

# KVARNGÅRDEN

## Falkenbergs kommun, Halland



### Bakgrund

Kvarngården är en modern mjölkgård med 350 kor som även föder upp tjurar. Biogasanläggningen rötar främst djurens gödsel, men även mindre mängder vegetabiliskt avfall, såsom foderrester & potatis. Biogasanläggningen togs i drift 15 november 2012 och elgeneratoren kördes igång 3 januari 2013.

### Produktion & användning av biogasen

Biogasanläggningen består av en förvärmad blandningstank (200 m<sup>3</sup>), röt-kammare (ca 1100 m<sup>3</sup>) och en efterröt-kammare (250 m<sup>3</sup>). Företaget har byggt en stor hall som rymmer motor (270 kW), pumpar och en stationär fodervagn för tillförsel av fasta substrat. Efter fodervagnen blandas det fasta materialet med slurry från röt-kammaren med hjälp av en Vogelsangspump och därefter tillförs det röt-kammaren.

Årsproduktionen är beräknad till ca 370 000 Nm<sup>3</sup> biogas (60 % metan). Biogasen används idag för produktion av el och värme. Målet är att biogasen ska uppgraderas till fordonsgas, antingen på gården eller på en gemensam anläggning i samarbete med andra biogasanläggningar. Företaget är en del av en sammanslutning av gårdar som kallas "Vessigebro biogas" där det finns planer för ett gemensamt gasnät och en uppgraderingsanläggning.

### Substrat

I biogasanläggningen rötas främst:

- Nötflytgödsel (ca 9% TS)
- Nötfastgödsel (ca 24% TS)
- Foderrester & andra vegetabilier som t ex potatis

### Teknikleverantörer

Kvarngården har satt samman sin biogasanläggning med hjälp av Peter Karlsson, Biorega. Gården har följande huvudleverantörer:

- Browik (kraft/värme-systemet)
- Abetong (behållare för rötrest)
- GLS tanks (röt-kammare)
- Vogelsang

### Rötrest

Halten ammoniumkväve i gödseln ökar då olika substrat blandas och genom rötningsprocessen.

|          | NH <sub>4</sub> -N (kg/ton) | TS (%) |
|----------|-----------------------------|--------|
| Nötflyt* | 1,6                         | 9      |
| Nötfast* | 0,7                         | 24     |
| Rötrest  | 1,9                         | 7      |

\* analyser före rötning

### Speciellt med anläggningen

- Ovanligt att man själv sätter samman sin biogasanläggning med olika leverantörer.
- Nötflytgödsel har hög TS (9%) beroende på många ungdjur och tjurar med fastare gödsel.
- En stor uppvärmd hall för bl a motor och pumpar minskar risken för att det ska frysa i rören till röt-kammaren.