



Fremtidens indretning af farestier til løsgående søer

Fremtidens farestier er til løsgående søer

Pork Academy
Masterclass
21. juni 2024

Chefforsker

Vivi Aarestrup Moustsen, PhD, MSc



*Affiliate associate professor of
Animal Husbandry, Pigs.
Department of Veterinary and Animal Science*

FACULTY OF HEALTH AND MEDICAL SCIENCES
UNIVERSITY OF COPENHAGEN

SEGES
INNOVATION

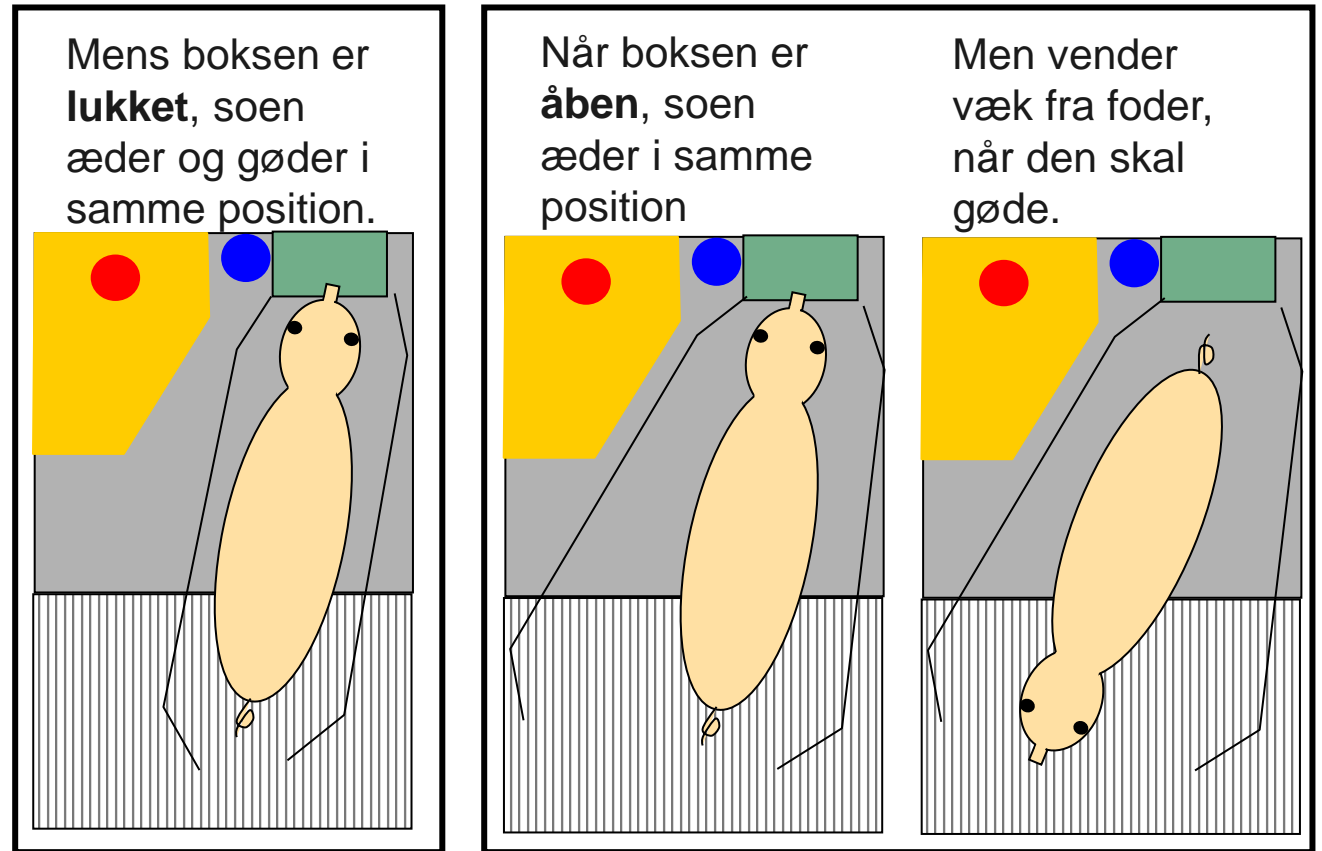
Løse søer i farestalden

- DK ny bekendtgørelse
- Udvikling
- Udbredelse
- Barrierer
- *Løsninger*



Udvikling - 1

- Kassestier – som åbnes
 - De åbnes ikke – pga. dårlig hygiejne mm
 - Æde, drikke, gøde + urinere
 - Og **ikke** i samme position
 - Søerne har brug for mere plads
 - Personaleadgang til pattegrise/-hule



Meget vanskeligt at bruge samme footprint og gulvprofil til boks og løs

Udvikling - 2

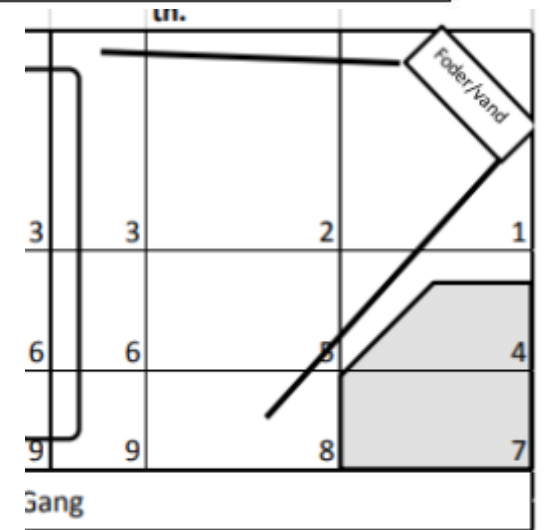
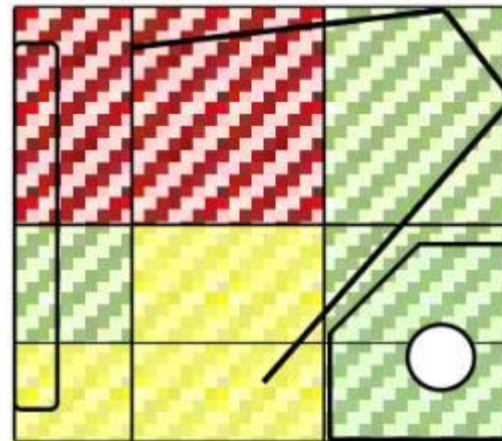
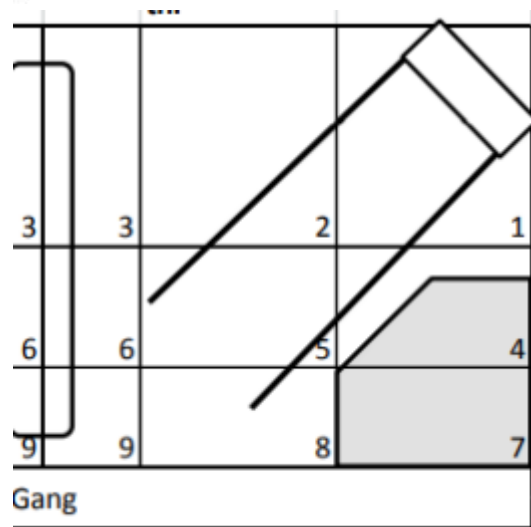
- Kvadratiske stier
 - 240*240 – 2009; kuldstørrelse
 - Soens gødeadfærd - fulldrænet



