

Kan et fast gulv holdes rent?

Torben Jensen, chefforsker, SEGES Svineproduktion

Fagligt Nyt

22. september 2021

STØTTET AF
Svineafgiftsfonden



Fast gulv, argumenter

- Hele haler – beskæftigelsesmaterialer
 - Liggekomfort
 - Begrænser emission af lugt og ammoniak
-
- Udnyttelse af chill-effekt
 - Nye styringsmuligheder



Chill-effekt

Table 4. Chill effect of velocity calculated by Eq. 1, assuming $c=-1$, $d=42$ °C and $e=0.25$.

		Air velocity, m s ⁻¹				
		0.2	0.5	1.0	2.0	3.0
Ambient temperature, °C:	20	0	4	7	11	14
	24	0	3	6	9	12
	28	0	2	5	7	9
	32	0	2	3	5	6
	36	0	1	2	3	4

Styring

STALD 4 06-05-21

Day 19 09:30 Follow up on laying behavior / temperature

Stald4-Højre-box3



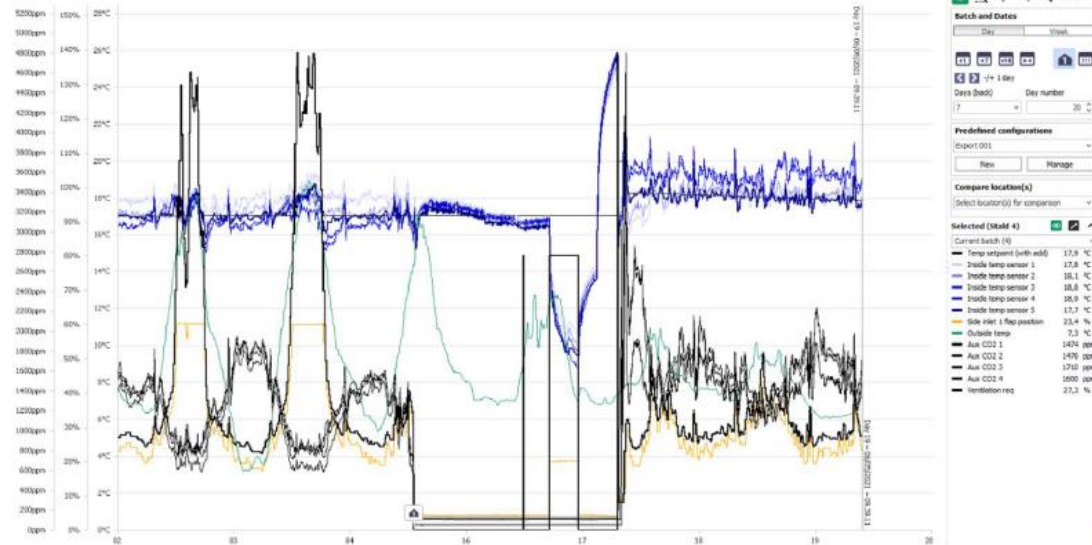
Stald4-Højre-box4



Stald4-Venstre-box7



Stald4-Venstre-box8



- Aktuell lejeadfærd ok

Stalde og stier

Stald med fladt loft

- Tre ventilationsprincipper; loftventiler, combi-diffus, diffus
- 30 kontra 50 % fast gulv i to sektioner med loftventiler
- Robin Hood-gulvvarme
- Vådfodring

