

Husdyrgødning bør kildesorteres

Kildesortering af husdyrgødning kan være med til at sikre en bedre økonomi i biogasfællesanlæg. Metoden giver en højere gasproduktion og er samtidig billigere end både centrifugering og kemisk fældning.

Af Torben Skott

Begrebet kildesortering optræder typisk i forbindelse med husholdningsaffald, hvor ikke så få kommuner – med mere eller mindre held – har forsøgt at opdrage borgerne til at sortere deres affald.

Men kildesortering kan også være en rigtig god ide, når det drejer sig om husdyrgødning. Det fortalte seniorforsker Henrik B. Møller om på et seminar om råvarer til biogas på Forskningscenter Foulum.

Nu er husdyr sådan indrettet, at man næppe kan forvente, de selv kan finde ud af at sortere deres affald, men det er der heldigvis råd for. I dag findes der kommercielt tilgængelige staldsystemer, der er i stand til at opsamle husdyrgødningen i to fraktioner. Herved kan man opnå at få en fast fraktion med et tørstofindhold på omkring 22 procent, og det er langt mere interessant for et biogasanlæg end de 4 – 5 procent, der typisk er i gylle.

Når kildesortering i dag er blevet interessant, skyldes det ikke mindst, at fremtidige biogasanlæg ikke kan forvente at få tilført organisk affald med et højt gaspotentiale. De skal med andre ord kunne klare sig ved udelukkende at få tilført gylle, og det er ikke nogen nem opgave. Omkring 95 procent af gyllen består af vand, og det er der som bekendt ikke meget gas i. Derudover er det organiske tørstof svært nedbrydeligt, og endelig indeholder gylle ammoniak, som hæmmer bakterierne i et biogasanlæg.

Spar på vandet

Kildesortering er dog langt fra den eneste løsning. Hollandske erfaringer viser, at man kan komme forholdsvis langt med simple vandbesparende foranstaltninger i staldene. I Holland ligger tørstofindholdet i gylle således på omkring 9 procent, mens det i Danmark er på omkring det halve. Alene det, at komme op på niveau med Holland, vil således kunne medføre en markant forbedring af økonomien i mange biogasanlæg.

Endelig er der muligheden for at separere gyllen ved hjælp af en dekantercentrifuge eller et anlæg, der anvender kemisk fældning. Herved kan tørstofindholdet hæves til omkring 30 procent, og derved undgår man – ligesom ved kildesortering – at fragte en masse vand til og fra biogasanlægget.

I dag er der to systemer til kildesortering, der har været afprøvet i Danmark gennem et års tid. I et anlæg ved Rask Mølle opsamles urin i en rende i midten, mens den faste del skabes ud til siden. Et lidt anderledes system, hvor urinen samles i den ene side af stalden er udviklet hos Danmarks Jordbrugsforskning, men det er endnu ikke kommercielt tilgængeligt. Systemerne er ikke blevet udviklet med henblik på at øge produktionen af biogas. Det har primært været for at reducere lugtgenerne og fordampningen af ammoniak, men det vil være oplagt at bruge det i forbindelse med ejendomme, der leverer råvarer til et fælles biogasanlæg.

Højt gaspotentiale

Ved Danmarks Jordbrugsforskning har man for nylig foretaget en sammenligning af de tre metoder til separering af gylle: dekantercentrifuge, kemisk fældning og kildesortering. Resultaterne herfra viser, at kildesortering har flere fordele frem for de to andre og langt mere udbredte metoder.

Ved centrifugering og kemisk fældning kan man som nævnt opnå et tørstofindhold i den faste fraktion på omkring 30 procent mod cirka 22 procent ved kildesortering. Der skal således transporteres lidt større mængder materiale til og fra biogasanlægget, men til gengæld er der et markant større gaspotentiale i den faste fraktion fra kildesortering. I forhold til centrifugering er der næsten tale om en fordobling, og det er bestemt ikke uvæsentligt for biogasanlæggets økonomi (se figur 1.).

Kildesortering er også en billig løsning, både hvad angår driftsudgifter samt afskrivning og forrentning. Hvis hele udgiften skal betales af biogasanlægget og dermed lægges over på den faste fraktion, kan man ifølge Henrik B. Møller forvente en samlet udgift på cirka 20 kroner/ton ved kildesortering. Det svarer til cirka en femtedel af udgifterne ved kemisk fældning, der typisk koster omkring 100 kroner/ton. ■

