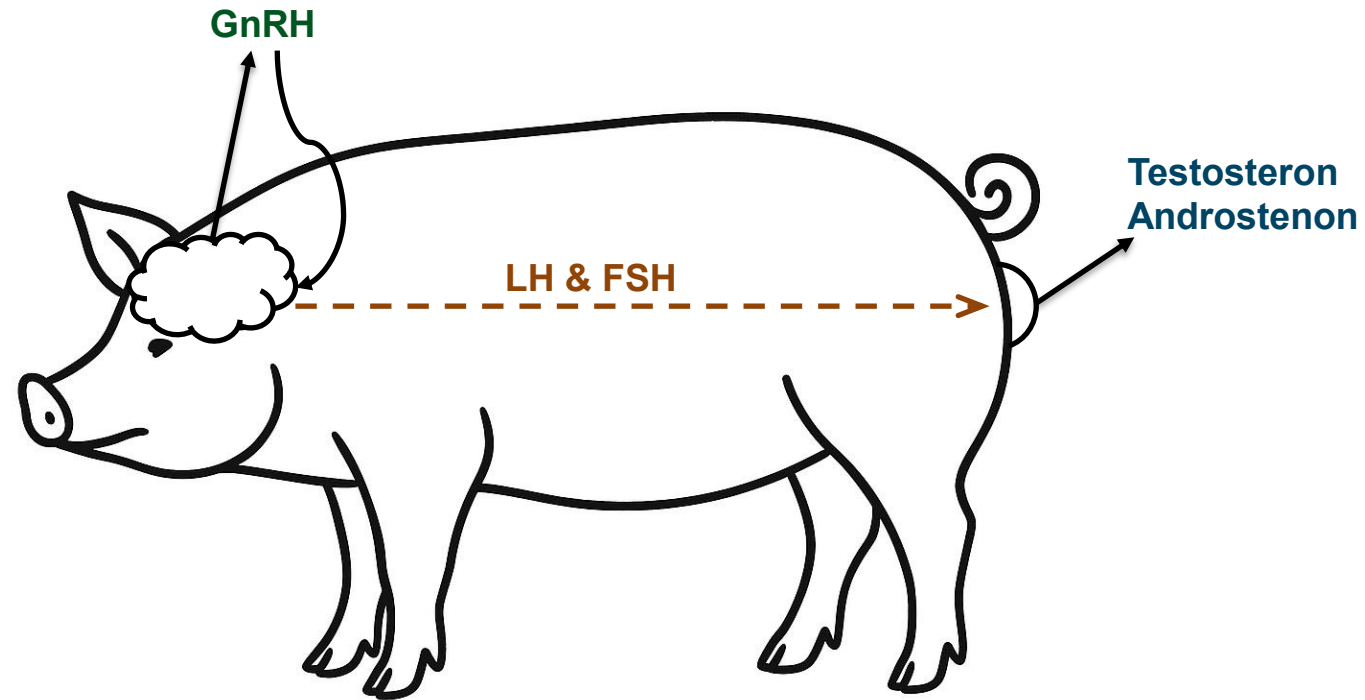
## Projekt i 2026 – forsøgsdesign

- Pilotforsøg gennemføres på Grønhøj
- Skal teste energi- og proteinbehovet hos intakte hangrise
- Identificere knæpunktet for energi- og proteinbehovet

Lysin, g/FEsv FEsv/kg	8	8,6	9,2	9,8	10,4	11	11,6	12,2
102			X					
104			X					
106			X					
108	X	X	X	X	X	X	X	X
110			X					
112			X					

