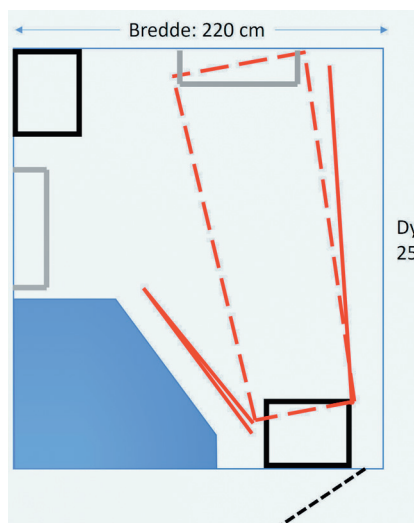
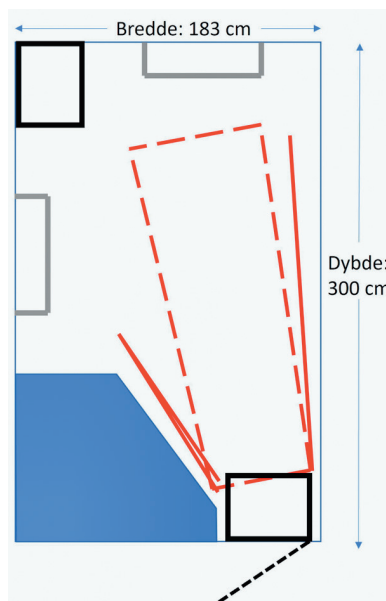
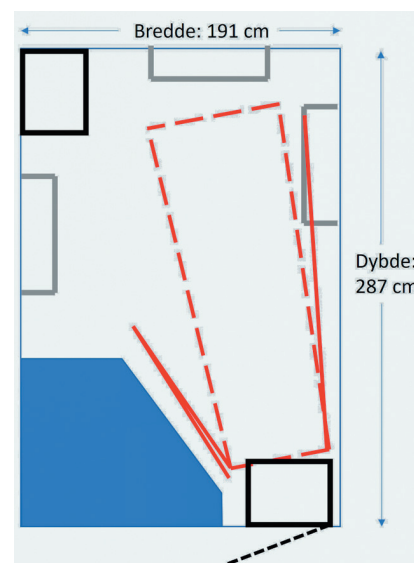




Figur 1a. Faresti; areal 5,5 m²; bredde 220 cm; dybde 250 cm.



Figur 1b. Faresti; areal 5,5 m²; bredde 183 cm; dybde 300 cm.



Figur 1c. Faresti; areal 5,5 m²; bredde 191 cm; dybde 87 cm.

Seneste nyt om farestier til løse søer

Farestier: Farestien til den løse so er indrettet rigtigt, når soen nemt kan vende sig, når soen oftest vælger at ligge på et fast gulvområde samt gøde på spaltegulv, og når pattegrisene nemt kan komme til soens yver, også når soen er i boks.

Af Vivi Aarestrup Moustsen, chef-forsker, Seges Innovation

Kernen i indretningen af stier til løse søer, som fungerer for søer, pattegrise og personale i hverdagen, er at forstå og udnytte søernes adfærd og opfylde pladsbehov til at udføre adfærd.

Farestiens størrelse – det vil sige selve arealet – betyder noget, men dimensionerne – bredde og dybde – er også vigtige. Eksempelvis er et større stiareal ikke gavnligt, hvis dimensionerne ikke tillader, at soen kan vende sig eller ligge.

Det forventes, at udvoksede søer kan vende sig, hvis de har mindst 153 centimeter, men da udvoksede søer er cirka 200 centimeter, vil de lettere kunne ven-

de sig uden for eksempel at risikere at træde på pattegrisene, hvis stiens mindste dimension er mere end 153 centimeter.

Soens længde på cirka 200 centimeter har betydning for, hvor den kan ligge, og ikke mindst, hvor den kan lægge sig, da den bruger cirka 50 centimeter ud over sin egen længde til at lægge og rejse sig. Det vil sige, at i området nær pattegrisehulen, hvor søerne gerne ligger, bør der være mindst 250 centimeter.

Funktionen af farestien er således en kombination af arealet og dimensionerne på arealet.

Dette er senest underbygget af, at Seges Innovation har spurgt otte internationale eksperter om betydningen af farestiens størrel-

Blå bog

- Vivi Aarestrup Moustsen er mangeårig forsker ved Seges Innovation.
- Blandt hendes arbejdsfelter er indretning af farestier til løsgående diegivende søer.

se for søernes henholdsvis pattegrisenes velfærd og for personale samt miljøpåvirkning.

