

Metan kan bedre opsamles over sengebåse end ved foderbord

Opsamling af metan via metanhuse er afprøvet i en kommerciel malkekvægsbesætning. Der er størst potentiale i at opsamle over sengebåsene.

KVÆG | 11. MAR. 2026 08:32 Skrevet af: **Peter W. Mogensen**



Det har i tidligere forsøg vist sig, at siderne skal være gennemsigtige, så køerne kan orientere sig. Foto: Peter W. Mogensen

Der er fred og ro i kostalden nær Aalestrup, hvor Seges siden starten af 2025 har målt på opsamling af metan via metanhuse, som er placeret henholdsvis ved foderbordet og over sengebåsene.

Køerne har ikke noget imod at stikke hovedet ind mellem plastiklamellerne, som er monteret på den åbne side af metanhusene. Da jeg selv kravler ind i metanhuset, som er monteret oven på dobbeltrækkerne af sengebåsene, fortsætter køerne ufortrødent med at tygge drøv, bøvse og ånde.

Køernes ro og lyst til at bruge metanhusene er vigtig, fortæller Mia Stenbryggen Nielsen, konsulent hos Seges Husdyrinnovation.

- En ting er, hvor meget metan vi kan måle og potentielt opsamle. Men den første forudsætning er, at køerne vil bruge metanhusene, og det har de vist fra begyndelsen, siger hun.

Udsyn

Metanhusene er konstrueret af jernrammer, og dermed er de kraftigere end den prototype, som blev afprøvet på DKC ved Foulum. Den var bygget af træ, men i den kommerciel besætning skal konstruktionen være stærkere. Plastikken på siderne er lavet af polycarbonat, som kan modstå de fleste knubs fra køerne.

Det har i et tidligere projekt vist sig vigtigt, at siderne er så gennemsigtige som muligt, fordi køerne gerne vil orientere sig om andres køers placering.

Men savl, foderrester, hår, skidt og sand fra sengebåsene og dyrene gør, at pladerne også smudser til med tiden.

Indimellem har det været nødvendigt at udskifte nogle af plastiklamellerne, men sliddet er ikke højere end forventet.



Det har været nødvendigt at skifte nogle lameller, men slitage var forventelig. Foto: Peter W. Mogensen

Tæt på mulen

I stalden er der afprøvet tre forskellige udformninger af metanhuse. Et metanhus er tilpasset sengebåse ved yderrækken, et er tilpasset sengebåse i dobbeltrækken og endelig er et tilpasset til at være over foderbordet.

I dobbeltrækken er der kapacitet til otte køer, og deres metanhus er opdelt på midten. I den ene halvdel suges luften ud i toppen af huset, imens der i den anden halvdel er monteret en vandret plade som opdeling af rummet for at gøre det mindre.

- Det er konstrueret for at vi kan se, om det har effekt at opsamle tættere på køerne, forklarer Mia Stenbryggen Nielsen.

Foreløbige data viser, at der på gode dage kan opsamles 150-200 ppm metan, som er et udtryk for metankoncentrationen. Til sammenligning er metankoncentrationen i luften udenfor metanhusene i kostalden 20 ppm, imens den i luften udenfor stalden er 4-5 ppm.

- Selvom det er en betydelig forskel i koncentrationen, så er det fortsat et lavt niveau af metan, og det gør det sværere at finde en teknologi, som kan behandle eller håndtere den opsamlede metan, siger Mia Stenbryggen Nielsen.

Følger rytmen i stalden

Udover at måle koncentrationen af metan følger Seges via kameraer også med i, hvornår køerne reelt har hovederne inde i metanhusene. En algoritme er trænet til at afgøre, om koen har hele hovedet inde eller ej.

- Køer kan også sove eller hvile sig med hovedet bøjet ned langs siden, og de køer tæller ikke med i vores opgørelser, selvom de ligger i båsen. Køer, som ikke stikker hovedet helt ind, tæller heller ikke med, siger Mia Stenbryggen Nielsen.

Målingerne af metankoncentration viser som forventet en stor sammenhæng med staldens rytme. Når køerne er væk til malkning, så falder metankoncentrationen, og den er højest, når køerne hviler i længere perioder i båsene.



Metanhuset ved foderbordet skal åbnes, når der skal fodres og skubbes foder ind. Foto: Peter W. Mogensen

I stalden er der også et metanhus, som skal opsamle luft, når køerne æder, men her opsamles langt mindre metan, og huset skal tilmed åbnes, når der skal fodres og skubbes foder ind. Derfor er den foreløbige konklusion, at opsamling af metan har størst effekt, når det sker så tæt på koens mule, når den hviler.

Data er endnu ikke færdigbearbejdet. Derfor er det endnu uvist, hvor stor en andel af køernes daglige metanproduktion, der kan opsamles via denne teknologi.

Afprøvningen

Blev igangsat i februar og april 2025 med montering af metanhuse ved foderbord og sengebåse.

Der opsamles data via otte måleperioder fordelt over 12 måneder.

Det betyder det i praksis

Opsamling af metan har størst effekt, når det sker så tæt på koens mule som muligt.

På gode dage kan der opsamles 150-200 ppm metan. I den øvrige staldluft er der 20 ppm.