Figur 6. So opbokset kortvarigt omkring faring.

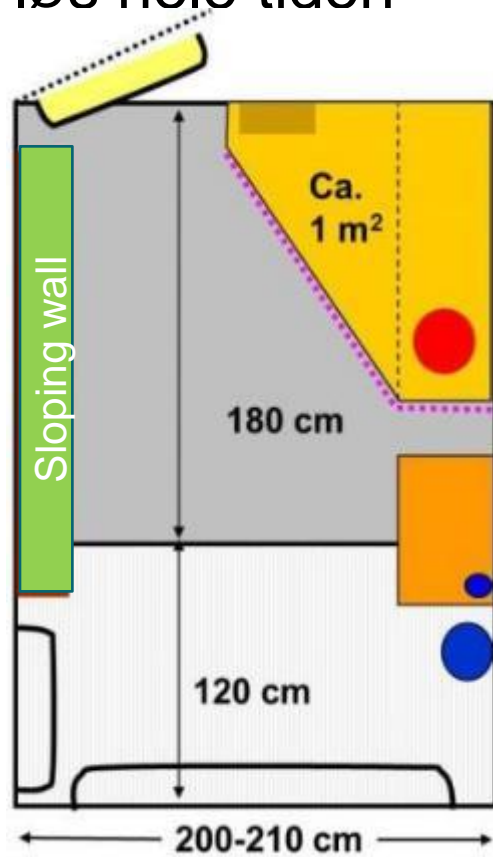


Figur 7. Løsgående so.



Udvikling - 3

- Free Farrower – løs hele tiden



1. Pattegrisehule ved gangen

- Alle pattegrise skal checkes hver dag
 - Sikkert
 - Hurtigt
 - Reducere risiko for smittespredning

3. Soen går (vender) væk fra foder, når den gøder

2. Soens hvileområde ved hule

- Søerne vælger at ligge ved hule
 - Delvist fast gulv
 - Reducere miljøpåvirkning
 - Delvist fast gulv billigere end luftrensere
 - Varme, tørre gulve forud for / under faring øger pattegriseoverlevelse
 - Fastholde redebygnings- og rode-/ beskæftigelsesmateriale i stien og ikke i gyllen

Udvikling - 4

- SWAP – Sow Welfare And Piglet Protection



Udvikling

- Overskydende grise per faring – behov for ammesøer/stier

- Eksempel – besætning med 1600 årssøer
 - Der fødes ca. 200 flere grise per uge i 2023 sammenlignet med 2013
- *Dvs. der skal laves 13-15 ammesøer mere hver uge end i 2013*
 - *Der er ikke kommet flere farestier*
 - *Farestierne er ikke blevet større (heller 240*240....)*
 - *Flere hænder / flere timer?*
 - *Reduceret so-antal?*
- Løse søer – større farestier – kan vi hjælpe soen til at passe flere egne grise

Opmærksomhedspunkt – DK

- Brug af boks og ammesøer
- Hvis der fx er fire boks-dage – hvornår bruges de?

Strategi og samfundsinteresse – hvor langt er implementering?

8

Status på antal farestier til løse søer:

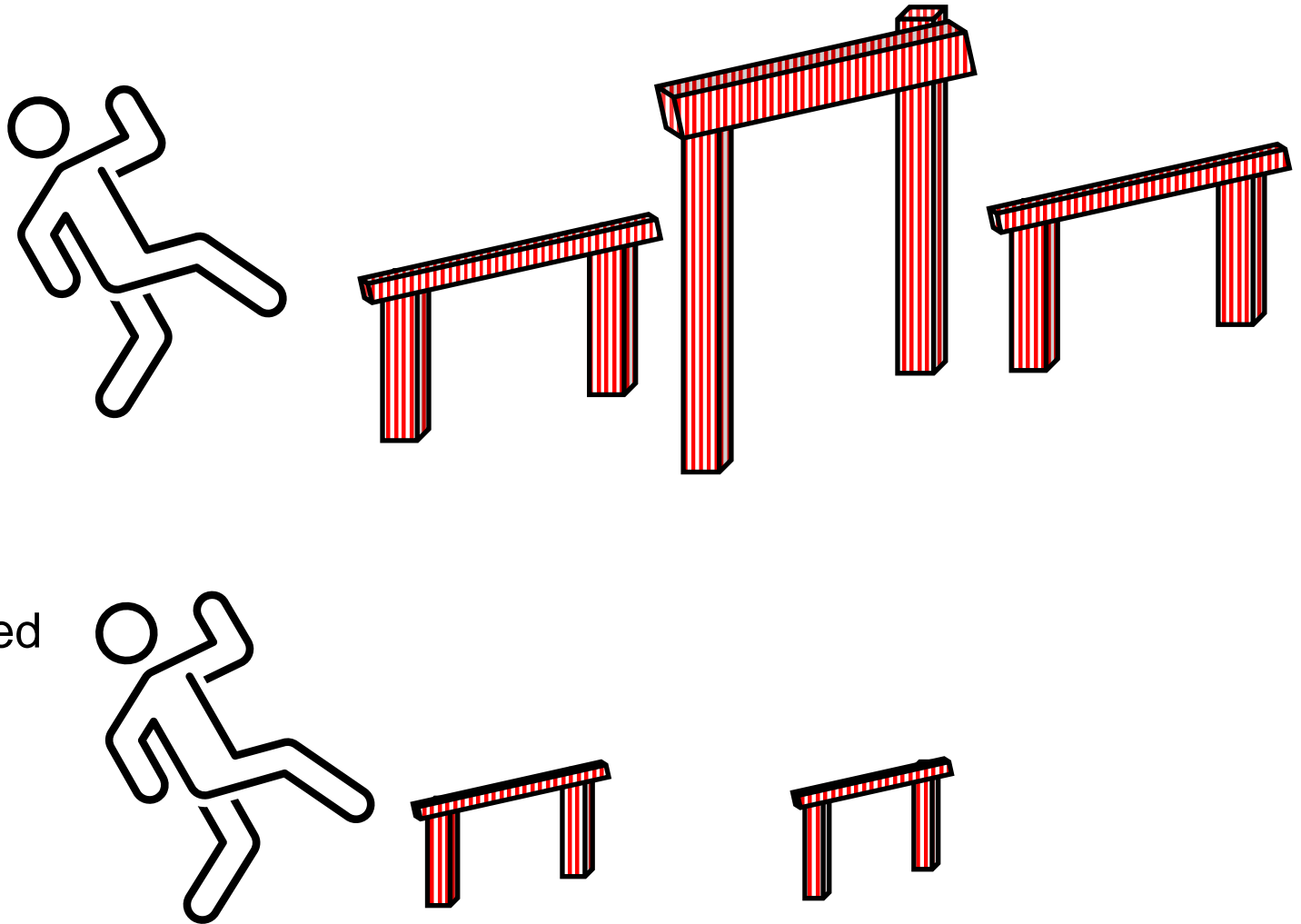
- I 2023 var ca. 9.700 af DK's ca. 225.000 farestier (900.000 søer) til løse søer
- I 2023 blev der bygget/indrettet < 10 farestier....
- I 2024 bliver der bygget 2562+ farestier (tilskudsordning – skal være ibrugtaget)