# Hangriselugt - androstenon

Androstenon påvirkes især af genetik og kønsmodning/alder

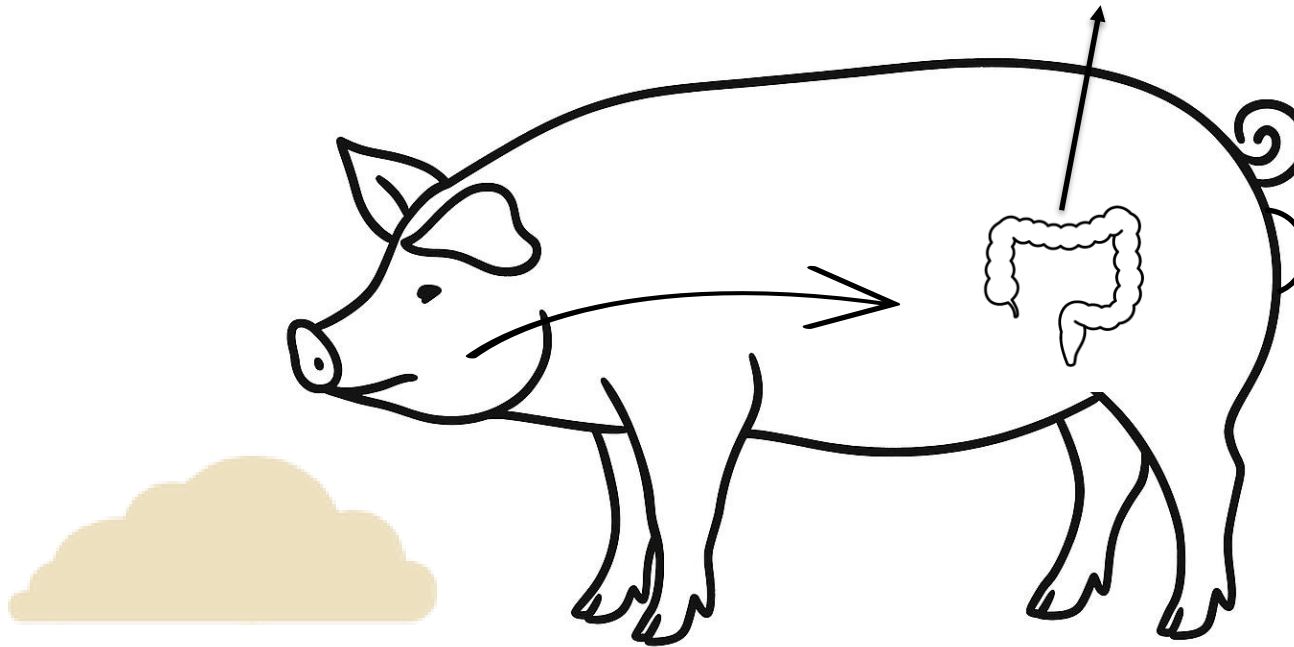


*GnRH = Gonadotropin releasing hormone*  
*LH = Luteiniserende hormon*  
*FSH = Follikelstimulerende hormon*

# Hangriselugt - skatol

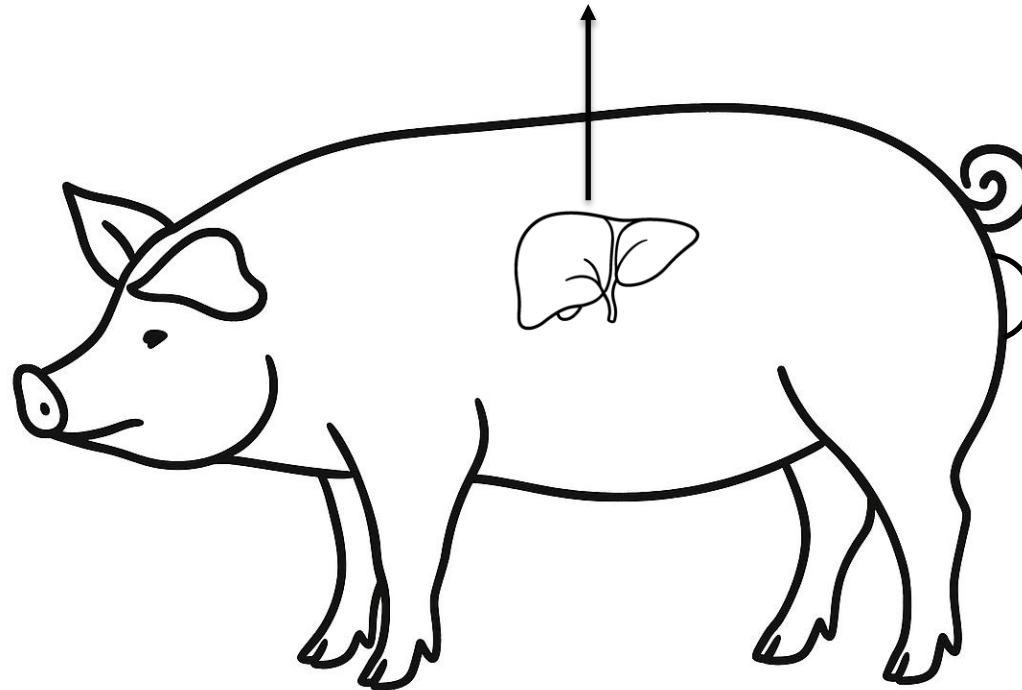
Skatol påvirkes primært af  
foderet og miljøforhold

