



DYREVELFÆRDEN i moderne svineproduktion

– hvad er de aktuelle problemer?

TEKST LENE JUUL PEDERSEN¹, INGER ANNEBERG² OG JAN TIND SØRENSEN³

¹Lene Juul Pedersen, seniorforsker

²Inger Anneberg, post doc.

³Jan Tind Sørensen, professor

Institut for Husdyrvidenskab, Aarhus Universitet

I 2014 blev der i Danmark under stor mediebevågenhed holdt topmøde om svinevelfærd, og der blev vedtaget en handlingsplan for bedre dyrevelfærd for svin, som både politikere, branchen, dyreværnsorganisationer og supermarkeds-kæder stod bag (1). Der var bred enighed om, at svinenes dyrevelfærd skulle forbedres gennem en fælles indsats, som rækker videre end gældende lovgivning. Deltagerne var blandt andet enige om at sætte som mål, at flere pattegrise og søer skal overleve, og på sigt skal alle søer gå i løsdrift. Det var også en målsætning at

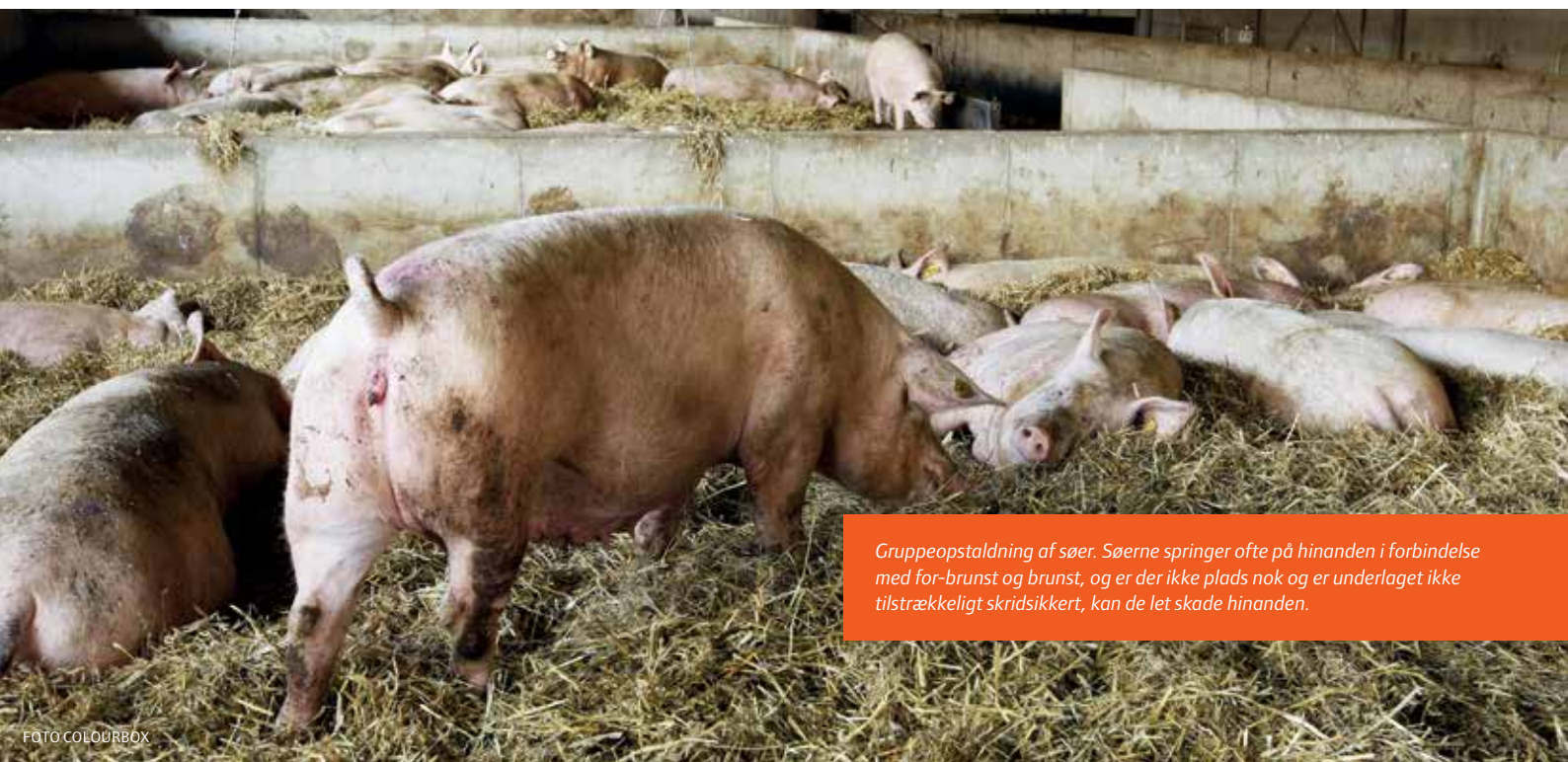
stoppe med kastration, at færre pattegrise skal halekuperes og at styrke indsatsen mod mavesår.