Barrierer:

- Balance klima/miljø, dyrevelfærd, økonomi
- Usikkerhed – lovkrav?
 - Vigtigt at der er et fagligt grundlag
- Pris – investering; størrelse af stier og ikke 'standard'
- Risiko produktivitet – højere pattegrisedødelighed

Baggrund for 'udbredelse'

- Barrierer
 - Kræver mere plads
 - Nybyggeri eller færre søer
 - Investering
 - Indretning
 - Funktion
 - Produktivitet
 - Medarbejder-erfaring og -tryghed
 -
- *Løsninger*



Fremtidens diegivende søer er løse



Sammen om Dyrene

Aftale om dyrevelfærd 2024-2027

9. februar 2024

Regeringen (Socialdemokratiet, Venstre, Moderaterne), Socialistisk Folkeparti, Liberal Alliance, Det Konservative Folkeparti, Radikale Venstre, Dansk Folkeparti og Alternativet.



Aftalens karakter

Aftalen har karakter af en stemmeaftale. Aftalparterne er dermed enige om at stemme for de relevante lov- og bevillingsforslag, der er nødvendige for at implementere ovenstående initiativer.



31 initiativer:

#1-4: Kæledyr

#5-11: Tværgående initiativer

#12-18: Gris

#19-20: Kvæg

#21-27: Fjerkræ

#28-32: Øvrige initiativer

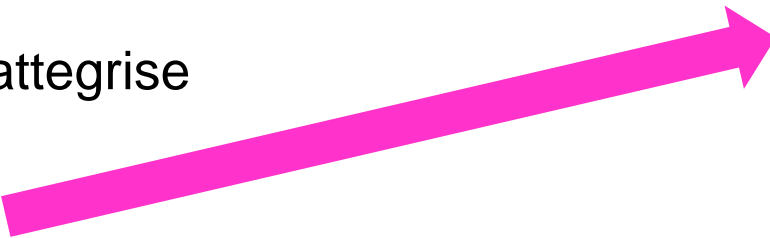
• ‘Grisebekendtgørelsen’

- Interessentmøde om ændring af bekendtgørelse om dyrevelfærdsmæssige mindstekrav til beskyttelse af grise

Syv initiativer vedr. grise



- #12
 - Højere overlevelse for pattegrise
- #13
 - Løse søer i farestalde
- #14
 - Uddannelseskrav hos medarbejdere i sobesætninger
- #15
 - Flere grise med hele haler
- #16
 - Overbrusning i grisestalde
- #17
 - Bedøvelse forud for kastration af grise
- #18
 - Indsats for højere so-overlevelse



Aftalepartierne er enige om, at det ikke længere skal være muligt at fikse søer, bortset fra få dage omkring faring, hvor risikoen for, at soen lægger sig på pattegrisene, er størst.

Aftalepartierne er derfor enige om, at nybyggede farestalde skal anlægges med dette for øje og at udfase anvendelsen af fiksering i eksisterende farestalde.

Anvendelsen af eksisterende farestalde udfases med en overgangsperiode, der fastsættes, så initiativet vurderes ikke at udgøre ekspropriation.

Grisebekendtgørelsen

- Farestien skal være indrettet, så soen eller gylten uhindret kan vende sig.
- Stien skal have et gulvareal på mindst 6,5 m² inklusiv afskærmet areal til pattegrisene.
- Mindst 3 m² af stiens gulvareal skal være med fast eller drænet gulv.
- Søers og gyltes bevægelsesfrihed kan begrænses ved brug af farebøjler i tidsrummet fra umiddelbart før forventet faring og til højst fire dage efter faring.
- I ugen før det forventede faretidspunkt skal søer og gylte have passende redebygningsmateriale i tilstrækkelig mængde
- Overgangsperiode på forventet 18 – 20 år

Kommer i høring sommer/letterår 2024



End the cage age

The [‘End the Cage Age’](#) initiative was submitted to the Commission on 2 October 2020, having gathered 1,397,113 statements of support. See [press release](#).

In its response to the ECI, the Commission commits to table, **by the end of 2023, a legislative proposal to phase out, and finally prohibit, the use of cage systems for all animals mentioned in the Initiative.**

In particular, the Commission’s proposal will concern:

- Animals already covered by legislation: laying hens, sows and
- Other animals mentioned in the ECI: rabbits, pullets, layer breeders, ducks and geese. For these animals, the Commission has already asked the (European Food Safety Authority) to complement the existing scientific evidence on the conditions needed for the prohibition of cages.



