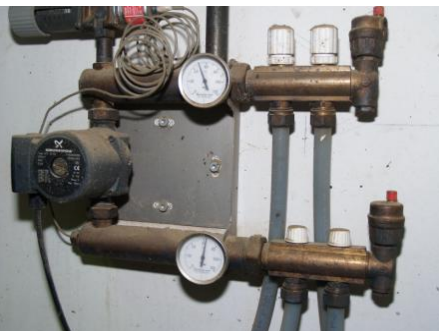


## H29 - Varme



### Varmeforsyning

1. Varmebehovet til smågrise er cirka 20 W / stiplads. Varmen tilføres som gulv- og rumvarme med hhv. 5 W / stiplads via gulvvarme og 15 W / stiplads via rumvarmen.
2. Det samlede varmebehov til slagtesvin er ikke stort, men det er en god "forsikring" at kunne tilføre varme i kritiske perioder.
3. Gulvvarme kan optimere grisenes nærmiljø og definere grisenes lejeareal.
4. Rumvarmen reguleres via ventilationsstyringen og gulvvarmen reguleres manuelt.
5. Rumvarmen skal primært placeres under luftindtaget. Typisk langs ydervæggen.
6. Gulvvarmen anvendes typisk de første uger efter, grisene er indsat i stalden.
7. Temperaturdifference mellem frem- og returløb må maks. være 3-4° C.



### Er der for varmt / koldt?

- Grisene klumper. Et tydeligt tegn på manglende varme.
- Grisene "vender stien": Tjek om fremløbstemperaturen er for høj.
- Vist temperatur på gulvvarmen stemmer ikke overens med aktuel temperatur. Kontroller jævnligt.
- Utilstrækkelig udtørring giver en kold stald: Gulv- og rumvarme kan ikke alene udtørre en stald efter vask i kolde perioder, men er et godt supplement.

<b>Pkt. Supplerende kommentar - Varme</b>																																	
1.	Normalt er der kun behov for varme i de første par uger efter, at grisene er sat ind samt til udtørring og opvarmning efter vask. Der er dog også mange dage, hvor luften er tung og mættet af fugt, hvor det er nødvendigt at tilføre rumvarme for at sikre en god luftkvalitet i stalden.																																
2.	En varmforsyning på 40-50 W pr. m <sup>2</sup> i slagtesvinestalde sikrer en god luftkvalitet gennem hele året. En StaldVent beregning viser, at forbruget svarer til 6-7 kWh pr. produceret slagtesvin. Varmen bør tilføres som rumvarme.																																
3.	Tilsætning af hhv. gulv- og rumvarme skal sikre et godt nærmiljø og en god luftkvalitet i stalden. Varmebehovet afhænger primært af grisenes alder, udetemperatur / -luftfugtighed samt stifunktionen. Det er vigtigt med supplerende rumvarme, da den nødvendige varmforsyning ikke kan tilføres via gulvet alene. Gulvet ville blive for varme og grise trække væk, hvis hele effekten skulle overføres via gulvet.																																
4.	Gulvvarmen skal kunne reguleres i forhold til fremløbstemperaturen fra fyret. Varme anlæget skal derfor være forsynet med en cirkulationspumpe og en shunt-ventil til hver sektion, således der sikres en optimal fordeling og blanding af det kolde / varme vand. Fremløbstemperaturen skal kunne reguleres, og må ikke blive for høj (maks. 38-40° C). Ved for høj fremløbstemperatur er der stor risiko for, at grisene "vender" stien og sviner i lejet. Det er en af årsagerne til, at gulvvarmen ikke kan anvendes som rumopvarmning.																																
5.	Delta- og ribberør har betydelig større effekt pr. løbende meter. I stalde med diffust luftindtag og lave lufthastigheder øges effekten, såfremt varmerøret er alukseret (overfladebehandlet).																																
6.	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p><b>Eksempel på temperaturstrategi ved delvist spaltegulv, overdækning og diffus ventilation</b></p> <table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th>Vægt, kg</th> <th>8</th> <th>10</th> <th>14</th> <th>18</th> <th>21</th> <th>25</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rumtemperatur, ° C</td> <td>22-24</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>18</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Temperatur u. overdækning, ° C</td> <td>28</td> <td>28</td> <td>28</td> <td>28</td> <td>26</td> <td>25</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Fremløbstemperatur gulv ° C</td> <td>38-40</td> <td>38</td> <td>35</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Husk: Se altid på grisene!</b></p> </div>	Vægt, kg	8	10	14	18	21	25	30	Rumtemperatur, ° C	22-24	22	21	20	19	18	17	Temperatur u. overdækning, ° C	28	28	28	28	26	25	22	Fremløbstemperatur gulv ° C	38-40	38	35				
Vægt, kg	8	10	14	18	21	25	30																										
Rumtemperatur, ° C	22-24	22	21	20	19	18	17																										
Temperatur u. overdækning, ° C	28	28	28	28	26	25	22																										
Fremløbstemperatur gulv ° C	38-40	38	35																														