

## Trine Bonrud Helleskov

---

**Fra:** Mette Larsen Baadegaard <mlb@centrovice.dk>  
**Sendt:** 14. marts 2018 20:56  
**Til:** Trine Bonrud Helleskov  
**Emne:** Vedr. gyllekøling Hestholmvej 4

Hej Trine

Teknologilistens beskrivelse af gyllekøling med datalogger er efter min mening meget kryptisk. Jeg har (med hjælp fra Lykke) udredt følgende:

Baggrundsoplysninger: Varmepumpen er på 28 kW. Spalteareal 605 m<sup>2</sup>. Krav til ammoniakreduktion 20 %

Jf. teknologilisten for gyllekøling med linespil og timetæller kan ammoniakreduktionen i % beregnes som  $1,66 * x - 0,02 * x^2$ , hvor  $x =$  køleydelsen i W/m<sup>2</sup>

Ved 20 % ammoniakreduktion kan vha. ovenstående formel beregnes et den årlige køleydelse skal være 14,63 W/m<sup>2</sup>:

Krav til varmepumpens køleeffekt bliver  $14,63 \text{ W/m}^2 \times 605 \text{ m}^2 / 1000 = 8,85 \text{ kW}$  ved årlig driftstid på 8760 t (dvs. drift hele året)

Varmepumpens størrelse er 28 kW, den nødvendige driftstid for at opnå den krævede ammoniakreduktion bliver dermed  $8,85 \text{ kW} / 28 \text{ kW} \times 8760 \text{ t} = \underline{2769 \text{ t}}$

Der kan blive behov for at udskifte varmepumpen, vi vil derfor gerne have, at vilkåret bliver formuleret så fleksibelt, at det kan ske uden det kræver ny godkendelse. Vilkår 4 kan derfor formuleres som at den årlige driftstid afhænger af varmepumpens størrelse.

Varmepumpe (kW)	Årlig driftstid skal mindst være (t)
9	8760
15	5169
20	3977
25	3101
28	2769

Med venlig hilsen

**Mette Larsen Baadegaard**  
Miljøkonsulent

---

**Klik her for at se hvor  
meget værdi, du får af dit  
medlemskab i Centrovice**

---

**Centrovice** 

Damsbovej 11  
5492 Vissenbjerg  
Tlf. dir 6340 7132 | mobil: 2374 3066  
[mlb@centrovice.dk](mailto:mlb@centrovice.dk)  
<http://www.centrovice.dk>



Denne e-mail er fra Centrovice og evt. vedhæftede filer kan indeholde fortroligt materiale, der kun er beregnet for adressaten, og må ikke udleveres eller kopieres til uvedkommende. Alle rettigheder forbeholdes. Har De ved en fejltagelse modtaget denne e-mail, bedes De venligst omgående meddele dette til afsender ved brug af svar-funktionen eller ved henvendelse på telefonnr. 70159900. På forhånd tak.