Areal

- Sti-størrelser
 - Anbefaling fra EFSA
 - 7,8 m² ≈ pattegriseoverlevelse løs hele tiden
 - 4,5-9,8 m² (+1,2 m² til pattegrise)
 - Krav i Tyskland
 - 6,5 m²
 - Plads til at vende
 - Mindst 153 cm
 - SEGES undersøger pt

Areal og arealets dimensioner
Vigtigt og irreversibelt valg



Adfærd og velfærd



Socialisere



Gøde og urinere

Forudsætning for succes med stier til løse dyr



Hvile



Æde og drikke



Undersøge

Forudsætter det et givent areal?

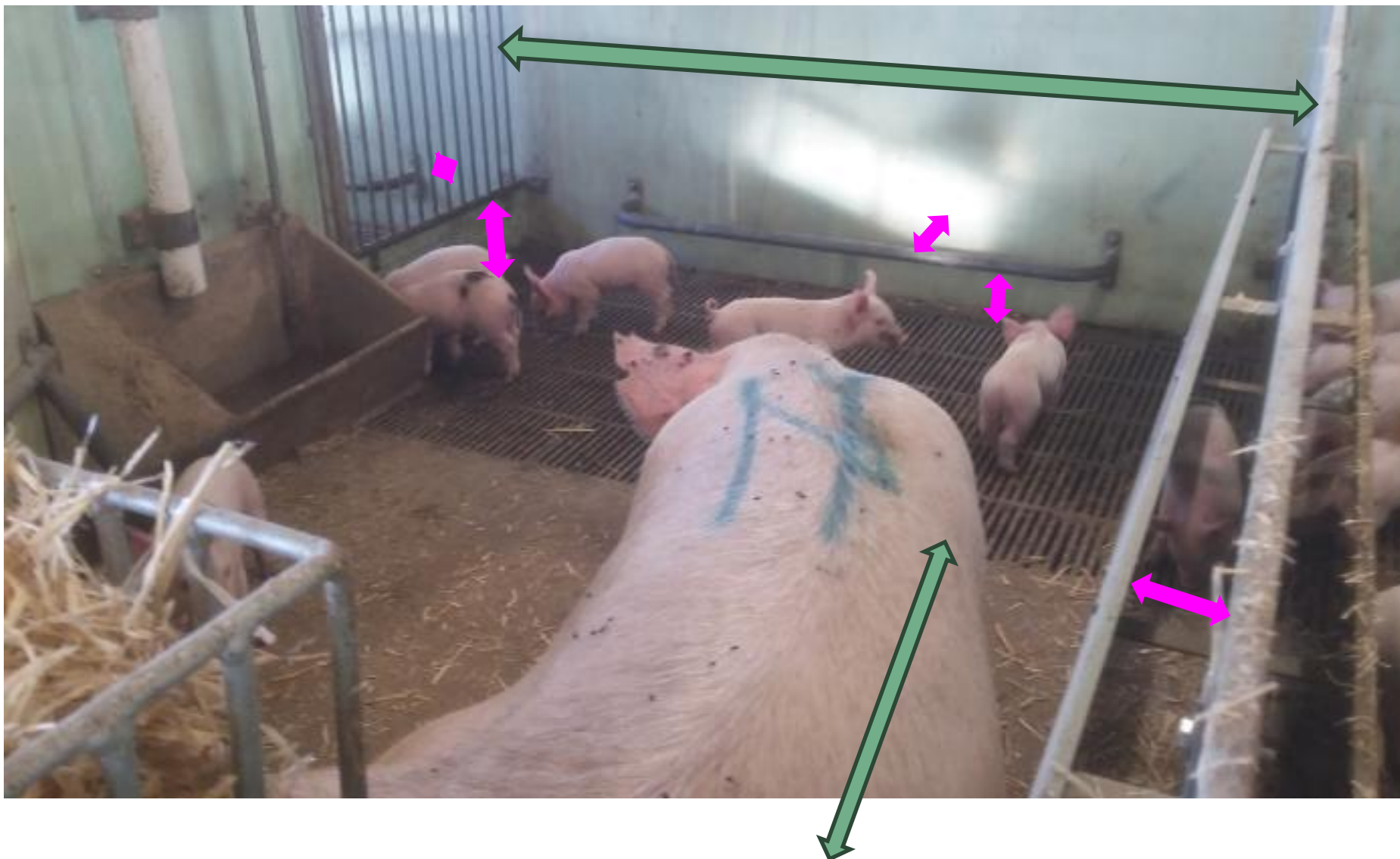


Give die / die



- Forstå:
 - Hvad laver grisene?
 - Hvornår gør de det?
 - Hvorfor gør de det?
 - Hvordan gør de det?
 - ...

Dimensioner – sti indretning



Søer:
 Gøde
 Ligge
 Termoregulere

...

Pattegrise:
 Skulderbredde
 Sikkerhed

.....

'Ideelle' stistørrelse – plads til soen

- Soens dimensioner
 - Minimum



- Vende-sig
 - Minimum
 - Ubesværet



Fremtidens søer er løse – 'ingen' viden om pladsforbrug til at vende sig.....

- Målt dimensioner på søer (inkl vægt)
- Valgt højdrægtige søer
- Testarena
 - Samme so vender tre gange per dimension
 - Tilfældig rækkefølge i dimensioner
- Resultater
 - Sammenhæng ml. so-dimensioner og plads brugt til vende-sig
 - Tid brugt til vende-sig

Fremtidens søer er løse – ‘ingen’ viden om pladsforbrug til at vende sig.....

