



NOTAT

16. august 2005
J.nr.: 090199/40003-0003
Ref.: ST

Baggrundsnotat til det Enerkipolitiske Udvalgs studietur 23.-25. august 2005

Biogas- og gyllesepareringsanlægget på Hegndal hos Kent Skaanning

Det store gårdbiogasanlæg hos Kent Skaanning har været i drift i 5 år. Gyllen samles via rørledninger fra 4 gårde. Der anvendes dagligt 50-60 m³ gylle. Desuden tilsættes organisk industriaffald fra fiskeindustri m.m. Biogasproduktionen finder sted i en 800 m³ hovedreaktor og et 6000 m³ efterafgasningslager. Denne kombination medfører en meget effektiv udnyttelse og omdannelse af biomassen til biogas.

Den afgassede gylle separeres først i en dekantercentrifuge. Herved udskilles 80% af fosforindholdet og 50% af det organisk bundne kvælstof i en fast fraktion, fiberfraktionen. Kent Skaanning har afprøvet flere metoder til viderebehandling af fiberfraktionen. Senest er den blevet anvendt som brændsel i en kedel (en ny og bedre kedel er nu under etablering). Foreløbig lægges den resulterende fosforaske i depot. På længere sigt er det meningen, at den skal oparbejdes til handelsgødning i samarbejde med gødningsfirmaet Kemira.

Ca. halvdelen af væskefraktionen udbringes på normal vis på markerne. Den anden halvdel tilsættes først syre, hvorved pH-værdien sænkes således at kvælstoffet ikke kan fordampe. Herefter inddampes den forsurede væske i en vacuuminddamper, hvilket resulterer i 20% koncentrat og 80% vand. Inddampningen er økonomisk fordelagtig, når der er overskudsvarme til rådighed.

Både gasproduktion og motorkapacitet er øget væsentligt siden starten. Den daglige produktion er nu 5-6000 m³ biogas. Gassen anvendes i motorgeneratoranlæg med en samlet kapacitet på ca. 550 kW-el. Strømmen sælges til nettet, mens varmen anvendes på gården. Overskudsvarmen anvendes som nævnt til inddampning af gyllen i vacuuminddamperen.

Hegndal-anlægget er sandsynligvis det anlæg i Danmark, som på nuværende tidspunkt – i praksis – er nået længst m.h.t. gylleseparering, opkoncentrering og anvendelse af gødningsfibre som brændsel.