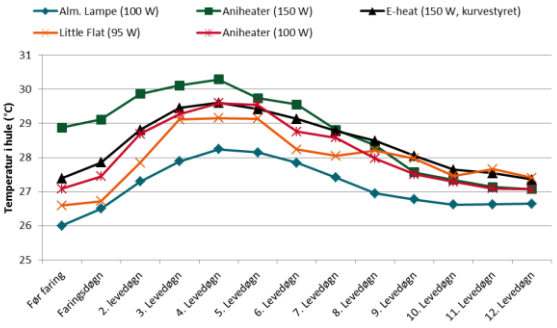
ANIHEATER®
Den nye generation af varmelampe

FUTURE FARMING

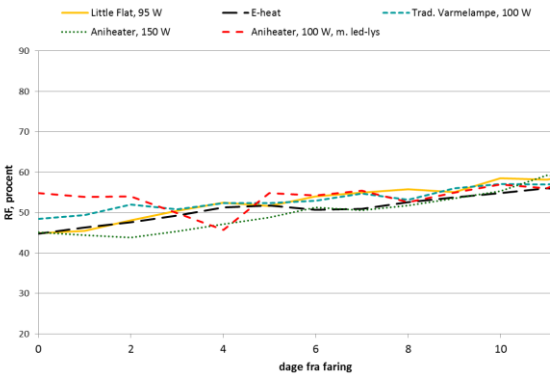
Aniheateren®, den originale heater.

- Aniheateren® giver en ensartet varmefordeling i pattegrisehulen. Den specielle udformning af varmelegemet og reflektor gør, at varmen spredes så alle grise får den samme varme.
  - Der opnås en højere gennemsnitstemperatur ved Aniheateren® i pattegrisehulen de første levedøgn.



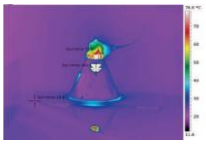
1

  - Luftfugtigheden er registeret lavere ved brugen af Aniheateren®, som vil have en positiv effekt på det bakterielle miljø.

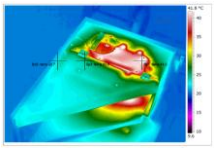


2

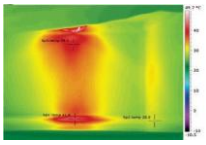
- De termografiske billeder understøtter overstående undersøgelser.
  - Temperaturforskel på helt op til 13 grader i pattegrisehulen ved brugen af traditionelle glødepære.
  - Modsat har Aniheateren® kun 5,5 grads difference i hulen.
- Pattegrisene bruger hulen tidligere ved strålevarme – kontra glødepære.[3]
- Intet lys i hulen om natten med strålevarme øger grisenes brug af hulen i nattetimerne og opfylder pattegrisenes behov.[4]
  - Dermed nedbringes risikoen for underafkøling og ihjellægning.



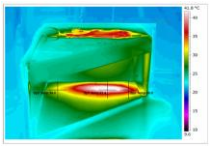
162 °C Ovenover pæren
72,0 °C Lampens centrum
23,6 °C Venstre side af lampen



41,9 °C Ovenpå hulen ved brug af Aniheater®
23,8 °C Venste side over Aniheater®
22,7 °C Ved siden af Aniheater®, foran



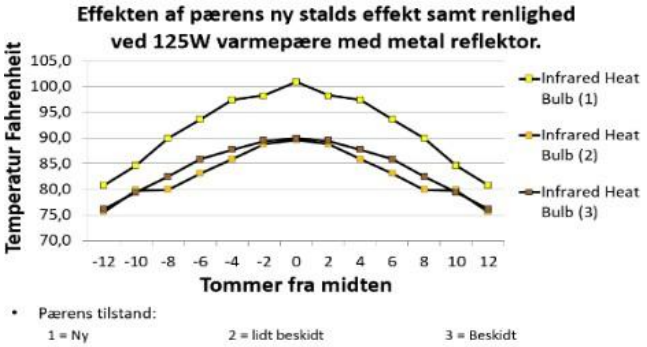
41,8 °C På gulvet under lampen
28,8 °C Den højre side af lampen
39,3 °C Under lampen/ låg



41,4 °C På gulvet under Aniheater®, midte
38,0 °C På gulvet under Aniheater®, højre side
34,0 °C På gulvet under Aniheater®, venstre side

5

- Aniheateren® giver færre døde pattegrise.[6]
  - Mere livskraftige de første dage efter faring pga. bedre nærmiljø.
  - Lavere starttemperatur ved faring – søernes velbefindende øges samt bedre appetit.
  - Ovenstående betød, at der fravænnes 1 gris mere per sti.
- Aniheaterens® nye model med dobbelt bund mindsker varmetabet fra bagsiden, hvilket gør, at energien bliver omsat til mere varme.
- Aniheateren kan tilsluttes eksisterende styresystemer (Veng, Skov, Gestall mm.).
- Aniheateren® er vedligeholdsfrit grundet den gennemtænkte patenterede løsning.
- Aniheateren® kan nemt højtryksvaskes efter hvert batch, hvorved varmelegemet opnår fuld varmeeffekt modsat den traditionelle glødepære, hvis effekt kan miste op til 5 grader i kernetemperatur.