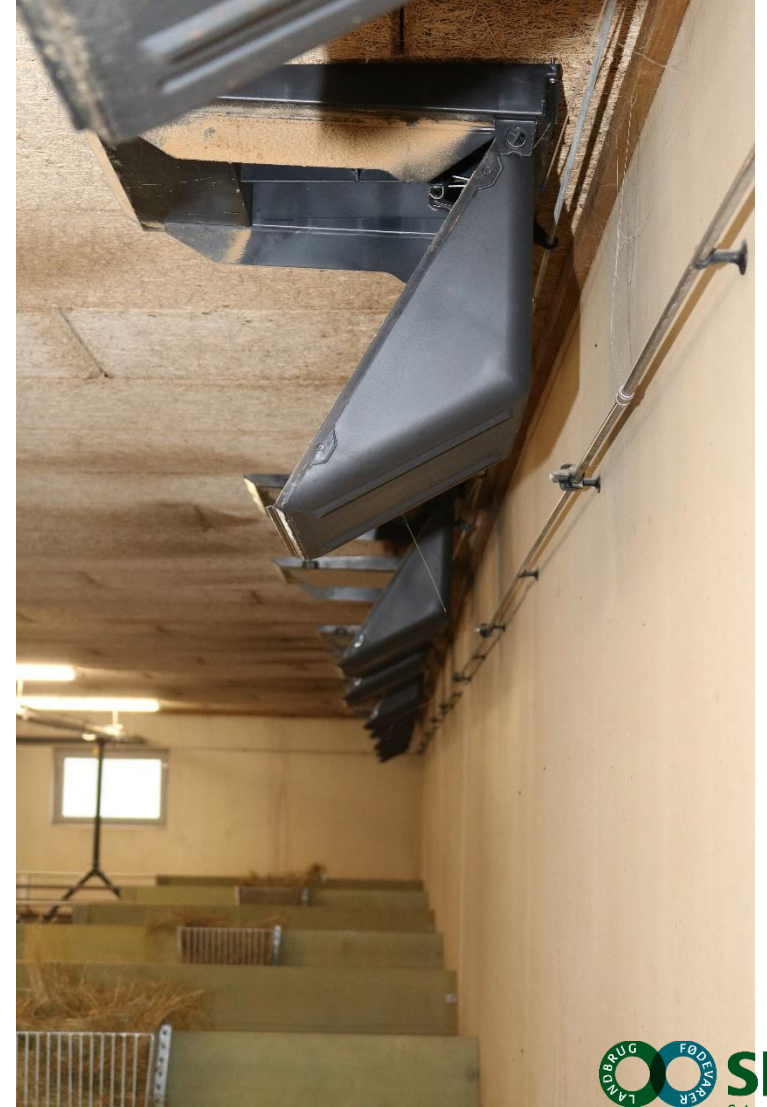


Stald med vægventiler

- +/- "add on" ventilklapper
- 2/3 fast gulv
- Tørfodring



Loftventiler – brede stalde med fladt loft



Lufthastighed

Loftventil, 30 % - fast gulv

Afstand fra bagvæg, cm	Halvt åben ventil (59,8 %), m/s	Helt åben ventil (92 %), m/s
30	0,15	0,4
100	0,2	0,35
180	0,2	0,8
260	0,3	0,5
340	0,35	0,4
420	0,3	0,3
540	0,3	0,3
580	0,35	0,35

Loftventil, 50 % - fast gulv

Afstand fra bagvæg, cm	Halvt åben ventil (59,8 %), m/s	Helt åben ventil (92 %), m/s
30	0,15	0,55
100	0,2	0,8
180	0,25	0,7
260	0,4	0,25
340	0,3	0,2
420	0,3	0,2
540	0,3	0,2
580	0,35	0,25

