

## NOTAT

Beregning af stipladser og prisrelationer til projekt: "Reduktion af fravænningsstress og af behov for antibiotika gennem fravæning i farestien og brug af robust genotype".

I det følgende opstilles beregninger for antal stier og stipladser for projektets 3 scenarier. Desuden ses på prisrelationer mellem scenarierne.

### Produktionsforudsætninger

- 700 årssøer og 2,32 faringer/årsso => 31 faringer/uge
- 18,5 levendefødte grise/faring, og ønske om udjævning til 15 grise/diegivende so => behov for 31 faringer\*18,5 levende fødte/faring/15 grise/diegivende so = 38 farestier/uge incl. pladser til ammesøer
- 12% døde inden fravæning => 500 grise/uge (30 kg) svarende til 37 fravænnede grise/årsso
- 4 ugers fravæning ved konventionel produktion og 5 ugers fravæning ved Antonius produktion
- 2% døde i hhv. smågrisestald og slagtegrisestald
- Der regnes med tørfoder til alle dyregrupper i alle 3 scenarier.

### Sc. #1 Konventionel produktion med kassesti og minimum pladskrav i smågrise og slagtegrise stier

Soen sættes i farestien en uge før faring og bliver der til 4 uger efter faring – 5 uger i alt. Herefter flyttes smågrisene til smågrisestald og søerne flyttes til løbestald. Efter 8 uger i smågrisestald med 8 sektioner flyttes grisene til slagtegrisestald med 12 sektioner. Produktionstid fra fødsel til slagt bliver  $4+8+12=24$  uger.

Antal grise/sti i smågrisestalde varierer meget i praksis. Anbefalingen vil være 13 grise/sti. En del indretter med 23 grise/sti og skal der spares vil 37 grise/sti blive anvendt.

Med 500 grise/uge ved 7 kg vil det betyde hhv.:

- a) 38 stier med et mål på 1,9\*2,7m (0,39m<sup>2</sup>/plads brutto)
- b) 22 stier med et mål på 2,1\*3,8m (0,35m<sup>2</sup>/plads brutto)
- c) 14 stier pr sektion med et mål på 2,4\*5,4m (0,35 m<sup>2</sup>/plads brutto)

Med 490 slagtegrise (2% døde i smågrisestald) fra 30-115 kg vil stier med plads til 13 grise være anbefalingen men mange vil praktisere 18 grise/sti => 28 stier med stimål 2,4\*5,1m (0,68m<sup>2</sup>/plads brutto).

Stifordeling og antal ved a):

	Fareafdeling			Smågrise			Slagtegrise			Stier total
	antal hold	antal stier	Stier i alt	antal hold	antal stier	Stier i alt	antal hold	antal stier	Stier i alt	
#1	5	38	190	8	38	304	12	28	336	830

Stifordeling og antal ved b):

	Fareafdeling			Smågrise			Slagtegrise			Stier total
	antal hold	antal stier	Stier i alt	antal hold	antal stier	Stier i alt	antal hold	antal stier	Stier i alt	
#1	5	38	190	8	22	176	12	28	336	702

Stifordeling og antal ved c):

	Fareafdeling			Smågrise			Slagtegrise			Stier total
	antal hold	antal stier	Stier i alt	antal hold	antal stier	Stier i alt	antal hold	antal stier	Stier i alt	
#1	5	38	190	8	14	112	12	28	336	638

### Sc #2 Fra fødsel til 30 kg i løs faresti på 11,5 m<sup>2</sup> og øget plads til Antonius produktion i slagtegrise-stier

Soen sættes i farestien en uge før faring og bliver der til 5 uger efter faring – 6 uger i alt. Herefter flyttes søerne til løbning og smågrisene bliver til 30 kg. Erfaringer viser, at tilvæksten på smågrise, der ikke flyttes ved fravæning, har en højere tilvækst efterfølgende. Opholdstiden for at nå 30 kg antages derfor at være 6 uger fra fravæning. Efter 11 uger i 'farestald' flyttes grisene til slagtegrisestald med 12 sektioner. Produktionstid fra fødsel til slagt bliver til 5+6+12=23 uger.

