

Øget lufthastighed kan køle grisene om sommeren

Af Torben Jensen, chefforsker,
tje@seges.dk

I stalde med loftventiler kan den temperatur, som grisene oplever, reduceres op til 6 grader i forhold til temperaturen i stalden, hvis lufthastigheden over grisene kan øges til 1 m/s. Det virker kølende på grisene, hvis luftens hastighed øges.

Et studie viser, at hvis rumtemperaturen er 24 grader og lufthastigheden 1 m/s, vil grisene opleve 18 grader. Denne effekt kaldes chilleffekten. Med stigende lufthastighed øges chilleffekten. Udfordringen er at styre lufthastigheden og luftretningen, så det hverken bliver for koldt eller for varmt, der hvor vi ønsker, at grisene skal ligge.

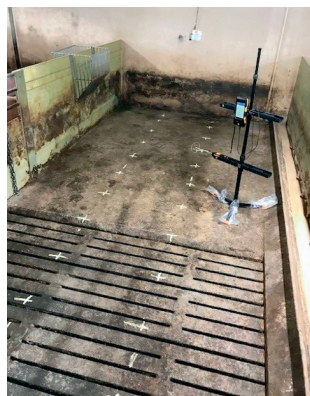
Maksimal lufthastighed på spaltegulvet

I en afprøvning blev luftha-

stigheden målt ved maksimal ventilationskapacitet 40 cm over gulvet i en slagtegrise-stald med 30 procent fast gulv. Der indgik tre forskellige ventilationsprincipper: Undertryk via loftventiler, kombi-diffus og diffus ventilation.

Resultaterne viste, at i stier med helt åbne loftventiler og al luft ind via dem blev de maksimale lufthastigheder på 0,6-1,0 m/s opnået i lejet 1,6-2,0 m fra stiens bagvæg.

Med halvt åbne ventiler blev den maksimale lufthastighed opnået på spaltegulvet, hvorimod lejet kunne holdes nogenlunde trækfrit med lufthastigheder under 0,2 m/s. Med kombi-diffus ventilation, hvor ventilen havde en anden udformning, blev der målt lufthastigheder i lejet på 0,9 m/s med helt åbne ventiler og 0,4 m/s med halvt åbne.



TSI-udstyr opstillet til måling af lufthastighed.

Ingen kølende effekt med diffus ventilation

I sektionen med diffus ventilation kom den maksimale lufthastighed ikke over 0,28 m/s, og ved flertallet af målepunkterne var den ikke over 0,2 m/s. En lufthastighed under 0,2 m/s giver ingen chilleffekt. Det betyder, at der i stier med diffus ventilation stort set ikke kan opnås lufthastigheder, som har en kølende effekt på grisene.