

## Den økonomiske beregning

SPECIAL

# Overvejelser ved farestier til løsgående søer

**Farestier:** Seges Innovation giver her status på, hvad en ekspertgruppe om løse diegivende søer har givet EU af anbefalinger omkring faresti-størrelser og andet. Der regnes også økonomi på forskellige scenarier.

Af Michael Groes Christiansen, specialkonsulent, Seges Innovation

Det er rimeligt sikkert, at den næste EU-grisedyrevelfærdsløvgivning gør det obligatorisk for medlemslandene at implementere, at søer skal kunne gå løse i diegivningsperioden.

I EU har Sverige, Østrig og Tyskland det allerede. Der kommer selvfølgelig en overgangsperiode for eksisterende systemer. I Østrig og Tyskland har de fået 20 og 15 år nationalt. EU gav 12 år i overgangsperiode for at implementere løsdrift i drægtighedsperioden 4 uger efter løbning, da dette blev lovpligtigt.

EU har ekspertgruppen EFSA til at hjælpe sig omkring dyrevelfærdsspørgsmål.

EFSA har indsamlet data, som viser, at brug af beskyttelsesbøjle fra dag 0 til 7 dage efter faring i løsdrift farestier sænker marginalpattegrisedødeligheden med ca. 3,4 procentpoint. Så investeringen i beskyttelsesbøjler på ca. 1.500 kr. pr. faresti bør man tage med.

Angående størrelsen på en løsdrift faresti har EFSA fundet, at marginalpattegrisedødelighed ved løsdrift falder som funktion af farestiens størrelse. Dette til og med en farestistørrelse på 6,6 kvm/

faresti i soareal med et 90 %-konfidensinterval for dette estimat mellem 5,7-9,8 kvm.

Til alle stier ligger EFSA udover dette areal 1,2 kvm/faresti til i pattegriseareal. I Tyskland er der lov om 6,5 kvm/faresti inklusiv 'pattegriseareal', hvor en del af pattegrisearealet deles med soens.

Østrig og Sverige har mindste farestiareal på henholdsvis 5,5 og 6 kvm i deres lovgivning.

Dyrevelfærd og størrelse på farestien hænger sammen, men hvor EU eventuelt sætter en grænse på mindstestareal pr. faresti er svært at forudse.

## Spørgsmål som rejser sig

Vores økonomiske spørgsmål bliver, hvad farestier til løsdrift koster, og hvordan investering eller produktionsomkostninger kan holdes nede? For at holde det op imod nuværende lovgivning sættes økonomien i nogle scenarier op imod en kassesti.

Pattegrise er meget af tiden ved soen (ca. 50 % af deres tid) og her er risikoen for klemning samtidig størst. Seges vurderer således, at store farestier ikke løser alle problemer om marginalpattegrisedødelighed ved løsdrift. Derfor regnes der økonomisk med plus 2,5 %-point øget pattegrisedødelighed efter



- Byg med beskyttelsesbøjle.
- Byg farestier på cirka 6,5 kvadratmeter til soen eller større.
- Byg fortsat til ammesøer. Ved fem farestioner overvej fire separate sektioner til ammesøer.

kuldudjævning i beregningerne ved løsdrift, og dette er inklusiv brug af beskyttelsesbøjlen i hvert fald 4 dage efter faring.

## Antal farestier ved 1.000 årssøer

Punkt et må være at skulle lave så få af disse relativt dyre farestier som muligt. Det kan overvejes at have så få drægtighedsdage i farestalden som lovligt muligt, dvs. mellem 3-7 drægtighedsdage/kuld før faring. Hvis der ønskes 1-ugedrift og fast fravænningsugedag og mindst 1-2 dage til rengøring og udtørring, så ender det med 35 dage til rådighed pr. farehold til 26 dages diegivning/kuld før ammesokorreaktioner.

Hvis der dogn 1 efter fødsel er 18,75 grise/kuld tilbage - vil kuldudjævning til 15 grise/so betyde, at der er brug for 25 % ekstra farestier pr. farehold, hvis der dimensioneres til ammesøer.

Hvis man laver ammesøer, og der er indlagt god tid i farestalden før soen farer, så overvej 5 store farestioner og 4 ammesosektioner. Ved ca. 1.000 årssøer sparer dette i gennemsnit ca. 11 farestier eller ca. 400.000 kroner i farestiinvesteringer. Noget af den umiddelbare besparelse skal bruges på lidt flere ventilationsstyringer, som vokser fra 5 til 9 i farestalden.

Tabel 2 viser, at der kan spares 36 farestier pr. 1.000 årssøer ved ikke at lave ammesøer. Uden ammesøer skal der bygges 27 flere løbedrægtighedspladser.