Combi-diffus og diffus



Lufthastighed

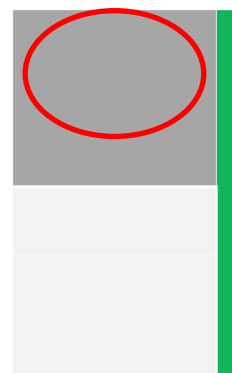
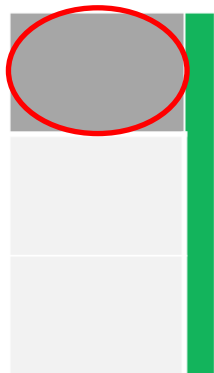
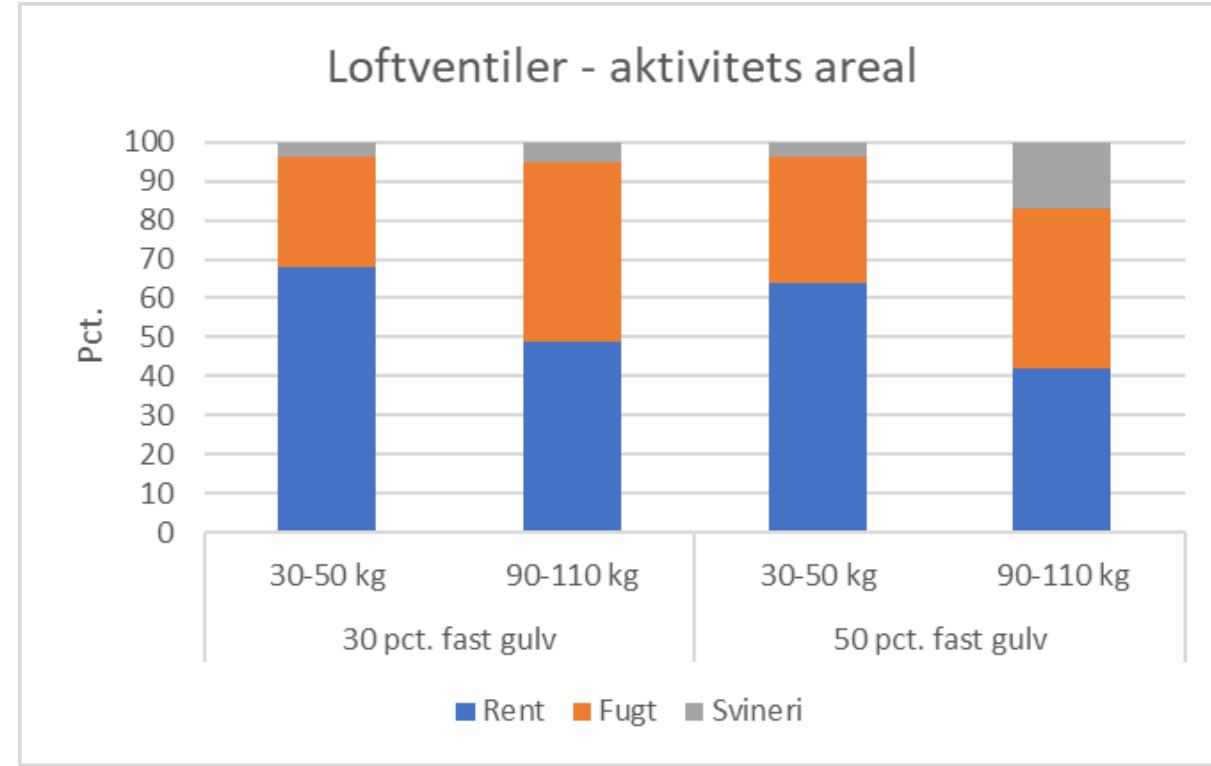
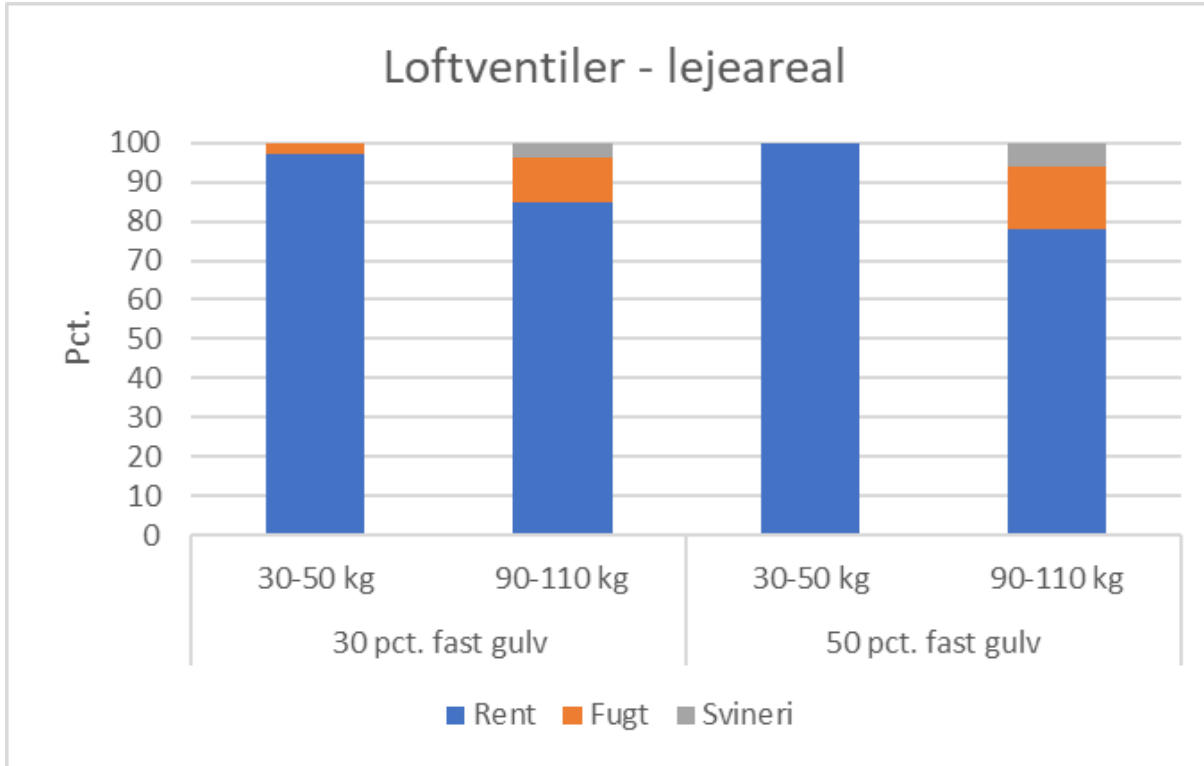
Combi-diffus, 30 % - fast gulv