På trods af handleplanen ser vi stadig store udfordringer i velfærden for svin. Vi har valgt at beskrive udfordringerne ved at gå igennem staldene i den konventionelle produktion og se på dyrevelfærden i forhold til de staldafsnit, som svinene befinder sig i. I et afsnit til slut ser vi på velfærdsudfordringer for økologiske svin.

Søer i drægtighedsstalden

Plads, sult, manglende berigelse

Siden 2013 har der været krav om i hele EU, at søerne er løse i drægtighedsstalde. Det betyder, at søerne kan være aktive i grupper, de kan være nysgerrige og undersøgende, have social kontakt og selv regulere ved at skifte position og placering i stien. God dyrevelfærd i et gruppesystem kræver, at søerne kan danne og opretholde en stabil rangorden. Det kræver god plads – særligt når gruppen dannes – uhindret adgang til ressourcer som vand, foder og gode liggepladser, og ikke mindst, at flokken i videst muligt omfang holdes som en stabil gruppe. >



Gruppeopstaldning af søer. Søerne springer ofte på hinanden i forbindelse med for-brunst og brunst, og er der ikke plads nok og er underlaget ikke tilstrækkeligt skridsikkert, kan de let skade hinanden.



Restriktiv fodring med energirigt foder uden tilstrækkelig fylde medfører, at drægtige søer oplever sult i store dele af døgnet. Når søerne er sultne, opstår der let aggression og kamp om foder, særligt i systemer, hvor søerne ikke er beskyttet mod hinanden i forbindelse med udfordringen, eller hvor adgangsforholdene til foderet er trange. Mangelfulde forhold vedrørende plads og fodring kan give ben-skader, som typisk ses i drægtighedsstalde, og som i høj grad bidrager til en høj sodødelighed (2).

Adgang til halm kan reducere den negative adfærd, men sikrer ikke mæthed (3). Fiberindholdet skal være højt for at sikre mæthed (4), og de fleste gængse foderblandinger tilgodeser ikke søernes behov for fiber. Derfor er der fortsat udfordringer i forhold til såvel fodersammensætning som stiindretning i drægtighedsstalde, der kalder på nye/forbedrede løsninger.

Søerne i løbestalden

Problemer med plads og gulve

I løbestalden kræver den danske lovgivning, at søer og gylte fra fravæning og indtil 4 uger efter løbning skal være løsgående i grupper. Goldsøer kan i den egentlige brunstperiode opstaldes individuelt i højst 3 dage. Søerne er meget aktive i den periode og har stærk motivation for social kontakt (5). Derfor er restriktioner i forhold til at bevæge sig frit i konflikt med deres motivation og kan resultere i frustrationer. Netop den øgede aktivitet omkring brunst får søerne til at springe på hinanden, hvilket stiller større krav til skridsikre gulve.