Oversigt over opholdstid ses i Fig 1.

I hver faresektion er der 38 stier =>  $500/38=13,2$  grise/sti i gennemsnit lige før fravæning

Med 490 slagtegrise fra 30-115 kg vil stier med plads til 13 grise være anbefalingen => 38 stier med stimål 2,4\*4,8m (0,89m<sup>2</sup>/plads brutto Antonius produktion).

Stifordeling og antal:

	Fareafdeling			Smågrise			Slagtegrise			Stier total
	antal hold	antal stier	Stier i alt	antal hold	antal stier	Stier i alt	antal hold	antal stier	Stier i alt	
#2	12	38	456				12	38	456	912

### Sc #3 Fra fødsel til slagt i løs faresti på 15,4 m<sup>2</sup> og med øget plads til Antonious produktion i farestien

Soen sættes i farestien en uge før faring og bliver der til 5 uger efter faring – 6 uger i alt. Herefter flyttes søerne til løbning og smågrisene bliver i stien til slagtevægt 115 kg. Som i Sc. #2 forventes en højere tilvækst efterfølgende og med forventning om at nå 115 kg på 17 uger fra fra-vænning. Produktionstid fra fødsel til slagt antages derfor at blive 5+17=22 uger.

I hver farestektion er der 38 stier => 500/38=13,2 grise/ sti i gennemsnit

Stifordeling og antal

	Fareafdeling			Smågrise			Slagtegrise			Stier total
	antal hold	antal stier	Stier i alt	antal hold	antal stier	Stier i alt	antal hold	antal stier	Stier i alt	
#3	23	38	874						0	874

	Uge																									Slagtevægt ved
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
#1																										24 uger
#2																										23 uger
#3																										22 uger

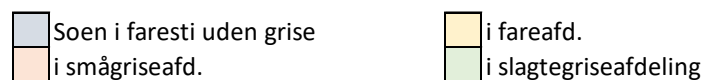


Fig. 1 Opholdstid for vækstgrisen i respektive afdelinger i de tre scenarier

## Prisrelationer

Der ønskes dannet et overblik på relative meromkostninger ved scenarie #2 og #3 i forhold til scenarie #1

Overblikket opgøres ved at se på det totale stiarealforbrug i scenarierne. Metoden tager ikke hensyn til gangarealer m.m. som erfaringsmæssigt er rimelig procentuel konstant (ca. 30%) ved de forskellige indretningsløsninger.

I Notat 2033 'Grundlag for den beregnede smågrisenotering – December 2021' SEGES Svineproduktion fremgår det indirekte, at anlægsprisen pr. m<sup>2</sup> grisestald er overvejende ens om der bygges til søer, smågrise eller slagtegrise. Dette stemmer også overens med praktiske erfaringer. Det antages derfor i dette notat, at det er samme m<sup>2</sup> pris pr. m<sup>2</sup> stald for alle dyregrupper.

Arealforbruget vil derfor direkte afspejle prisforskellene mellem scenarierne.

I alle scenarier vil produktionsarealet til løbe-/drægtige søer være ens og indregnes med 1.300 m<sup>2</sup> produktionsareal. Areal til polte er ikke indregnet

I praksis er der meget fokus på at bygge til løsdrift i farestien. Derfor tages et scenarie #1d med i sammenstillingen. I #1d er den traditionelle kassesti udskiftet med en sti til en løsgående so og er med samme antal stier som i #1b

Scenarie #1a og #1c vil alt andet lige bruge samme areal som 1b, hvorfor de for overskueligheds skyld ikke fremgår i sammenligningerne.