## Effektivitets-nøgletal

Rigtig mange nøgletal ændres, hvis der ikke laves ammesøer. F.eks. øges kuld pr. årso (tabel 1).

Ulempen ved ikke at lave ammesøer er den meget lavere somælksproduktion per årso, som her er omregnet til 318 FEsvsomælk/årso uden ammesøer og 372 FEsvsomælk/årso med ammesøer. En pattegris bruger ca. 1,8 FEsv/somælk per kg pattegrisetilvækst. Den lave mængde somælk per års-

	Uden kuldudjævnings- ammesøer og løsdrift	Med ammesøer og løsdrift	Forskel uden/med ammesøer
Kuldudjævnet til	18,75	15	3,75
Kuldudjævningsammesøer	0 %	25 %	-0,25
Farestier	224	260	-36
Løbe-drægtighedspladser	795	768	27
Soens diegivningsperiode/kuld	26,0	31,5	-5,5
Kuld pr. årsso	2,34	2,26	0,08
Fravænnet pr. kuld	16,78	16,78	0,0
Somælk i FEsv/årsso	318	372	-54
Sofoderforbrug FEsv/årsso ekskl. polte	1327	1397	-69
Fravænningsvægt kg/gris på somælk alene	5,2	6,6	-1,4
Fravænningsvægt i alt kg/gris	6,4	7,1	-0,7
Grise fravænnet 26 dage gamle	100 %	80 %	
Grise fravænnet 22 dage gamle	0 %	20 %	

**Table 1:** Afledte nøgletal med og uden kuldudjævningsammesøer.

	Stor løsdriftaresti uden ammesøer	Stor løsdriftsti med 15 grise start	Mindre løsdriftsti med 15 grise start	Kassesti med 15 grise start
Faresti areal netto i kvm/sti	7,20	7,20	6,30	4,59
I alt kvm/faresti areal inkl. gangareal, kvm/sti+gang	8,40	8,40	7,35	5,44
Merinvestering kr. pr. årsso til og med fravæning	1.635	2.559	1.904	0
Merinvestering kr. pr. årsso til og 30 kg	1.812	2.441	1.786	0
kWh rumvarme farestald opvarmning/faresti/år	453	453	377	240
Marginal meromkostning til og med fravæning, kr./gris	10	15	13	0
Marginal produktionsomkostning til og med 30 kg, kr./gris	19	14	12	0
Marginal fravænnede grise pr. kuld i forhold til kassesti	-0,47	-0,47	-0,47	0,00

**Table 2:** Økonomitabel for scenarier.

Kvm/faresti inkl. gangarealsektion	Årligt rumvarmetilsætnin g pr. faresti i kWh	Årligt rumvarmetilførsel pr. faresti/årsso i kWh udover lamper og huler	Strømforbrug i kWh/årsso ved gyllekøling og COP = 3,75
5,50	548	137	36,5
6,00	584	146	38,9
6,50	620	155	41,3
7,00	656	164	43,7
7,50	692	173	46,1
8,00	728	182	48,5

**Table 3:** Rumvarmebehov. StaldVent-simuleringer og egne beregninger. COP er forholdet mellem varmeeffekten og strømforbrug.

so koster i fravænningsvægt, også selvom der er sat mælkekopper op i samtlige farestier i alle scenarier, og det er indlagt, at pattegrisene drikker mere mælkeerstatning ved mange grise ved soen.

Table 2 regner økonomi til og med fravæning, men fordi fravænningsvægten er så forskellig, er der også regnet produktionsomkostning til og med 30 kg/gris.

Økonomiberegningen viser, at det at spare ammesøerne væk ikke er en god ide, hvis store farestier til løsdrift sammenlignes med og uden brug af ammesøer, og der regnes til 30 kg/gris.

Større farestier kræver øget rumvarme. For hver gang der bruges 1 kvm ekstra netto farestiareal øges varmebehovet med 72 kWh/faresti/år. Ved at bruge gyllekøling, som

er en godkendt BAT-løsning, så kan et varmebehov på kWh X elpris divideres med ca. faktor 3,75 i varmeudgiftberegningen, eller med faktor 2-3, hvis også 'investeringen til gyllekøling' regnes med.

For hver gang farestier gøres 1 kvm/faresti større, så øges produktionsomkostningen med ca. 2,2 kr./30 kg grise. Hvis pattegrisedødeligheden ikke øges med mere end 2,5 %

efter kuldudjævning i forhold til en kassesti med beskyttelsesbøjle i hele diegivningstiden, så øges produktionsomkostningen ved løsdrift i farestalden med 12 til 14 kr./30 kg grise, lidt afhængig hvor stor en faresti der laves. Hvis det er EU-lovgivning, så får alle konkurrenter også denne omkostning.