I besætninger, hvor søerne er løsgående, vælges som regel gruppeopstaldningen. Her har søerne mere plads at bevæge sig på og kan rette deres seksuelle adfærd mod hinanden. For at opnå en god dyrevelfærd i en gruppe i denne periode, er det vigtigt, at der er plads nok. Søerne springer ofte på hinanden i forbindelse med for-brunst og brunst, og er der ikke plads nok og er underlaget ikke tilstrækkeligt skridsikkert, kan de let skade hinanden (6). Dybstrøelse er skridsikker, men kan omvendt give problemer med termoreguleringen, da dybstrøelsen let bliver for varm, og søerne derfor ikke kan komme af med

overskudsvarmen. Derfor er det vigtigt fremadrettet at forske i og udvikle bedre gulve til søer i grupper og nytænke stystemer, som kan sikre dem bedre plads i dagene efter fravæning og under brunsten.

Søer i farestalden

Mangel på bevægelsesfrihed, mulighed for redebygning og termoregulering

I handlingsplanen for bedre dyrevelfærd for svin er det sat som mål, at mindst 10 pct. af de diegivende søer skal gå i løsdrift i 2020. Evalueringen af planen i 2015 viser, at 4,1 pct. af de diegivende søer vil være løsgående i 2017, hvis de byggeprojekter, der har fået tilskud, gennemføres (7).

Søerne i dag er så store, at de eksisterende kassestier ofte er både for smalle og korte til, at søerne kan rejse sig uden besvær (8). Fikserede søer vil ligesom løse søer gerne bygge rede, men har meget begrænsede muligheder for det. Efter loven skal de have tildelt halm til redebygning, men det sker ikke altid, og den mængde halm, de får, er typisk ikke til-

strækkelig til redebygning. Søer, der ikke har mulighed for at udføre redebygningsadfærd, viser stressreaktioner, der kan resultere i bl.a. flere dødfødte og vanskelige faringer (9).

De fikserede søer har sværere ved at regulere deres temperatur, fordi de ikke kan opsøge køligere liggepladser eller sølebade, som er de vigtigste termoregulering virkemidler for svin. Forsat fokus på udvikling, test og ibrugtagning af løsdriftstier til farende og diegivende søer er derfor vigtige indsatsområde for at forbedre dyrevelfærden.

Pattegrisene i farestalden

Høj dødelighed, smerte ved kastrering og halekupering

En stor del af velfærdsproblemerne for de nyfødte pattegrise knytter sig til, at søerne i gennemsnit får meget store kuld og ofte flere, end soen har patter til (10). De store kuld øger risikoen for, at flere pattegrise fødes med lav vægt, og for, at de får for lidt råmælk (11). Risikoen for underafkøling er stor for de mindste grise, og der opstår

Velfærdsproblemer hos pattegrise knytter sig bl.a. til store kuld, kamp om patterne og stor dødelighed. Pattegrise udsættes typisk for flere indgreb som kastration og halekupering, indgreb, der gennemføres, når grisene er 2-3 dage gamle.



Selvom der er mange forhold ved den økologiske produktion, som fremmer dyrevelfærd, er der også udfordringer – bl.a. tidlig pattegrisedødelighed pga. varme, halebid, hudlæsioner tegn på angreb af rundorme.



FOTO COLOURBOX

kamp om patterne, hvilket kan medføre en forhøjet dødelighed. Dødeligheden ligger på omkring 22 pct. af total antal fødte grise (12), hvilket betyder, at der fortsat er udfordringer i forhold til at nå målsætningen i handleplanen om en reduktion i dødelighed til under 20 pct. døde inden 2020.

Pattegrise udsættes typisk for flere indgreb som kastration og halekupering, indgreb, der gennemføres, når grisene er 2-3 dage gamle. Ved alle disse indgreb viser forskningen, at der følger både akut og i nogle tilfælde kronisk smerte med (13), og risikoen for infektioner øges. Selv om det i dag er forbudt at halekupere per rutine, sker det i langt de fleste produktioner, fordi landmændene har dispensation – under henvisning til problemer med halebid i smågrise- og slagtesvineperioden.

