

## Metan måles i lukket kostald

**Dokumentation:** En hermetisk lukket kostald i Vendsyssel er omdrejningspunktet for måling og dokumentation af emission af metan.

Af Peter W. Mogensen  
 pwm@landbrugsmedierne.dk  
 2023-0552

Hvor meget metan udledes der fra en kostald? Det er der kun meget få eksisterende data til at beskrive og derfor er Seges netop nu i færd med at måle emissionen af metan i en kostald i Vendsyssel.

Stalden ejes af mælkeproducent Lars Hansen og han vurderer, at han er den eneste danske mælkeproducent, som har en så lukket stald.

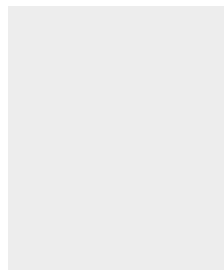
- Det er jo næsten som en grise-stald, og siden vi overtog i efteråret 2019 har vi været vant til at holde døre og vinduer åbne, fordi ventilationen ikke var opdateret. I samme periode er køernes ydelse steget fra 7.800 kilo EKM til nu næsten 12.500 kilo EKM, så det er ikke fordi, at køerne ikke kan trives i en så lukket stald, vurderer han.

### Nogen skal gå forrest

Da han blev spurgt om at deltage i projektet, var han indledningsvist skeptisk. Men da han hørte, hvad projektet skulle bruges til på sigt, sagde han ja.

- Hvis vi skal have køer på sigt, skal vi bakke op om det, der forskes i. Så nogen skal gå forrest og bidrage til forskningen, mener han.

Før forsøget gik i gang, blev



- Projektet med klimastalden til malkekøer ledes af specialkonsulent Malene Myllerup og chefkonsulent Anja Juul Freudendal, begge Seges.

**Hvis der skal være en fremtid for køer, skal vi bakke op om forskningen**

Lars Hansen,

mælkeproducent

staldens ventilation opdateret, så der sikres et tilstrækkeligt luftskifte. For i modsætning til tidligere er vinduerne nu lukkede, så luften kommer kontrolleret ind via ventilatorer i staldens side. Når luften skal ud sker der via ventilatorer i toppen af taget, hvor emissionen af metan måles.

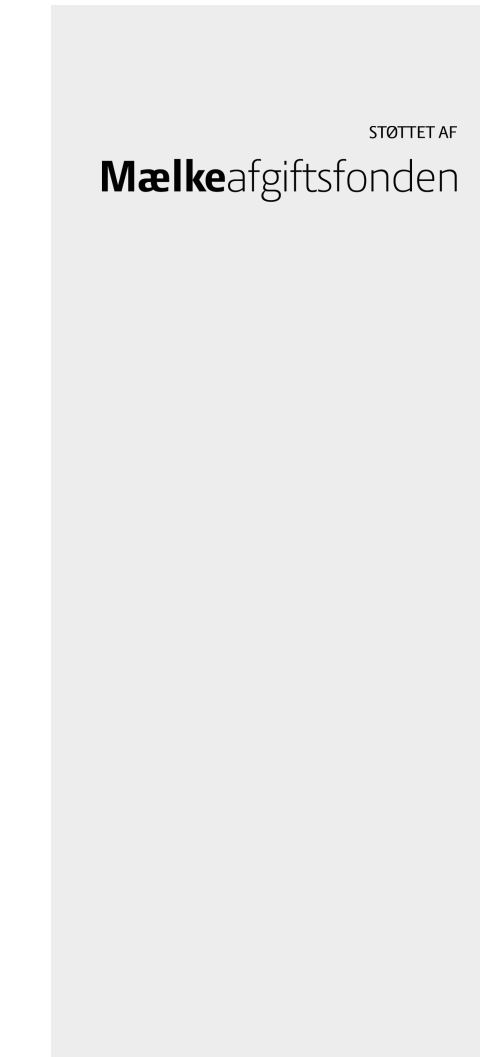
Stalden er bygget sammen med en foderlade, og køerne forsynes med fuldfoder via et automatisk fodringsanlæg. Døren mellem foderlade og stald er udstyret med automatisk dørlukning, så der slipper mindst mulig luft ind og ud ad den vej.

### Opsamle metan

For specialkonsulent Malene Myllerup og chefkonsulent Anja Juul Freudendal, begge Seges, er stalden særligt interessant, fordi den kan bidrage med viden om emissionen af metan fra en kvægstald.

- Fordi stalden har mekanisk ventilation giver det mulighed for at tænke i løsninger til opsamling af metan. Man kunne eksempelvis forestille sig en luftrenser, som samler metanen, som måske kunne afsættes til biogasproduktion, fortæller Anja Juul Freudendal.

For indehaver Lars Hansen er det en spændende proces at følge med i målingerne og han vil gerne stille sig til rådighed, hvis der skal forskes yderligere.



STØTTET AF

Mælkeafgiftsfonden

### Sug tæt på koen

Klimastalden i Vendsyssel er en af to arbejdsopgaver om metan emission, som Seges arbejder netop nu. I den anden arbejdsopgave arbejder man på at udvikle en løsning til opsamling af metan ved koens hoved. Netop nu tester man på AU-Foulum et metanhus, som er placeret foran sengebåsen.

Metanhuset skal være attraktivt for koen at stikke sit hoved ind i, og derfor skal koens lægge og rejse-sig adfærd tilgodeses.

I første testperiode kunne køerne frit vælge mellem senge med og uden metanhus og køernes færden blev fulgt med videoovervågning.

- Min første tanke var, at køerne nok ville vælge båsen, hvor

## DET BETYDER DET *i praksis*

### Den lukkede, klimavenlige stald

Hvis det viser sig muligt at opsamle metan fra den hermetisk lukkede stald, kan det bane vej for yderligere forskning i lukkede stalde, hvor luften renses, før den slippes ud i atmosfæren. Man kan måske filtrere metan og ammoniak fra og bruge det til produktion af energi eller gødning.

### Støvsugere til metan flere steder i stalden

Hvis støvsugerne bliver en effektiv metode til at indfange metan, kan det bane vejen for udvikling af støvsugere, som kan opsættes flere steder i staldene for at reducere udledningen af metan. Støvsugerne kan måske placeres mellem sengerækker, ved foderbordet og i forbindelse med malkerobotter.

der ikke var et hus foran. Men efter bare to uger var det tydeligt, at køerne foretrak sengebåsene med metanhus foran, fortæller Anja Juul Freudendal.

Ligesom med den lukkede stald i Vendsyssel er det målet med metanhuset at undersøge,

hvorvidt det er muligt at opsamle metanen, så kan afsættes i stedet for at blive ledt ud i atmosfæren.

#### **Bedriften**

- Lars Hansen har cirka 150 årskøer i kostalden. De malkes med to malkerobotter og fodres med et automatisk fodringsanlæg.
- Årsydelse tæt på 12.500 kilo EKM.