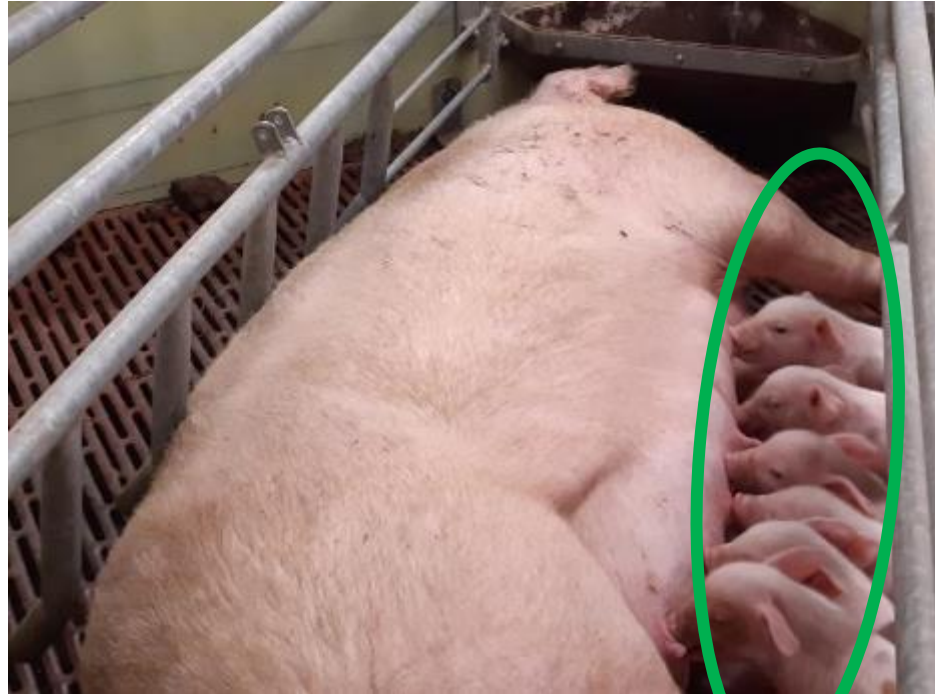


Stidimensioner, cm						
So 1	So 2	So 3	So 4	So 5	So 6	So....
200	260	180	240	140	...	
180	160	200	220	180	...	
160	180	260	160	260	...	
140	140	140	180	240	...	
260	120	240	260	120	...	
120	240	120	200	200	...	
240	200	160	140	160	...	
220	220	220	120	220	...	

'Ideel' stistørrelse – plads til pattegrise

- Dimensioner*antal
- Pattegrise dimensioner
 - Fødsel
 - En uge
 - Fire-fem uger
- Kuldstørrelse i stien