Ammesøer

Søer får i dag typisk flere grise, end de selv kan passe og ernære. Det er derfor almindelig praksis at samle overskydende grise op og give dem til en so, som enten har fravænnet sine grise, eller som har afgivet egne ugegamle grise til en anden so, der har fravænnet egne grise (2-trins ammesøer). I den danske produktion i 2015 blev i gennemsnit 17 pct. af søerne brugt som ammesøer, heraf er 88 pct. to-trins ammesøer (14). Et studie i 60 danske sobesætninger viser, at velfærd for såvel ammesøer som pattegrise påvirkes negativt sammenlignet med en ikke-ammesø og

hendes grise (15). Ammesøerne får påvirket deres velfærd, fordi de fikses i længere tid, og det påvirker også de involverede kuld (15).

Fravænningsgrise

Medicin og plads

Under naturlige forhold fravænnenes grisene gradvist over en meget lang periode (op til 15. uge) og begyndende efter uge 2 (16). Når pattegrisene i produktionen i dag fravænnenes efter 3-4 uger, er de hverken hvad angår immunforsvar, fysik eller adfærd klar til at konsumere fast føde (17), og det resulterer i et dramatisk fald i indtaget af næring i de første dage efter fravæning. Grisene udsættes desuden for en række andre stressorer ud over separationen fra soen og ændringen i mad og vand. Smågrisene transporteres, de udsættes for social stress ved at blive blandet med grise fra andre kuld, de sættes i et nyt miljø og der ved øges smittpresset (18).

Én af konsekvenserne ved den tidlige fravæning er en høj forekomst af diarré og øget risiko for dødsfald. Forbruget af antibiotika er derfor højt i denne periode, og det tildeles ofte gennem foder eller vand på sektionsniveau. En senere fravæning samt en procedure, hvor fravænnede grise fx bliver i farestalden, indtil de har vænnet sig til den ernæringsmæssige overgang, kunne være en løsning. Stisystemer, der tillader dette, bør derfor i højere grad udvikles og tages i brug.

Slagtesvin

Termoregulering, mangel på beskæftigelse og halebid

Det skønnes, at mere end 80 pct. af EUs slagtesvin går i et miljø på fuldspaltegulve og uden relevant rodebeskæftigelsesmateriale (19). Manglen på mulighed for at rette undersøgende adfærd imod relevant materiale resulterer i frustration og er en væsentlig risikofaktor for halebid. En ny undersøgelse viser, at ophør med halekupering i eksisterende systemer med begrænset adgang til halm og normal belægning øger risikoen for halebid (20). Jo mere halm, grisene har at beskæftige sig med, jo mere undersøgende adfærd rettes mod materialet, og jo mindre rettes mod stifæller (21). Øget mængde halm (omkring 3-400 gram per dag per gris afhængig af alder) betød også lavere risiko for mavesår (22) og bedre tilvækst.

Der er udfordringer ved at bruge tilstrækkelig mængde halm i mange nuværende staldsystemer, som er baseret på vakuum-udslusning af gylle i rørsystemer. Der er derfor behov for at udvikle og tage nye gylleudslusningssystemer i brug, som kan håndtere større mængder organisk materiale.

Mangel på plads, særligt i slutningen af opvækstperioden, udgør ligeledes en belastning, som kan øge risikoen for udbrud af halebid. Sidst i vækstperioden går grisene så tæt, at det også er vanskeligt for dem at termoregulere via liggeadfærd i

>



varme perioder. Særligt i stisystemer med delvist fast gulv medfører det høj risiko for tilsvining af grise og sti, da grisene søler i gødning og urin for at køle sig ned. Derfor bør der være øget fokus på tværfaglig forskning og udvikling af metoder til forbedring af grisens termokomfort.

Velfærd og udfordringer hos økologiske svin

Økologiske søer går typisk på friland året rundt, fodres med grovfoder og har gode muligheder for bevægelse og rodeadfærd. Økologiske drægtige søer er mindre halte end indendørs opstaldede søer (23), mens sodødeligheden ligger på

samme niveau som i den konventionelle produktion (24).

