

VURDERING AF FORSKELLIGE GULVTYPER I FARESTIER MED LØSGÅENDE SØER OG PATTEGRISE

NOTAT NR. 1905

En vurdering af gulve i farestier til løsgående søer viste, at der er behov for forbedring af gulvoverflader for i højere grad at tilgodese søer og pattegrises komfort.

INSTITUTION: SEGES SVINEPRODUKTION
FORFATTER: LISBETH ULRICH HANSEN
UDGIVET: 7. JANUAR 2019

Dyregruppe: Søer
Fagområde: Stalde

Sammendrag

Der er gennemført en vurdering af forskellige gulvtyper i farestier til løsgående søer og pattegrise i ti besætninger. Samlet konkluderes det, at der er behov for fortsat udvikling af gulve/overflader, som både tilgodeser søernes og pattegrisenes behov.

Fem besætninger, hvor der var en stor andel fast betongulv i farestien til løsgående søer, samt fem besætninger med fulddrænet gulv (støbejern, plastik), indgik i vurderingen. Besætningerne blev besøgt i perioden fra ultimo marts til ultimo juni.

Samlet vurderes det, at der i flere af de deltagende besætninger var gulve, som i de besøgte besætninger ikke fungerede optimalt i relation til rifter/sår på søer og pattegrise. Der er således behov for at videreudvikle gulve. Igangværende aktiviteter ved SEGES Svineproduktion vil sikre denne videreudvikling.

Baggrund

SEGES Svineproduktion har tidligere gennemført en produkttest af ti forskellige farestier til løsgående søer [1]. Syv ud af de ti fabrikater, der indgik i testen, var indrettet med fulddrænet gulv for at forbedre

hygiejnen i stierne. Resultaterne viste, at de drænede gulve forbedrede hygiejnen, men flere gulvtyper gav udskridninger samt rifter/sår på søernes skuldre og ben.

I produkttesten af farestier blev pattegrisenes forknæ vurderet, og resultaterne indikerede, at frekvensen af pattegrise med sår på forknæ var højere i stier med delvist fast betongulv sammenlignet med stier med fulddrænet gulv [1]. Lignende resultater er fundet i andre studier [3]. Gulvets beskaffenhed har sandsynligvis stor betydning for udvikling af rifter/sår og for skridsikkerhed.

I forbindelse med udvikling af gulve til kassestier viste en afprøvning, at fuldspaltegulve var glatte sammenlignet med stier med 140 cm fast gulv. I stier med tri-barrist i hele stien blev der registreret signifikant flere søer med sår på biklove/ben samt udskridning [4]. Erfaringer med gulvprofil fra kassestien er af ældre dato, og gulvene er i de mellemliggende år videreudviklet, ligesom erfaringer ikke nødvendigvis kan overføres til stier til løsgående diegivende søer.

Produkttesten blev gennemført i én besætning, og derfor var det relevant at vurdere om samme udfordringer fandtes i andre besætninger med løsgående søer. Fremadrettet ønskes en faresti til løsgående søer, hvor hverken søer eller grise får alvorlige rifter/sår.

Det **overordnede formål** for en række af SEGES Svineproduktions afprøvningsaktiviteter er at finde/udvikle et eller flere gulve til farestier med løsgående søer, hvor der er en lav frekvens af søer, der får rifter/sår på ben og/eller skuldre, og hvor der er en god skridsikkerhed. Desuden skal der være en lav frekvens af pattegrise, der udvikler sår på forknæ.

Formålet med nærværende aktivitet var at vurdere omfang rifter/sår på søer og pattegrise i fem danske besætninger til løsgående søer med en stor andel fast betongulv og fem besætninger med fulddrænet gulv i farestier.

Materiale og metode

I vurderingen indgik der ti besætninger med løsgående søer i farestalden. Besætningerne blev udvalgt, så der indgik fem besætninger, hvor en del af gulvet i farestien var etableret med fast gulv i soens opholdsområde og fem besætninger, hvor der var etableret fulddrænet gulv.



Figur 1. Indretning af farestier i de ti besætninger, der indgik i vurderingen. Til venstre en faresti med en relativ stor andel fast betongulv og til højre en faresti med en stor andel fulldrænet gulv (støbejern, plastik)

Der var nogle generelle træk ved gulvudformningen i farestierne. De fleste af stierne med en relativ stor andel fast gulv havde betongulv i 110 til 180 cm af stien og 120 til 160 cm støbejern uden skridkanter (10 mm åbningsgrad, 10 mm trædeflade) i resten af stien.