Afstand fra bagvæg, cm	Halvt åben ventil (36,8 %), m/s	Helt åben ventil (80 %), m/s
30	0,2	0,4
100	0,25	0,7
180	0,4	0,25
260	0,3	0,2
340	0,3	0,2
420	0,3	0,2
540	0,3	0,2
580	0,2	0,15

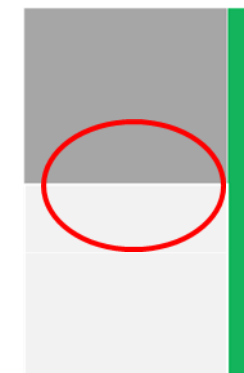
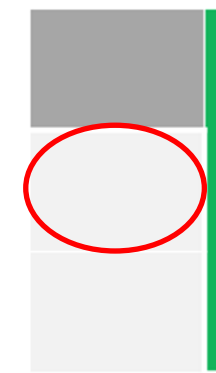
Diffus, 30 % - fast gulv

Afstand fra bagvæg, cm	m/s
30	0,15
100	0,2
180	0,2
260	0,2
340	0,2
420	0,2
540	0,2
580	0,15

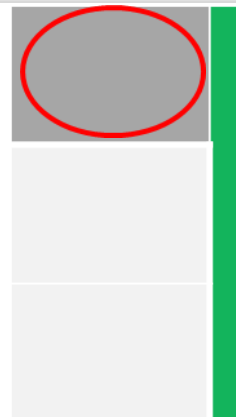
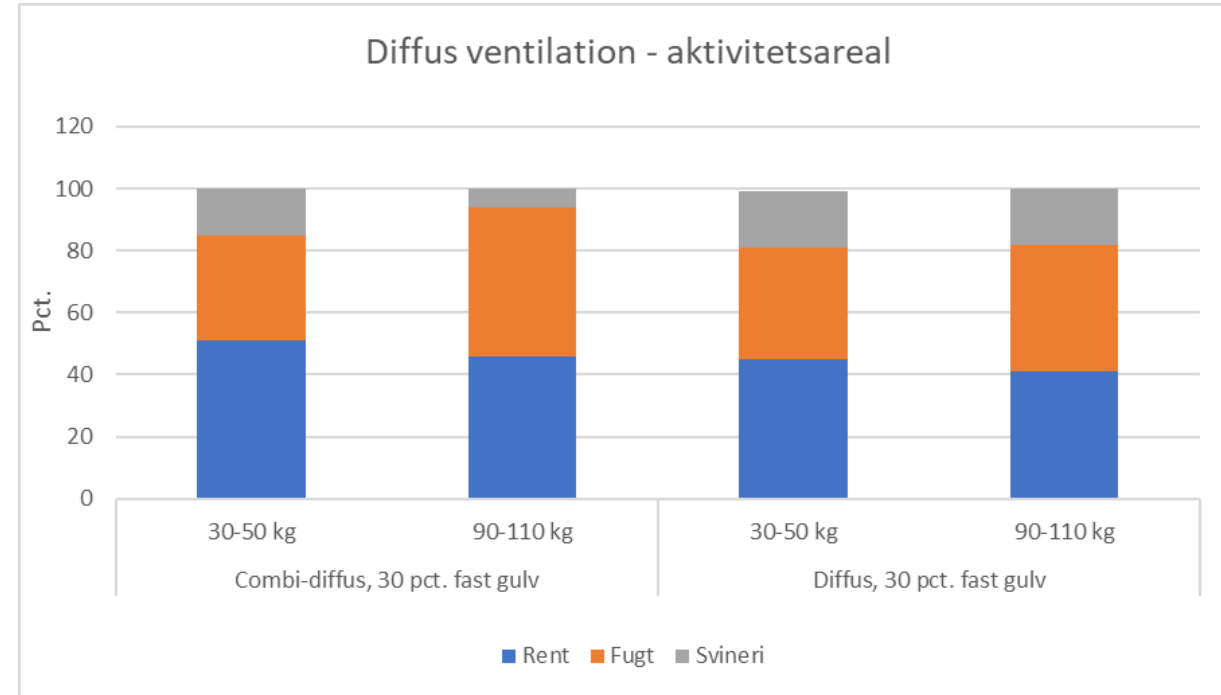
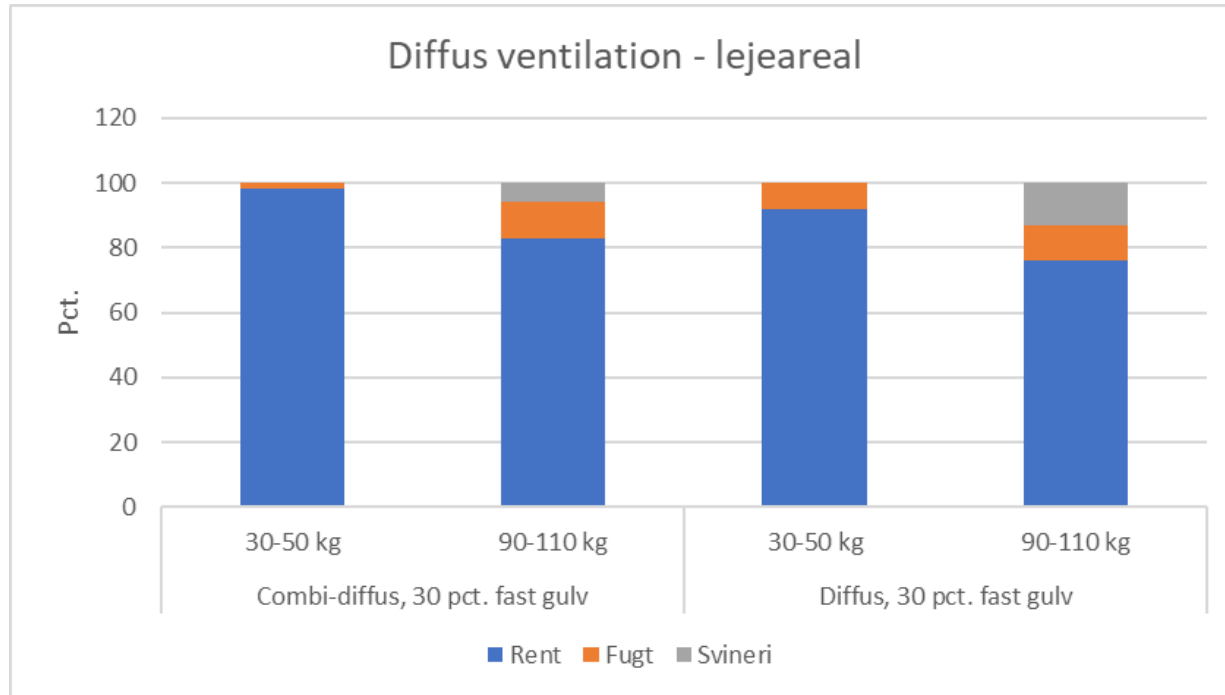
Svineri i stien, Loftventiler, 30 % fast gulv kontra 50 % fast gulv