Både økologiske og frilandssøer farer i hytter på friland og har gode muligheder for redebygning. Her kan varmebelastning og solskoldning dog være et problem om sommeren, da de ikke kan søge skygge andre steder end i hytterne, som kan blive meget varme. Den tidlige pattegrisedødelighed ligger på et højt niveau. Andelen af dødfødte grise i kuldene ligger også relativt højt og på samme niveau som i den konventionelle produktion. Nye undersøgelser har vist, at der er større risiko for dødfødsel om sommeren og ved ældre magre søer (25).

Hos de økologiske slagtesvin viser et nyt studie af kødkontrolldata fra økologiske, frilands- og indendørs slagtesvin, at der hos slagtesvin fra indendørs systemer findes flere hasetrykninger, mens der hos grise fra friland og økologi findes flere tegn på halebid, hudlæsioner og tegn på angreb af rundorme (26).

Selvom der er mange forhold ved den økologiske produktion, som fremmer dyrevelfærden, er der også udfordringer. Derfor er det fortsat vigtigt med et stort fokus på at løse disse – og det er afgørende nødvendigt forsat at styrke velfærden, da det er et vigtigt brand for den økologiske produktion. ■

Referencer

1. http://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Dokumenter/Landbrug/Indsats/Dyrevelfaerd_og_-transport/Handlingsplan_for_bedre_svinevelfaerd.pdf
2. Pedersen, P. N., & Brendstrup, A. B. (1998). Dødsårsager hos søer. Landsudvalget for Svin, Danske Slagterier.
3. Jensen, M.B., Pedersen, L.J., Theil, P.K., Knudsen, K.E.B, 2015. Hunger in pregnant sows: Effects of a fibrous diet and free access to straw. *App.Anim. Behav. Sci.* 171, 58-63
4. Jensen, M.B., Pedersen, L.J., Theil, P.K., Yde, C.C., Knudsen, K.E.B, 2012. Feeding motivation and plasma metabolites in pregnant sows fed diets rich in dietary fiber either once or twice daily. *Journal of Animal Science* 90, 1910-1919
5. Pedersen, L.J., 2007. Sexual behaviour in female pigs. *Hormones and Behaviour* 52, 64-69
6. Pedersen, L.J., 2007. Sexual behaviour in female pigs. *Hormones and Behaviour* 52, 64-69
7. http://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/MFVM/Landbrug/DVL/Evaluering_af_handlingsplan_for_bedre_dyrevelfaerd_svin.pdf 2015
8. Pedersen, L. J., Malmkvist and H.M.L. Andersen. 2013. Housing of sows during farrowing: A review on pen design, welfare and productivity. In »Livestock housing: Modern management to ensure optimal health and welfare of farm animal«. P 93-11. Edt. A. Aland and T. Banhazi. Wageningen Academic. Pp 491.
9. Wischner, D., Kemper, N., & Krieter, J. (2009). Nest-building behaviour in sows and consequences for pig husbandry. *Livestock Science*, 124 (1), 1-8.
10. Rutherford, K.M.D., Baxter, E.M., E'Eath, R.B., Turner, S.P., Arnott, G., Roehe, R., Ask, B., Sandoe, P., Moustsen, V.A., Thorup, F., Edwards, S.A., Berg, P. Lawrence, A.B.. 2013. The welfare implications of large litter size in the domestic pig I: Biological factors. *Anim.Welf.* 22, 199-218.
11. Devillers, N., Farmer, C., Le Dividich, J., & Prunier, A. (2007). Variability of colostrum yield and colostrum intake in pigs. *ANIMAL* 1:7, 1033-1041
12. Pedersen, L. J., Malmkvist and H.M.L. Andersen. 2013. Housing of sows during farrowing: A review on pen design, welfare and productivity. In »Livestock housing: Modern management to ensure optimal health and welfare of farm animal«. P 93-11. Edt. A. Aland and T. Banhazi. Wageningen Academic. Pp 491.
13. THerskin & Di Giminiani: Pain in pigs - Characterization, Mechanisms and Indicators. Submitted. In: Spinka, M. (Ed.), *Advances in Pig Welfare*, Elsevier.