Scenarierne der sammenlignes, er herefter:

#1b	Farestald med traditionel kassesti, smågrisestald og slagtegrisestald
#1d	Farestald med løsdrift, smågrisestald og slagtegrisestald
#2	Farestald med løsdrift og slagtegrisestald - FTF og Antonius produktion
#3	Farestald med løsdrift - FTS og Antonius produktion

Tabel 1

Sc.	antal stier			Stimål og areal				Index
	/sektion	sektioner	I alt	b, m	l, m	A, m <sup>2</sup>	A i alt, m <sup>2</sup>	
<b>#1b</b>								
Fare	38	5	190	1,8	2,7	4,9	923	
Smågrise	22	8	176	2,1	3,8	8,0	1.404	
Slagtegrise	28	12	336	2,4	5,1	12,2	4.113	
Løbe-/drægtige søer							1.300	
							7.741	<b>96</b>
<b>#1d</b>								
Fare	38	5	190	2,4	2,7	6,5	1.240	
Smågrise	22	8	176	2,1	3,8	8,0	1.404	
Slagtegrise	28	12	336	2,4	5,1	12,2	4.113	
Løbe-/drægtige søer							1.300	
							8.057	<b>100</b>
<b>#2</b>								
Fare	38	12	456	2,4	2,9	7,0	3.174	
Slagtegrise	38	12	456	2,4	4,8	11,5	5.253	
Løbe-/drægtige søer							1.300	
31 færre drægtige søer i det øvrige anlæg							-100	
							9.627	<b>119</b>
<b>#3</b>								
Fare	38	23	874	2,4	4,8	11,5	10.068	
Løbe-/drægtige søer							1.300	
31 færre drægtige søer i det øvrige anlæg							-100	
							11.268	<b>140</b>

## Forklaring til Tabel 1

Kolonne 'A i alt, m<sup>2</sup>' viser det totale forbrug af produktionsareal til dyrene uden gange, foderrum osv. 'Index' udtrykker jf. tidligere udover arealrelationer også prisforskellene mellem scenarierne.

'31 færre drægtige søer i det øvrige anlæg' er et 'arealfradrag' for mindre arealforbrug, fordi soen er 6 uger i farestalden mod 5 uger ved traditionel farestald. Der skal derfor etableres færre drægtighedspladser i det øvrige produktionsanlæg.

'Index' udtrykker prisforskellene mellem scenarierne på et komplet køreklart produktionsanlæg. Det må dog antages, at ved nærmere beregning vil der skulle tillægges flere ens omkostninger fx indgangsfaciliter, foderlade, poltepladser osv. Det vil bevirke mindre indexforskelle end beregnet her.

Hvis der kun regnes på de givne scenarier, fås resultatet vist i Tabel 2 – det er et delanlæg uden plads til løbe-/drægtige søer.

Tabel 2

Sc.	antal stier			Stimål og areal				Index
	/sektion	sektioner	I alt	b, m	l, m	A, m <sup>2</sup>	A i alt, m <sup>2</sup>	
<b>#1b</b>								
Fare	38	5	190	1,8	2,7	4,9	923	
Smågrise	22	8	176	2,1	3,8	8,0	1.404	
Slagtegrise	28	12	336	2,4	5,1	12,2	4.113	
							6.441	<b>95</b>
<b>#1d</b>								
Fare	38	5	190	2,4	2,7	6,5	1.240	
Smågrise	22	8	176	2,1	3,8	8,0	1.404	
Slagtegrise	28	12	336	2,4	5,1	12,2	4.113	
							6.757	<b>100</b>
<b>#2</b>								
Fare	38	12	456	2,4	2,9	7,0	3.174	
Slagtegrise	38	12	456	2,4	4,8	11,5	5.253	
31 færre drægtige søer i det øvrige anlæg							-100	
							8.327	<b>123</b>
<b>#3</b>								
Fare	38	23	874	2,4	4,8	11,5	10.068	
31 færre drægtige søer i det øvrige anlæg							-100	
							9.968	<b>148</b>

De samme forklaringer som anført ved Tabel 1 gør sig gældende for Tabel 2. 'Index' er dog her kun et udtryk for forskellene mellem scenarierne, som er uden pladser til løbe-/drægtige søer.

*Udarbejdet juli 2022 af Cand. Agro. Søren Jacobsen, Danish Farm Design.*