Stierne med fulldrænet gulv var typisk indrettet med 3-7 støbejernselementer (60 x 40 cm) med skridkant (10 mm åbningsgrad, 11 mm trædeflade) midt i stien og 12-14 plastikelementer (60 x 40 cm) i resten af stien (11 mm åbningsgrad, 10 mm trædeflade).



Fast betongulv



Støbejern (drænet)



Betonelement (drænet)



Støbejernselement med skrid kant



Plastikelement med skrid kant

Figur 2. Eksempler på gulvtyper i stier med henholdsvis en stor andel fast gulv eller fulldrænet gulv (papiret er A7-format).

Registreringer

I hver besætning blev søer så tæt på fravæning som muligt tilfældigt udvalgt og vurderet én gang i relation til rifter/sår. Ligeledes indgik tilfældigt udvalgte kuld pattegrise, der var 1-2 uger gamle samt kuld, der var 2-3 uger gamle.

Alle vurderinger blev gennemført af medarbejdere fra Den rullende Afprøvning/SEGES Svineproduktion. I det omfang det var praktisk muligt, foretog den/de samme person/personer de samme registreringer i alle besætninger.

Følgende blev registreret for hver so:

- So-nr., kuld-nr. og faringsdato
- Soens evne til at få fodfæste (når den rejste sig samt bevægede sig rundt i stien):
 - 0=Ingen udskridning, står solidt på alle ben
 - 1=Svært ved at finde balancen;
 - 2=Bagben skrider ud
 - 3=Kan ikke rejse sig
- Soens forben og bagben (alle fire ben):
 - Biklov og kode: 0=Ingen sår; 1=Lille sår (op til 2 cm); 2=Stort sår (større end 2 cm)
 - Ben: 0=Ingen sår; 1=Lille sår (op til 2 cm); 2=Stort sår (større end 2 cm).

På alle pattegrise i kullet blev omfanget af sår på begge forben registreret jf. nedenstående skala:

- 0=Ingen forandringer (der kunne være mørkfarvning=skidt)
- 1=Lette hudafskrabninger/overfladiske sår
- 2=Dybe sår.

Resultater og diskussion

Søerne blev udelukkende vurderet tæt på fravæning. Det kan således ikke afvises, at en del af skaderne kan være sket i drægtighedsstalden.

Udskridning samt sår på søernes ben og koder

De udvalgte søer blev alle vurderet i relation til sår på ben og klove samt i hvor høj grad, at soen kunne få fodfæste på gulvet. Søerne var 18-26 dage fra faring på vurderingstidspunktet.

Udskridning

Ikke alle udvalgte søer kunne vurderes i relation til udskridning, da en del af observationerne foregik, mens søerne blev fodret, og dermed ikke bevægede sig rundt i stien. Der var i gennemsnit cirka 1/3 af de vurderede søer, der skred ud, når de skulle rejse sig eller bevæge sig rundt i stien. Heraf havde i gennemsnit 8 % af søerne alvorlige udskridninger (registreringskode 2 + 3).

I seks af besætningerne var det mere end 1/3 af søerne, der kunne observeres for udskridning, der skred ud. Det blev både observeret i besætninger med stier med en andel fast betongulv og i besætninger med stier med fulddrænet gulv. Umiddelbart ville der forventes en god skridsikkerhed på betongulv, men hvis dette var tilsvinet, fremstod det glat.

I fire ud af fem besætninger med fulddrænet gulv var der enkelte søer, som havde svært ved at finde fodfæste. I disse besætninger var der etableret støbejerns gulv i midten af stierne samt plastikgulv rundt i kanten af stien.

Skader på ben

Af de søer, der indgik i vurderingen, var der i gennemsnit 17 % af søerne, der havde et eller flere mindre rifter/sår på benene. Overordnet ses det, at sår på søernes forben typisk opstod i besætninger med fulddrænet gulv, mens sår på søernes bagben blev set lige hyppigt i begge gulvtyper.

Fordelingen mellem henholdsvis forben og bagben var på tværs af besætninger henholdsvis 12 og 6 % af søerne. Det skal bemærkes, at der var søer med sår på både forben og bagben.

Der var ikke umiddelbart en tydelig sammenhæng mellem udvikling af rifter/sår på ben og søernes alder.