Skatol, et nedbrydnings-  
produkt fra tryptofan

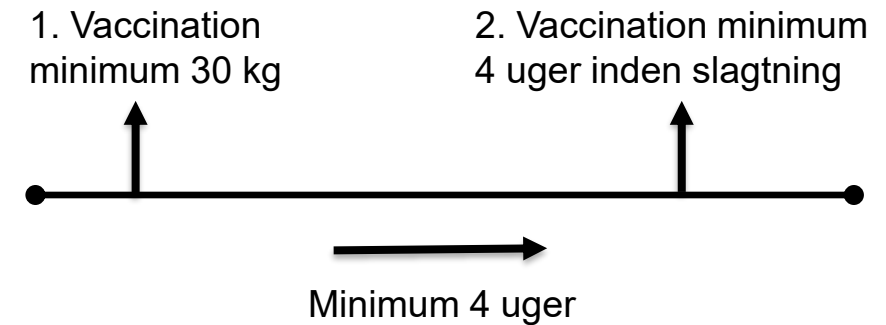
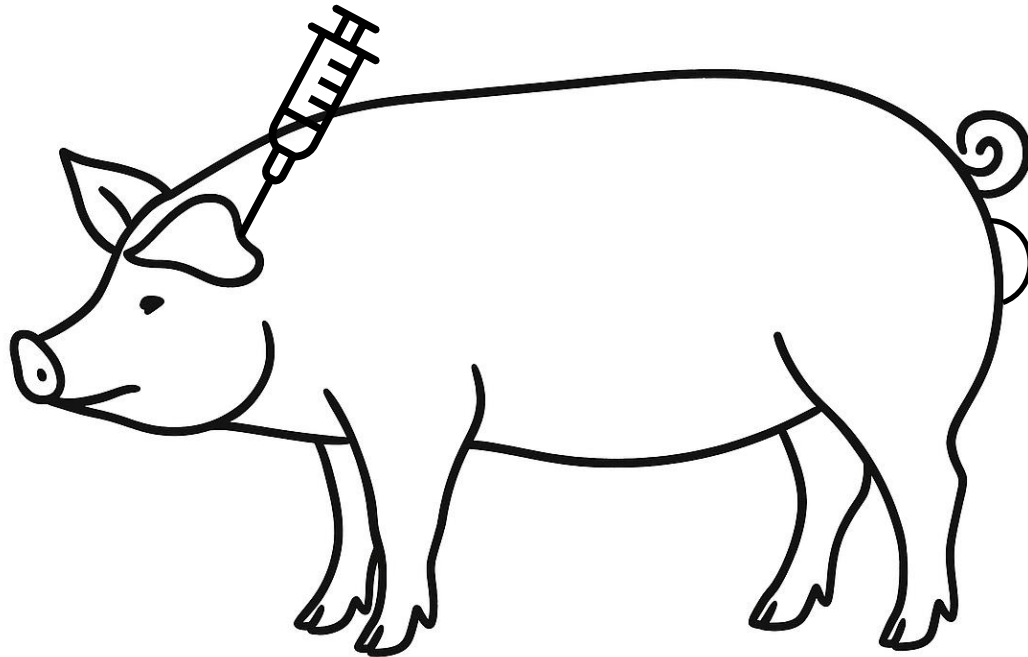