Overordnet vurderede de otte eksperter, at søernes mulighed for bedre velfærd var stigende ved stigende stistørrelse. Derimod vurderede eksperterne ikke, at de sammenlignede stistørrelser var forskellige for pattegrisenes muligheder for velfærd. Der var desuden meget lidt variation i eksperternes svar i forhold til de sammenlignede stistørrelser på spørgsmål med fokus på personalet og med fokus på miljøet.

Ekspertene svarede, at hvis en sti var 5,5 kvadratmeter, hvor de 5,5 kvadratmeter fremkom ved a) 2,5 m*2,2 m (figur 1a); b) 3,0 m*1,8 m (figur 1b) eller c) 2,9 m*1,9 m (figur 1c), så var forventningen, at søernes mulighed for at vende sig bedst blev imødekommet i a), med målene 2,5 m*2,2 m (figur 1a), så altså i den bredeste af de tre mulige

stiindretninger med 5,5 kvadratmeter.

Tilsvarende forventede eksperterne, at søernes mulighed for at eksponere yveret, så pattegrisene havde god adgang, også var bedre i en sti på 5,5 kvadratmeter med dimensionerne 2,5 m*2,2 m (a) (figur 1a) sammenlignet med i stier på 5,5 kvadratmeter med dimensionerne 3,0 m*1,8 m (figur 1b) eller c) 2,9 m*1,9 m (figur 1c).

For søernes rejse og lægge sig adfærd pegede eksperterne på, at det var vigtigst, at stier med areal på 5,5 kvadratmeter eller 6,0 kvadratmeter var mindst 3,0 meter dybe.

Areal

I 2022 udkom en rapport fra The European Food Safety Authority (EFSA), som gennemgår velfærd for grise i produktionsbesætninger, herunder hvor der er behov og mulighed for forbedringer.

Et område, som nævnes, er farestierne, hvor EFSA anbefaler EU-kommissionen, at fremtidens farestier skal være til løse søer, og arealet skal være 7,8 kvadratmeter, da denne stistørrelse ifølge EFSA vil sikre samme pattegriseoverlevelse, som hvis søerne var opstaldet i kassestier. EFSA's vurdering af sammenhæng mellem areal og pattegriseoverlevelse hviler dog på et begrænset datagrundlag. Danmark og en række andre lande er i dialog med EU-Kommissionen om dette.

Farestiarealet skal ifølge EFSA fordeles, så søerne har 6,6 kvadratmeter og pattegrisene har 1,2 kvadratmeter. EFSA skriver også, at det anbefalede areal dækker over et spænd fra 4,5 kvadratmeter til 9,8 kvadratmeter.

Jævnfør EFSA er det således muligt at opnå tilsvarende resultater i farestier med forskellige arealer. Dette hænger fint sammen med eksperternes svar i Seges' spørgeundersøgelse, hvor de peger på, at også arealets dimensioner er vigtige for stiernes funktion.

Der er således ikke ét areal, som er 'rigtigt', eller ét areal, som er 'forkert', men særligt ved min-



dre arealer vil dimensioner have betydninger for stiernes funktion.

Flere undersøgelser peger på, at hvis farestierne er rektangulære, kan søerne i højere grad opdele stien i områder, hvor den kan ligge i et område og gøde i et andet område. Derfor anbefaler Seges, hvis der anvendes delvist fast gulv, at stien er rektangulær. Tilsvarende, hvis stien er kvadratisk, er det nødvendigt for soens brug af stien og dermed for hygiejnen i stien, at gulvet er fulddrænet.

Hvad skal so og grise kunne?

For at sikre funktionaliteten af farestier – og af stier i det hele taget, hvor grisene er løse – er det vigtigt, at stierne er indrettet, så det er nemt for grisene at udføre de adfærdselementer, som de naturligt er motiveret for at udføre.

Stien skal for eksempel være bred nok og sikre plads nok til, at det er nemt for soen at vende sig. Hvis det er nemt for soen at vende sig, er der mindre risiko for, at soen kommer til at træde på pattegrisene, når den vender sig. Søer skal have mindst 153 centimeter for at vende sig, men er der for eksempel 200 centimeter, hvilket svarer til soens længde, forventes det at være nemmere for søerne at vende sig.

Det skal være nemt for soen at orientere og placere sig, så gødning og urin afsættes på spaltegulv (Figur 2) – og dermed undgå, at områder med fast gulv tilsvi-

Figur 2. Det er vigtigt, at stien er bred nok til, at soen har bagparten over spaltegulv, når den gøder.

nes. Søer går eller vender tryk væk fra deres fodertrug og ofte fra deres hvileområde, når de gøder. Derfor er det vigtigt, at der er mindst en solængde fra soens fodertrug til der, hvor soen stiller sig med forparten, når den gøder, og at der er spaltegulv, hvor gødningen afsættes.