14. Sørensen, JT, Hansted, HJ, Poulsen, PH, Rousing, T & Pedersen, LJ 2014, Hver sjette so i farestalden er en ammeso. *Svin*, nr. 11, s. 58-61.
15. Sørensen, J.T. Rousing, T. Kudahl, A.B. Hansted, H.J & Pedersen, L.J. 2016. Do nurse sows and foster litters have impaired animal welfare? Results from a cross-sectional study in Danish sow herds. *Animal* 10, 681-686.
16. Jensen, P., Recen, B., 1989. When to wean-observations from free ranging domestic pigs. *Appl.Anim.Behav. Sci.* 23, 49-60
17. Heo, J.M., Opapeju, F.O., Pluske, J.R., Kim, J.C., Hampson, D.J., Nyachoti, C.M., 2013. Gastrointestinal health and function in weaned pigs: a review of feeding strategies to control post-weaning diarrhoea without using in-feed antimicrobial compounds. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition* 97, 207-237
18. Campbell, J. M., Crenshaw, J. D., & Polo, J. (2013). The biological stress of early weaned piglets. *Journal of animal science and biotechnology*, 4(1), 19.
19. Broom, D.M., Gunn, M., Edwards, S., Wechsler, B., Algers, B., Spoolder, H., Madec, F., Borell, E.V., Olsson, O., 2005. The welfare of weaners and rearing pigs – effects of different space allowance and floor types (Scientific Report; EFSA-Q-2004-077). *Eur. Food Safety Authority (EFSA) – AHAW Panel (Animal Health and Welfare) (Annex to EFSA – Journal No. 268, 1–19)*, 129 pp.
20. Lahrmann, H.P., Busch, M.E., D'Eath, R.B., Forkman, B., Hansen, C.F. 2017. More tail lesions among undocked than tail docked pigs in a conventional herd. *Animal*
21. Pedersen, L.J., Heskien, M.S., Forkman, B., Jensen, H.E.J.M.B, Jensen, M.B., 2015. Increasing amounts of straw increase growing pigs' production and health. *Improving Pigs Welfare. What are the way forward?* Samt Jensen, M.B. Forkman, B., Heskien, M.S., Pedersen, L.J. (2015). Effect of increasing amounts of straw on pigs' explorative behaviour. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 171: 58-63
22. Heskien, M.S., Jensen, H.E. Jespersen, A., Forkman, B., Jensen, M.B., Canibe, N., Pedersen, L.J. 2016. Impact of the amount of straw provided to pigs kept in intensive production conditions on the occurrence and severity of gastric ulceration at slaughter. *Research in Veterinary Science* 104, 200-206 samt Jensen, K.H., Jørgensen, L., Haugegaard, S., Heskien, M.S., Jensen, M.B., Pedersen, L.J. and Canibe, N. The dose-response relationship between the amount of straw provided on the floor and gastric ulceration of pars oesophagea in growing pigs. Accepted January 2017 *Research in veterinary Science*.
23. Knage-Rasmussen K. M., Houe, H. Rousing, T., & Sørensen, J.T. 2014 Herd and sow related risk factors for lameness in organic and conventional sow herds. *Animal* 8, 121-127.
24. Sørensen J.T., 2015. Animal welfare in organic pig production. In: *Proceedings International conference on pig welfare: Improving Pig Welfare - What are the way forward?* Copenhagen Denmark 29-30 April 2015, 30- 33
25. Rangstrup-Christensen, L., Krogh, M.A., Pedersen, L.J. and Sørensen, J.T. Sow level risk factors for stillbirth of piglets in organic sow herds. *ANIMAL. Under trykning*.
26. Kongsted, H. & Sørensen, J.T. 2017 Can meat inspection data provide information on pig welfare at herd level in different production systems? Abstract submitted to 7th International Conference on the Assessment of Animal Welfare at Farm and Group Level 5-8 September 2017, Wageningen, The Netherlands.