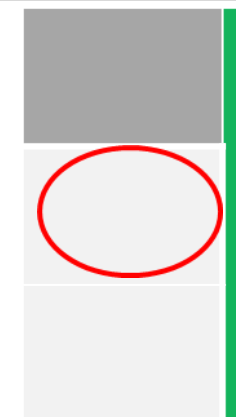
Foreløbige resultater



Svineri i lejet, combi-diffus og diffus, 30 % fast gulv



Foreløbige resultater



Opmærksomhedspunkter



Vægventiler – smalle stalde med lofthældning



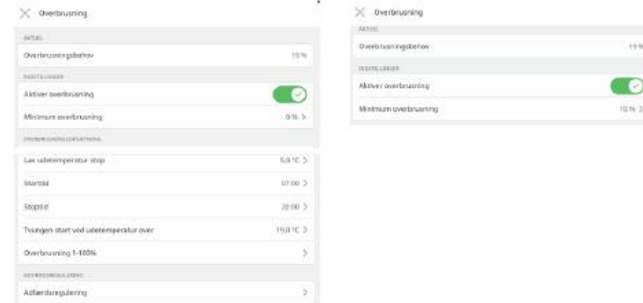
Stald med vægventiler

SEKTION 5 160821

Opfølgning dag 12



- Min overbrusning indstillet til 10 %



Resultater og udfordringer

Stald med fladt loft

- Overordnet set fungerer stalden med alle ventilationsprincipper:
 - Lidt mere svineri i stier med 50 % fast gulv, når grisene er store
 - Sektionen med diffus ventilation havde mest svineri på det faste gulv
- Den tempererede periode:
 - Hvor meget luft skal der ledes ned på grisene?
 - Udfordring ved 59 % ventilåbning og 100 % ventilation

Stald med vægventiler

- Grisene sviner ”på langs” ad stien, trods meget lavt set-punkt (14 °C)
- Skyldes det for høj temperatur i lejet, for lav temperatur om natten, utæt stald, uisolerede gulve?

TAK og husk!

Vær altid opdateret på den seneste faglige viden

Tilmeld dig **Nyhedsmail** fra
SEGES Svineproduktion på
www.svineproduktion.dk



 facebook.com/SegesSvineproduktion