- Funktionelle områder
- Sikre zoner



Plads – kortvarig brug af boks og løs

Læs mere i Erfaring 2308

Rektangulær sti

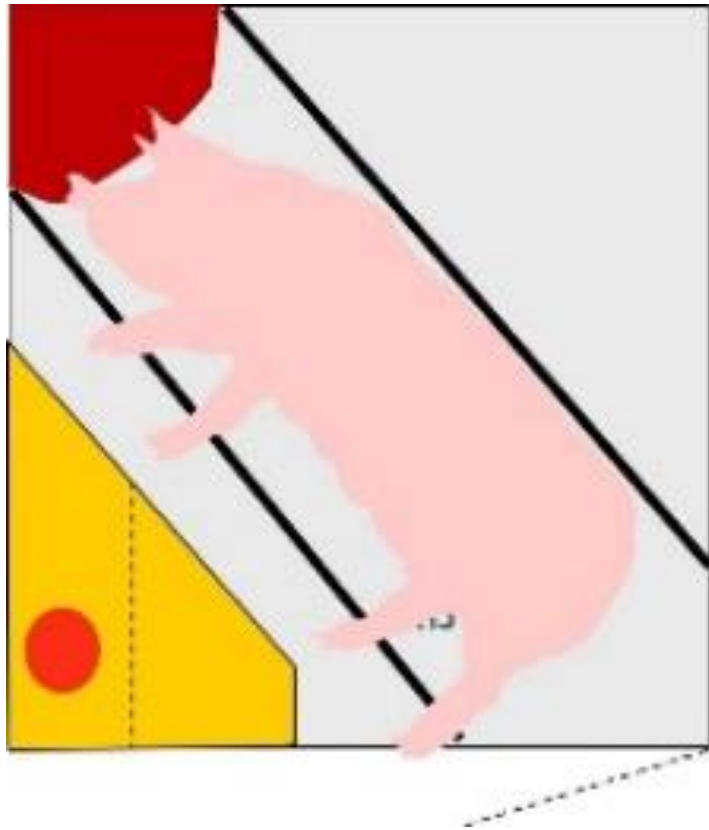


Soen er i boks de første dage

Læs mere i Erfaring 2308

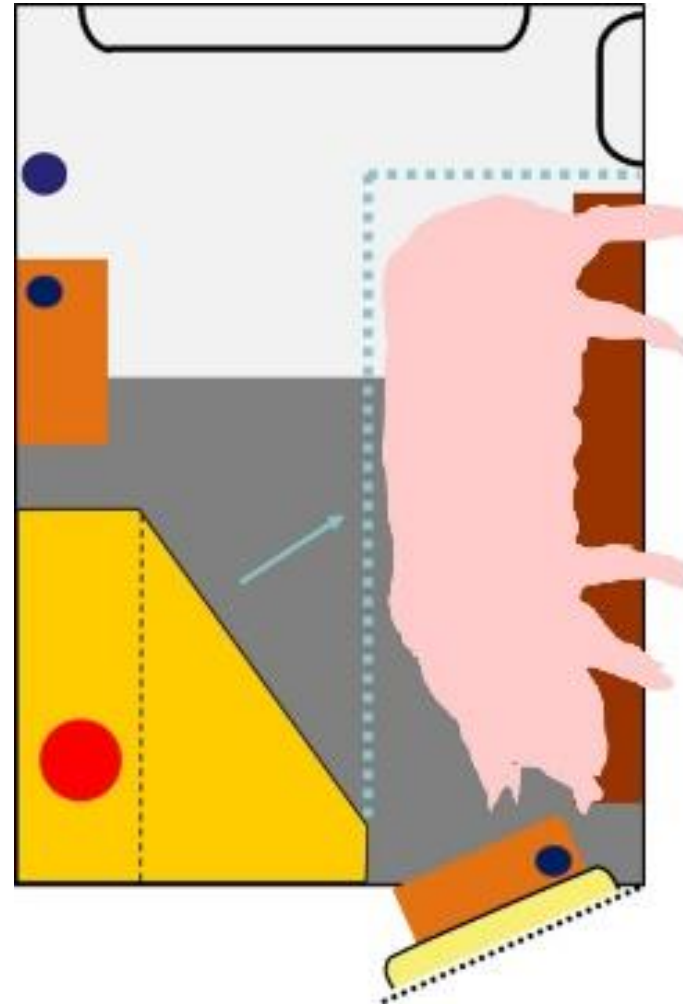
Kvadratisk sti

– soen er diagonal, mens den er i boks



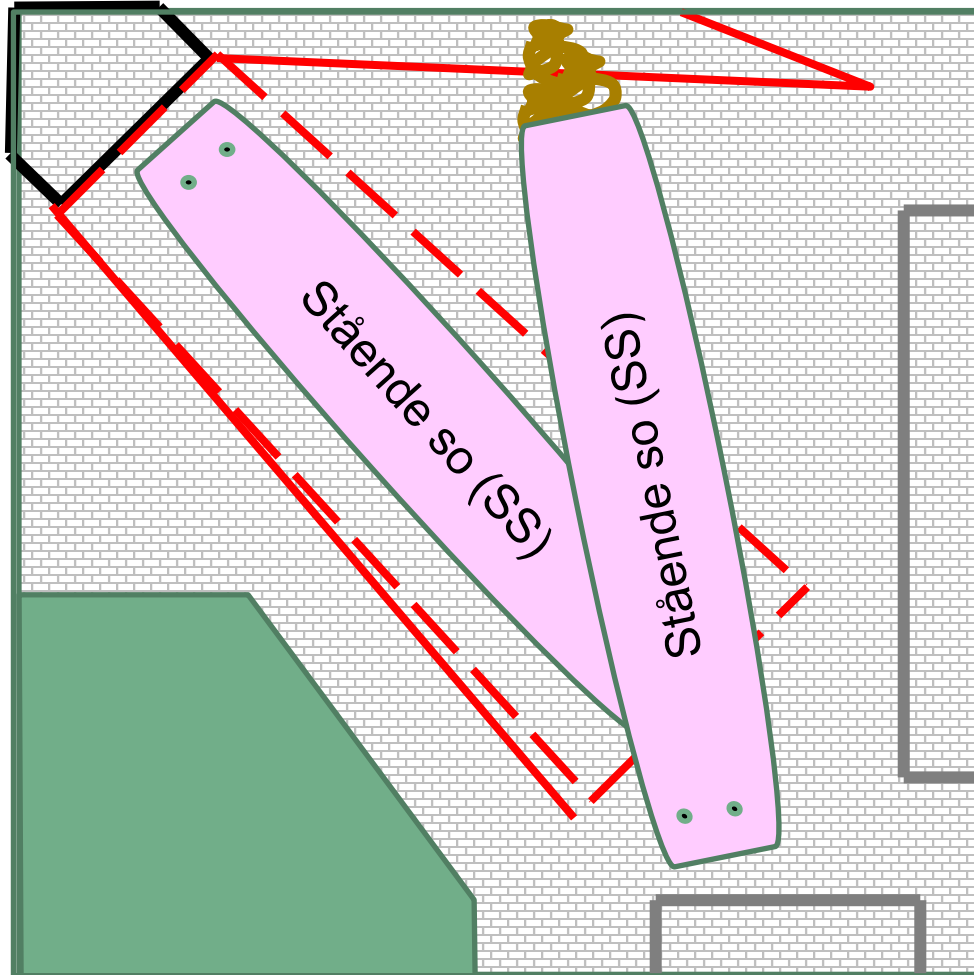
Rektangulær sti

– soen er parallel med stiside, mens den er i boks

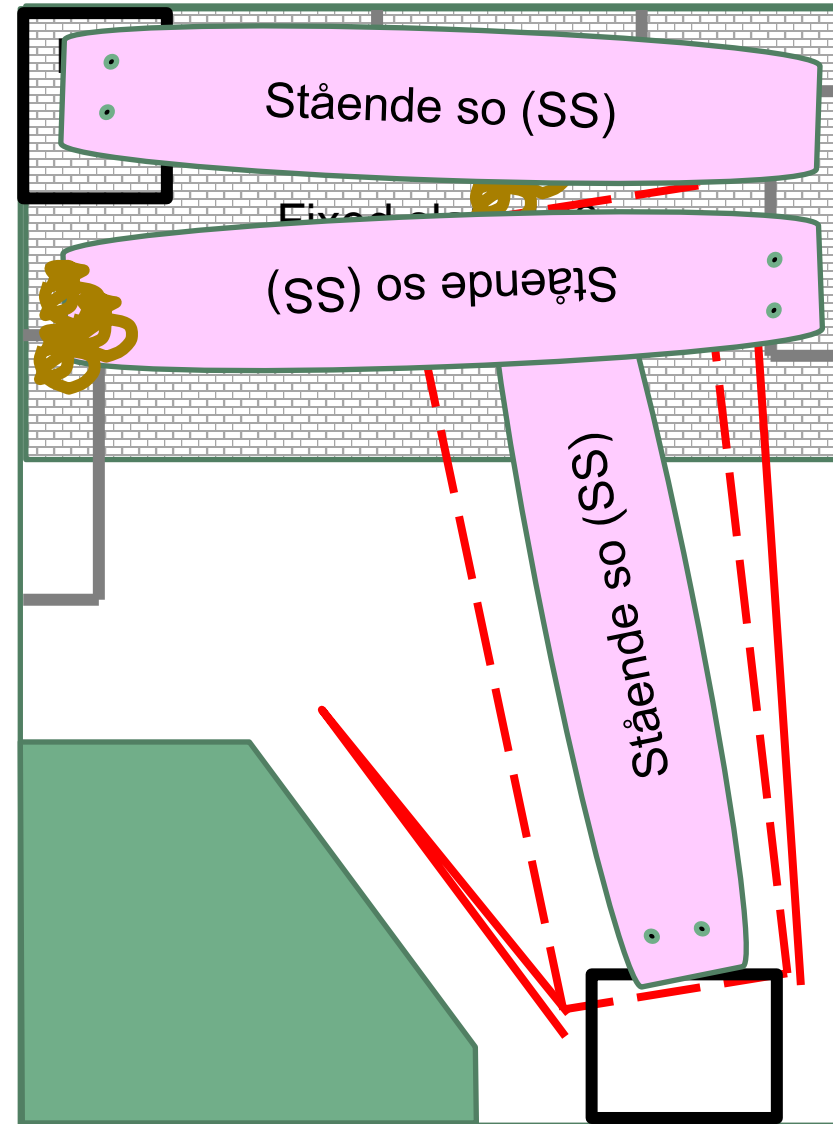


Stier på 6,5 m² kan være forskellige

Kvadratisk sti (255*255)