7

[1] SEGES – Test af strålevarme i pattegrisehuler (1414)
[2] SEGES – Test af strålevarme i pattegrisehuler (1414)
[3] Strategisk varmetilførsel til pattegrise – Aarhus Uni.
[4] Strategisk varmetilførsel til pattegrise – Aarhus Uni.

[5] Billederne af taget af Bjeld & Lauridsen Termografi
[6] Jonas Juhl, Grøndal svineproduktion
[7] Ellingson Heat Lamp Project – Swine Medicine

[8]

Du får hvad du ser

[9]

Aniheateren® klarede sig økonomisk bedst i test ved valg af fremtidens farestier[10].

- SEGES har fortaget undersøgelser i forhold til varme, energiforbrug og løsninger til fremtidens farestier hos Siljebjerggaard, hvor Aniheateren® klarede sig bedst.

Beskrivelse af gulvtype	Gulvet i stien består af henholdsvis spaltegulv (plast og støbejern) og drænet gulv (støbejern). Fast isoleringsmåtte i hulen.
Varmekilde i stalden	Riberør som styres af magnetventil og styring.
M² i hulen	0,9 m²
M² i stien med fast gulv (inkl.hule)	0,9 m²
Hule eller varmeplade	Hule
Er lågen i hulen opdelt, nedbøjet kant	Ja, nedbøjet kant af metal
Beskrivelse af spærreplade + håndtering	Spærrepladen placeret v. gang
Varmekilde i hulen + styringsmuligheder	Isoleringsmåtte "skræddersyet", med 150 Watts Aniheater i hulelåget som halv/hel kontakt som styrings modul.

- Resultatet fra Aniheaterens® energiforbrug var på 104 kWh pr årsso inkl. Rumvarme. Hvilket svarer til 69 kr. pr årsso.
- De resterende fabrikater svinger fra 175 kWh – 504 kWh forbrug pr årsso. Det vil svare til 108 – 276 kr. pr årsso.

- Grisenes liggeadfærd fik samtidig 3 stjerner, som er karakteren "god" i SEGES-undersøgelse
- Jacob D. Justesen, ejer af Siljebjerggaard Svineproduktion, har testet flere forskellige løsninger, men har skiftet alle lamper ud med Aniheater® i dag.
  - *Citat: Aniheater® i kombination med isoleringsmåtte er den mest energi effektive måde at holde sine pattegrise varme på.*
- Eksempel 1: hvis der i undersøgelsen havde været benyttet en anbefalet kurvestyring og lidt ekstra rumvarme (+5 kWh) (3 dage v 150 Watt og 3 dage v 75 Watt) ville overstående undersøgelse kunne forbedres med 43,74 kWh per årsso (43,74 kWh – 104 kWh = 60,26 kWh årsso).
  - 43,74 kWh per årsso = 30,61 kr. i forbedring per årsso.

Stikprøve forbrug af pære og lamper.

- Vi har i 6 besætninger undersøgt, hvor meget der bliver brugt på udskiftning af pære og lamper årligt per årsso.
  - 11,6 kr. per årsso i gennemsnit. Højdespringeren lagde på 30 kr. per årsso. Det er derfor meget varierende, hvad omkostningerne er i de respektive besætninger.
  - Der er ikke indregnet arbejdstid til reparation/udskiftning af lamper og pærer.

Klimaaftrykket ved brugen af Aniheateren®[11].

- Nedenstående er beregnet efter Eks 1.

Typer	Forbrug [kWh]	CO_2 [kg]
Aniheater	16,2	3,078
Glødelampe	21,6	4,104
Besparelse	**5,4**	**1,026**

[8] Billede fra Stor Vognsbæk I/S som netop har installeret Aniheateren, 41 – 42 grise per årsso

[9] Billede fra Moutrup Svineproduktion med 2800 årssøer som benytter Aniheateren, 41 – 42 grise per årsso.

[10] SEGES – Energi og varmeforbrug i farestier (1804)

[11] Dansk Energirådgivning