Skader på koder

Af de søer, der indgik i vurderingen, var der i gennemsnit 26 % af søerne, der havde et eller flere sår på koderne. Fordelingen mellem sår på henholdsvis for- og bagkoder var på tværs af besætningerne

henholdsvis 8 og 24 % af søerne. Det skal bemærkes, at der var søer med sår både på for- og bagcode. Samme niveau af kodesår er fundet i danske besætninger med søer i kassestier [2]. Der var ikke forskel i omfang af kodesår mellem gulvtyper. Der var tendens til, at især unge søer havde en større risiko for at udvikle sår på koderne.

Sår på pattegrises forknæ

Pattegrisene blev vurderet i relation til sår på begge forben. Af de grise, der blev vurderet, var der i gennemsnit 67 % af dem, som ikke havde sår forknæ. Sår på forknæ blev vurderet på to aldersgrupper af pattegrise: 1-2 uger gamle og 2-3 uger gamle. På tværs af besætningerne havde 36 % af de "unge" grise sår på forknæ, mens 26 % af de "ældre" grise havde sår.

Umiddelbart var der ikke en sammenhæng mellem kuldstørrelse på besøgsdagen og sår på forknæ. Derimod var der tilsyneladende en sammenhæng mellem gulvtype, så en større andel af grisene i stier med fast betongulv havde knæsår sammenlignet med grise i stier med fulddrænet gulv. Kvaliteten af betongulvet blev ikke vurderet.

Konklusion

Der er gennemført en vurdering af to forskellige gulvtyper i ti besætninger med farestier til løsgående søer. Samlet konkluderes det, at der er behov for fortsat udvikling af gulve/overflader, som både tilgodeser søernes og pattegrisenes behov.

Fem besætninger, hvor der var en stor andel fast betongulv i farestien til løsgående søer samt fem besætninger med fulddrænet gulv (støbejern, plastik), indgik i vurderingen. Besætningerne blev besøgt i perioden fra ultimo marts til ultimo juni.

Samlet vurderes det, at der i flere af de deltagende besætninger var gulve, som i de givne besætninger ikke fungerede optimalt i relation til rifter/sår på søer og pattegrise. Riffter/sår på søernes ben opstod primært på deres forben, mens kodesår oftest sås på bagbenene. Der var ikke umiddelbart sammenhæng mellem kuldstørrelse og sår på pattegrisenes forknæ.

Overordnet viste vurderingen, at der i farestier med en relativ stor andel betongulv var udfordringer med knæsår på pattegrise og kodesår på søerne. I stier med fulddrænet gulv var udfordringerne typisk, at søerne skred ud, sår på søernes forben samt kodesår på bagben.

Der er således behov for at videreudvikle gulve både i stier med en relativ stor andel fast betongulv og i stier med fulddrænet gulv. Igangværende aktiviteter ved SEGES Svineproduktion vil sikre denne videreudvikling.

Referencer

- [1] Hansen, L.U. (2018): Produkttest af ti forskellige farestier til løsgående søer. Erfaring nr. 1803, SEGES Svineproduktion.
- [2] Nielsen, E.O.; M.B.F. Nielsen & L.U. Hansen (2014): Kodesår hos søer heles efter fravænning. Meddelelse nr. 1016, Videncenter for Svineproduktion.
- [3] Ehlorsson, C-J; J. Fjelkner, N. Lundeheim, A-C. Olsson & N. Winter (2014): Förebyggande åtgärder för minskad förekomst av hålda hos smågrisar under diegivning. LTV-fakultetens faktablad 2014:13. Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU).
- [4] Nielsen, N-P. (1990): Farestier med spaltegulv i hele stien og delvis spaltegulv. Meddelelse nr. 189, Landsudvalget for Svin.

Deltagere

Tekniker: Hanne Nissen, Ann Edal, Claus Olling Rasmussen, Amalie Holm og Malene Dambmann Nielsen

Statistikker: Mai Britt Friis Nielsen

Afprøvning nr. 1558
Aktivitets nr.: 067-130280

//KMY//



Tlf.: 33 39 45 00

svineproduktion@seges.dk

Ophavsretten tilhører SEGES. Informationerne fra denne hjemmeside må anvendes i anden sammenhæng med kildeangivelse.

Ansvar: Informationerne på denne side er af generel karakter og søger ikke at løse individuelle eller konkrete rådgivningsbehov.

SEGES er således i intet tilfælde ansvarlig for tab, direkte såvel som indirekte, som brugere måtte lide ved at anvende de indlagte informationer.