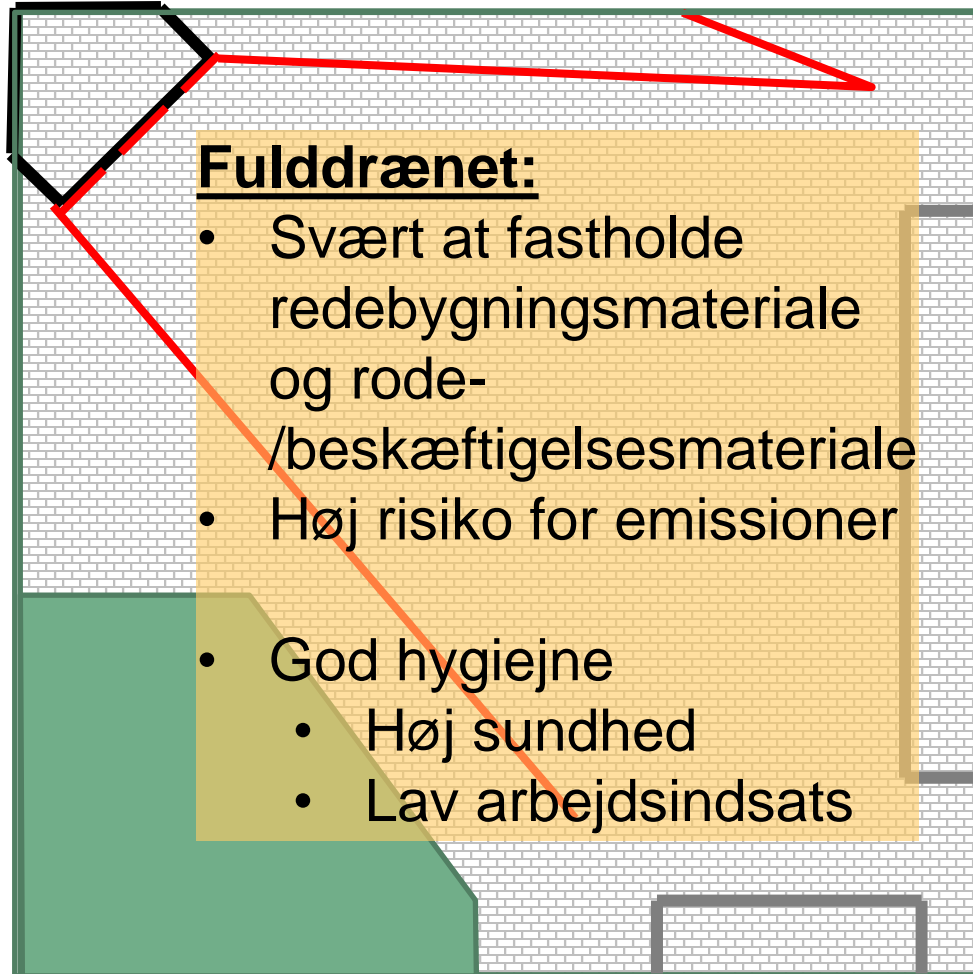
Rektangulær sti (220*300)



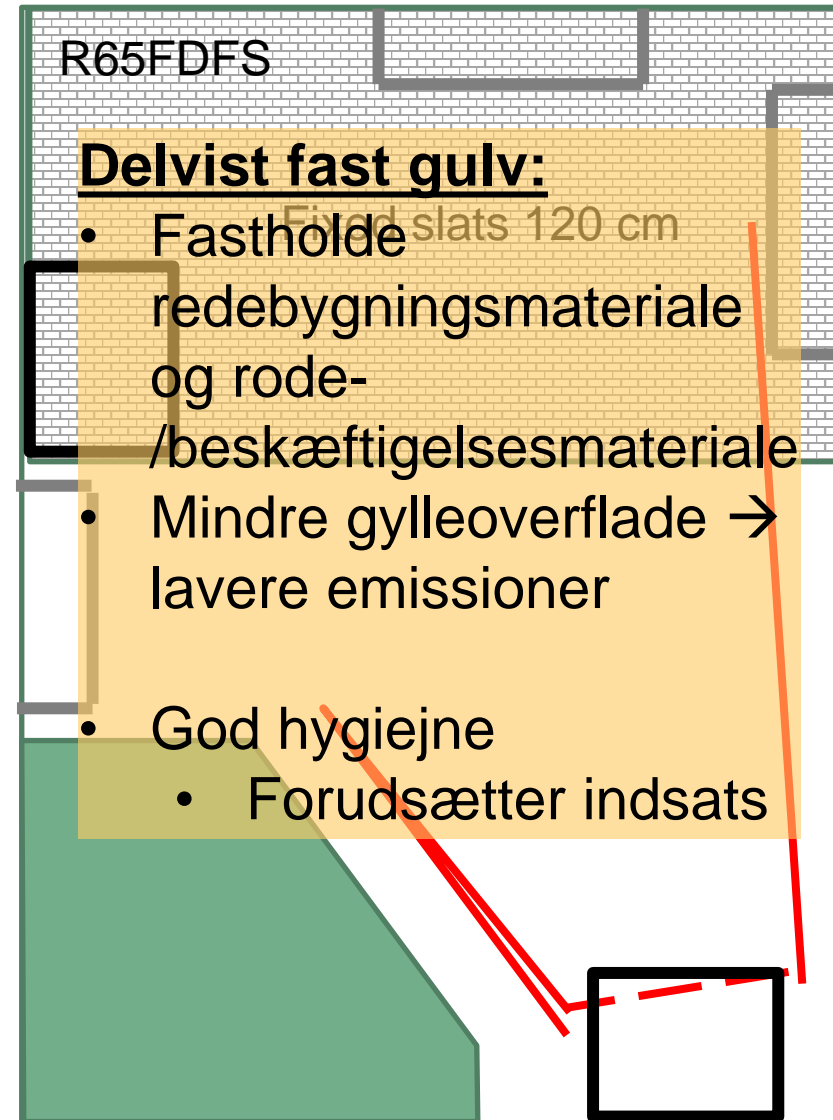
Areal og stidimensioner – dyrevelfærd og miljø

24

Kvadratisk sti (255*255)



Rektangulær sti (220*300)



Areal og stidimensioner – dyrevelfærd og miljø

Kvadratisk sti – fulddrænet:

Løsning *under* gulv



Rektangulær sti – mulighed for delvist fast gulv:

Løsning *over* gulv



'Ingen' ammesøer

- Ingen ammesøer – løse diegivende søer
- Anvise tildelingsmetode og strategi for supplerende ernæring af alle pattegrise

[Mælkesutter kommer tættere på praktisk anvendelse i stalden - SEGES TV](#)



Checkliste inden stiens størrelse og dimensioner vælges....