Pattegrisenes adgang til soens yver (Figur 3) er meget vigtigt for at sikre pattegrisene råmælk og senere almindelig somælk. I de første dage efter faring er mange søer fortsat i boks for at reducere risikoen for, at pattegrisene klemmes og dør, når soen lægger sig eller ruller. Mens søerne er i boks, viser forskning, at søerne ligger lige ofte og lige længe på begge sider. Det betyder, at der skal være tilstrækkelig plads, uanset hvilken side soen ligger på, til, at pattegrisene kan komme til yveret, og så pattegrisene kan færdes rundt om soens ben uden at blive ramt, når soen bevæger benene. Når søerne er løse, hvilke de i de fleste farestier til løse diegivende søer er tre-fire dage efter faring, er der som regel plads nok til, at pattegrisene kan die ved soen, uanset hvor i stien soen vælger at lægge sig, eller om soen ligger på den eller den anden side.

Der skal være fast og tørt gulv nok til, at alle pattegrise kan ligge ned samtidig. Det er med til at sikre et godt nærmiljø for pattegrisene – og desuden er det et lovkrav, at der er fast gulv til, at alle pattegrise kan hvile samtidig. Hver pattegris fylder cirka 0,1 kvadratmeter, når den ligger. Så hvis søerne forventes at passe 15-17 grise – for derved at reducere behovet for ammesøer – er det vigtigt, at der i stien kan placeres et fastgulvsområde, hvor pattegrisene kan ligge, og hvor soen ikke gøder – hverken mens den er i boks, eller når den er løs.

Miljø/hyppig udslusning – tænk udformning af gyllekanal

Farestier til løse søer er større

SPECIAL

end kassestier, og det betyder i de fleste tilfælde større overflade i gyllekanalen. Det øgede overfladeareal øger ammoniakfordampningen og kan også gøre det vanskeligere at praktisere hyppig udslusning, da gyllen kan fordele sig i et relativt tyndt lag på den store overflade. Så hvor større areal ofte gavner søernes mulighed for at opnå højere velfærd, er større areal en udfordring for stiernes miljøaftryk.

Ved udformning og placering af gyllekanaler er det muligt at reducere overfladen og dermed emissionen ved at udnytte viden om søernes adfærd. Det kan nemt forudses, hvor soen gøder, mens den er i boks, så her skal der være spaltegulv med kanal under. Når søerne er løse, vender de væk fra deres fodersted og gøder dermed et andet sted i stien end, hvor de gødede i boks-pe-



Figur 3. Det er vigtigt, at pattegrisene har god adgang til soens yver – også mens soen er i boks.

rioden. Viden om søernes gødeadfærd kan sandsynligvis udnyttes i udformning af gyllekummer, så det bliver muligt at reducere emissioner.

Dette er målet i et samarbejdsprojekt mellem AU, Space

Systems og Seges.

Supplerende ernæring - plads

Ud over at pattegrisene nemt skal kunne komme til at die ved soen og have fast, tørt

gulv at ligge på, bør der tænkes plads ind til supplerende ernæring, hvor soen ikke har adgang. Mange søer kan passe flere grise end deres antal funktionelle patter og særligt, hvis pattegrisene tilbydes supplerende ernæring. Hvis flere grise bliver i stien, reduceres behovet for ammesøer tilsvarende.

Perspektiv

Der er ikke én indretning, som kan opfylde alle krav og ønsker til fremtidens faresti til løse søer, men der er mange muligheder - og mange beslutninger, som skal træffes.



Stalde til både kvæg og svin

Vi er specialister i renoveringsopgaver. Vi udfører alt inden for landbrug og vi har mere end 35 års erfaring. Derfor kan vi med sikkerhed også hjælpe dig.



**RING OG HØR
HVAD VI KAN GØRE FOR DIG
tlf: 40 44 56 57**

IKADAN UNIC X WAVE

EN UNIC FODERAUTOMAT TIL EN ATTRAKTIV PRIS



Transparente X WAVE trakte minimerer risikoen for broddannelser i foderet, og gør det nemt at se, om grisene æder som forventet. Grisene aktiverer selv automaten, truget holdes derfor rent og fri for gammelt foder.

Du designer selv automaten med de features, der passer til dine behov.

Leveres som enkelt- eller dobbelautomat og samles nemt med klipssamling.

Mulighed for tilvalg af indbygget drypvanding, så grisene hele tiden har rent vand.

Kontakt os nu og hør mere på:

96 60 64 00

IKADAN SYSTEMS

www.ikadan.dk