# Hangriselugt skyldes primært androstenon og skatol

Androstenon hæmmer  
nedbrydningen af skatol i leveren

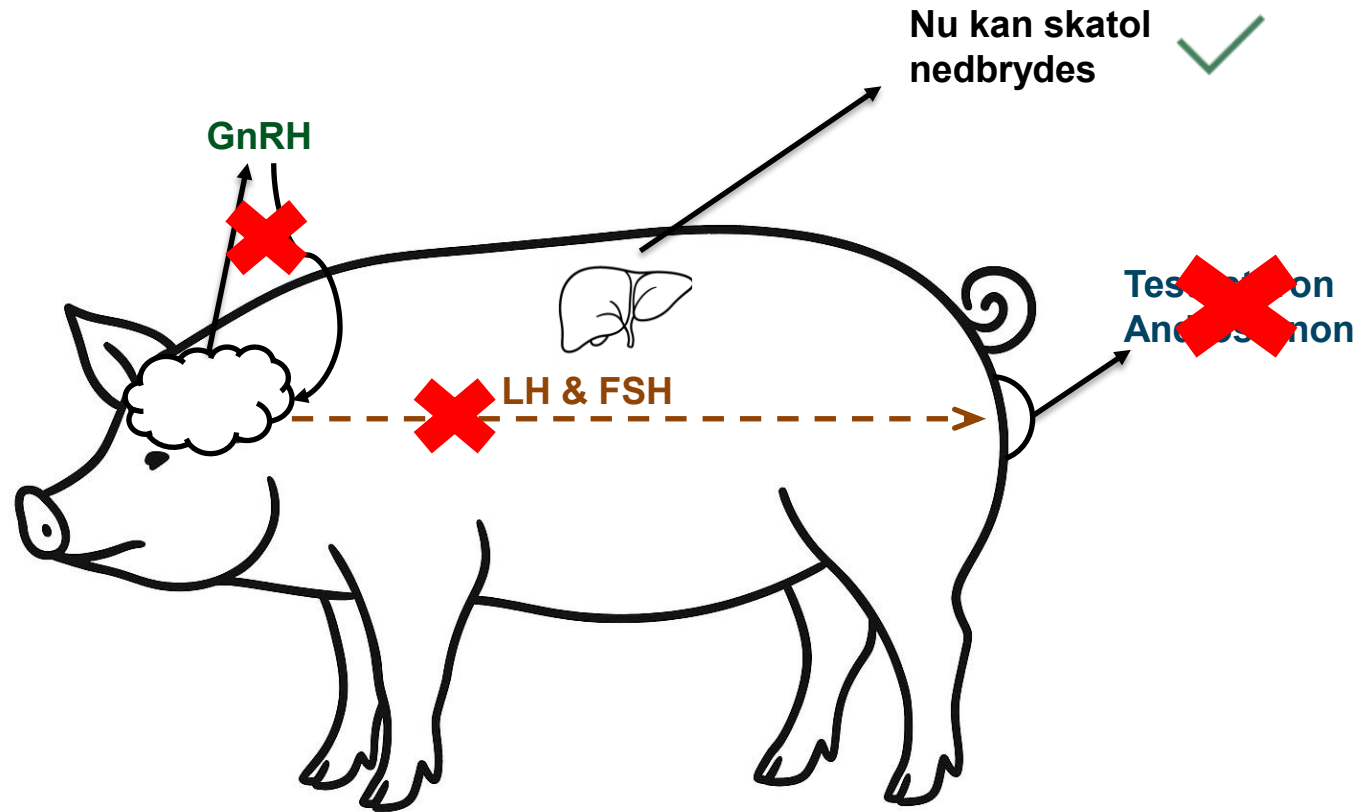


# Vaccination med Improvac® - stimulerer grisens eget immunsystem til at producere antistoffer mod GnRH



*GnRH = Gonadotropin releasing hormone*

# Vaccination med Improvac® - nedbringer androstenon og som sideeffekt reduceres skatol



1. Vaccination minimum 30 kg

2. Vaccination minimum 4 uger inden slagting

Minimum 4 uger

GnRH = Gonadotropin releasing hormone  
LH = Luteiniserende hormon  
FSH = Follikelstimulerende hormon