30 spørgsmål med fokus på indretningsmæssige forhold, som er betydende for:

- Soen – dels når den er løs, og dels når/hvis den er i boks i nogle dage omkring faring
- Pattegrise
- Personale
- Miljø

Til hvert spørgsmål kan der svares:

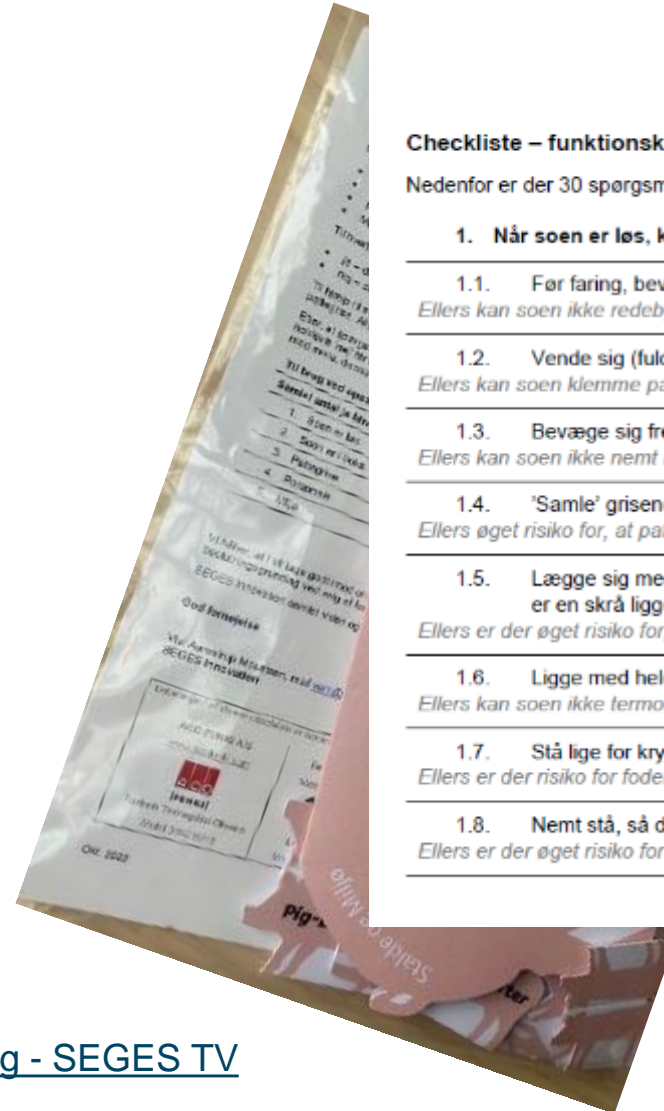
- ja – det imødekommer stien eller
- nej – det imødekommer stien ikke

Der medfølger karton-grise:

- 1 so,
- 20 (\pm) stk ca. 1-3 dage gamle pattegrise
- 20 (\pm) stk ca. tre-uger gamle pattegrise.

Alle karton-grise er i målestoksforhold 1:10

[Papgrise og checkliste hjælper dig til bedre staldindretning - SEGES TV](#)



SEGES
INNOVATION

Checkliste – funktionskrav – indretning af faresti til løse søer

Nedenfor er der 30 spørgsmål til sti-indretning (med tilhørende forklaring/udfyldning af spørgsmål)

	Ja	Nej
1. Når soen er løs, kan soen:		
1.1. Før faring, bevæge sig (tage nogle skridt) i stien <i>Ellers kan soen ikke redebygge, og det kan øge antal dødfødt</i>		
1.2. Vende sig (fuld længde)? <i>Ellers kan soen klemme pattegrise</i>		
1.3. Bevæge sig frem/tilbage – udover dens egen længde – når den skal lægge sig? <i>Ellers kan soen ikke nemt rejse og lægge sig, og det kan reducere mælkeproduktion</i>		
1.4. 'Samle' grisene, inden den (soen) lægger sig ned? <i>Ellers øget risiko for, at pattegrise klemmes</i>		
1.5. Lægge sig med støtte – dvs. er der mindst en og gerne flere stisider, hvor der fx er en skrå liggevæg og ikke en friholderbøjle? <i>Ellers er der øget risiko for, at der klemmes pattegrise</i>		
1.6. Ligge med hele kroppen både på det faste gulv og på spallegulv? <i>Ellers kan soen ikke termoregulere</i>		
1.7. Stå lige for krybben? <i>Ellers er der risiko for foder- og vandspild</i>		
1.8. Nemt stå, så den undgår at gøde på det faste gulv? <i>Ellers er der øget risiko for dårlig hygiejne</i>		
I alt: Løs so		

SEGES
INNOVATION

Checkliste inden stiens størrelse og dimensioner vælges....

Til brug ved opsamling af svar på spørgsmål		Heraf svar:	
Samlet antal ja hhv. nej	Antal spørgsmål	Ja	Nej
1. Soen er løs	8		
2. Soen er i boks	5		
3. Pattegrise	8		
4. Personale	7		
5. Miljø	2		
I alt	30		

Sammenlign fx

- Hvad betyder stiens størrelse?
- Er der nogle fabrikater, som opfylder mere end andre?
- Hvor meget får I pengene?

Take home

- Diegivende søer bliver løse fremover
- Udfordring i forhold til areal med hensyn til miljø og velfærd
 - Løses over gulv → rektangulære stier med delvist fast gulv
 - Løses under gulv → kvadratiske og rektangulære stier med fulddrænet gulv – overvej metoder til opdelt kumme og linespil
- Behov for mange dygtige grisepassere
 - Trykke
 - Længere ansættelser
 - Motivation
 - Løse udfordringerne bedre



TAK!

Fremtidens diegivende søer er løse

- Største barrierer?
- Gode ideer til at reducere eller fjerne barrierer - fx

