BIOGAS • BIOGAS • BIOGAS • BIOGAS

SÖTÅSENS NATURBRUKSGYMNASIUM

Töreboda kommun, Västra Götaland

Bakgrund

Sötåsen är ett ekologiskt naturbruksgymnasium med 260 elever. Som en del av skolans profil och som stöd i utbildningen byggde skolan 2008 en biogasanläggning. Anläggningen rötar skolans gödsel och foderrester. Anläggningen används även i forskningssammanhang, där det bland annat testats samrötning mellan nötflytgödsel och kycklinggödsel samt djupströbädd.

Produktion & användning av biogasen

Biogasanläggningen består av en förvärmd pumpbrunn, rötkammare (270 m^3) och efterrötkammare med värmeåtervinning (270 m^3) samt två teknikcontainrar med generator, gaspanna, styrsystem mm. Anläggningen är dimensionerad för en årsproduktion av biogas på ca 83 300 normalkubikmeter (Nm^3) vilket motsvarar ca 500 MWh. Biogasen används idag för produktion av el och värme. Kraftvärmeenheten levererar ca 15 kW_{el}. Vid försök med djupströ producerade anläggningen ca 250-300 m^3 biogas per dag, vilket är ungefär vad den dimensionerats för. Vid försök med samrötning av nötflytgödsel och kycklinggödsel producerade anläggningen ca 300-350 m^3 biogas per dag.

Substrat

I biogasanläggningen rötas främst:

- Nötflytgödsel (ca 4-9 % TS)
- Nöt- och svindjupströbädd (ca 25-30 % TS)
- En period med kycklinggödsel (ca 55-70 % TS)

Teknikleverantörer

Anläggningen är byggd av Götene Gårdsgas AB och var den andra anläggningen som byggdes av detta bolag.

Rötrest

Ungefärlig gödselsammansättning. Samrötning av nötflytgödsel och djupströbädd är normalfallet för anläggningen.

	NH4-N (kg/ton)	TS (%)
Nötflytgödsel	1,3	8,9
Kycklinggödsel	4,0	65,8
Djupströbädd*	1	28
Rötrest (samrötning kycklinggödsel)**	4,3	9
Rötrest (samrötning Djupströbädd)	1,6	7,5

*Beräknad, ** Baserat på laboratorierötkammare efter 9 månaders konstant drift.

Speciellt med anläggningen

- Anläggningen finns på ett naturbruksgymnasium och fungerar både som stöd i utbildningen och i samarbete med forskningsorganisationer.
- Anläggningen varit involverad i försöksverksamhet tillsammans med JTI de senaste åren.
- Intern avsättning för all el och värme som produceras tack vare skolans närvärmenät och interna elnät.

Hushållnings sällskapet

Ur projektet
”Utvärdering av biogasanläggningar på gårdsnivå”
Mer information: www.bioenergiportalen.se

Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling: Europa investerar i landsbygdsområden