

# Sand er godt for køerne men skidt for biogasanlæggene

Halvdelen af alle nye kostalde vil formentlig blive udstyret med sandsenge, så køerne kan ligge behageligt. Det er godt for mælkeproduktionen, men det er skidt for biogasanlæggene, der må bruge store summer på at fjerne sand fra fortanke og reaktortanke.

Af Torben Skøtt

Når biogasanlæggets slamsuger henter 40 tons gylle hos en mælkeproducent med sandsenge, er det ikke usædvanligt, at cirka ti procent består af sand.

Og det er noget af en udfordring, for biogasanlægget. Man kan som bekendt ikke få gas ud af sand, det slider på lastbiler og pumper, det reducerer reaktorkapaciteten, og det er både dyrt og besværligt at få fjernet.

– Det her er et problem, vi skal have løst. Ellers risikerer vi at må sige nej til mælkeproducenter, og det kan ingen være tjent med, sagde Biogasforeningens formand Aksel Buchholt på foreningens årsmøde den 8. december i Skejby.

Landmand og næstformand i Linkogas, Peter Mamsen, fortalte at sand er populært, fordi det giver op-

timal liggekomfort. Køerne skrider ikke, når de rejser sig, og de går mere sikkert på gulve med sand.

For mælkeproduktionen er det afgørende, for det er når koen ligger ned, at den producerer mælk. Derfor skal den ligge så godt som muligt. For hver ekstra time, man kan få koen til at ligge ned, stiger mælkeproduktion med et kg. Hvis det eksempelvis drejer sig om tre timer mere om dagen, stiger mælkeproduktionen med omkring 1.100 kg om året, og det er noget, der kan mærkes på landmandens pengepung.

## Skidt for biogasanlægget

For biogasanlægget kan det også mærkes på pengepungen, men her er der tale om en udgift og en masse besvær.

– Mælkeproducenter med sandsenge bruger typisk 8-10 kg sand om dagen per ko. Hvis man har en besætning på 300 køer, bliver det til knap 1.000 tons sand om året, fortalte Peter Mamsen. Han forventer, at cirka halvdelen af alle nye stalde til malkekøer vil blive udstyret med sandsenge, så det kan være betydelige mængder sand, biogasanlæggene kan komme til at håndtere.

Allerede i dag bruger et mellemstort biogasanlæg som Linkogas

125.000 kroner om året på at fjerne sand. Dertil kommer udgifter til ekstra vedligeholdelse, og mindsket gasproduktion på grund af et reduceret reaktortvolumen.

Problemet med sand i gylle kan dog aldrig helt undgås, men det afhænger i høj grad af, hvordan landmanden har indrettet sin stald. Man regner således med, at der er cirka 10 gange så meget sand i gylle fra stalde med sandsenge end fra de stalde, hvor man eksempelvis bruger gummimåtter som underlag.

## Løsninger

I forbindelse med Energistyrelsens Biogas Taskforce har PlanEnergi fået til opgave at se på, hvordan man kan effektivisere produktionen af biogas og løse nogle af de udfordringer, anlæggene står med.

– Vi har kigget på, hvordan man kan undgå at få sand med ind i biogasanlægget, og i løbet af foråret skal vi blandt andet teste en maskine, som kan separere sand fra gylle, fortalte Karl Jørgen Nielsen fra PlanEnergi.

Blandt de mere lavtekniske løsninger nævnte han diverse former for bundfældning, men her er problemet, at det kræver en vis opholdstid, og i den periode vil man miste noget af gaspotentialet.

Andre løsninger kan bestå i forskellige udformninger af for- og reaktortanke, så sandet kan pumpes ud fra tanken eller måske fjernes med en kran. Sidstnævnte teknik anvendes hos Combigas ved Varde, hvor pumper i fortanken sørger for at sandet samles i midten, hvorfra det kan fjernes med en kran cirka én gang ugen. ■

*Det er både dyrt og besværligt at tømme en reaktortank for sand. Billedet stammer fra Thorsø Biogasanlæg, hvor man er ved at suge sand ud af en reaktortank.*

