

Från Biogas till värme och El

I byn Yg i Ljusdals kommun bor Ulf Andersson. Han är den förste i landet som nu provar det Norska företaget Biowas biogasanläggning för ett enskilt jordbruk., När jag besökte honom den 30 april, fattades endast en rördel för att det hela skall fungera som tänkt.

Det är märkligt konstaterar han att det skall krångla med sådana små saker, i en så stor anläggning med så avancerad teknik.



Idéen till projektet har Ulf grunnat på i 10 år och nu är det snart verklighet. Olpers gård ligger vackert vid Ygssjön i Ljusdals kommun. Ladugården rustades upp 1995 och han har nu 53 mjölkkor. Gödseln spred han förut ut på åkrarna och så blir det även nu, men efter att han tagit till vara på metangasen.

Så här fungerar det:

Kossornas gödsel pumpas ut från Ladugården till blandningsbrunnen och därefter ut till reaktortankarna. Reaktortankarna värms upp till 38 gr och metangasen som stiger leds in till teknikboden och en biogasbrännare och en biogasdriven dieselmotor. Ulf räknar med att producera 135 000 Kwh el och 300 000 kwh varmvatten pr år.

Den el som blir över räknar jag med att kunna sälja ut på nätet.

För en lekman blir man nästan snurrig på att titta på alla rör och ledningar, kopplingar, mätare mm som fyller teknikboden.

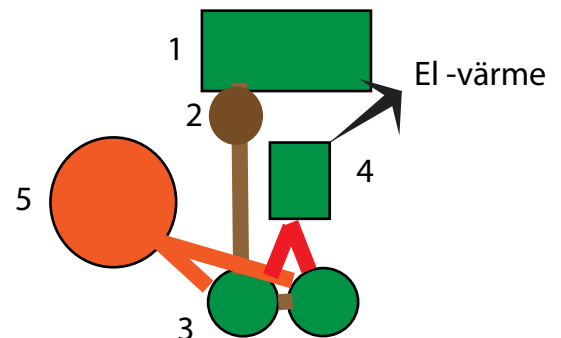
Idag är temperaturen i den första reaktortanken 27 gr men den skall upp till 38 gr innan processen är igång, och för att kunna värma upp den fattas den där futtiga rördelen.

Men att vara först har sina problem.

Ulf Andersson framför reaktortankarna, varav den ena är fylld och den andra påbörjad, Ygssjön i bakgrunden.

Olpers Biogas

1. Ladugården
2. Blandningsbrunn
3. Reaktortankar
4. Teknikboden
5. Gödselbrunn



Leverantör Biowaz
www.biowaz.com





I teknikboden kontrollerar datorprogrammet hela processen. Här ser du temperaturer, nivåer, effekter. Det tar c:a 10-20 min varje dag att kontrollera att allt fungerar som det ska. Generatoren drivs av en konverterad dieselmotor som ger 18 kw effekt. Räcker till för att driva det mesta, dock är det på gränsen när fodermaskinen sätter igång, som förbrukar 15 kw. Då får jag hämta lite från nätet, säger Ulf.



Visst är det konstigt säger Ulf att det dröjt så länge för att få igång småskaliga biogasprojekt. I Asien finns det många byar som använder biogasen för att driva spisar och producera värme. Beror det måne på att vi har haft för billig energi och blivit för bekväma av oss?

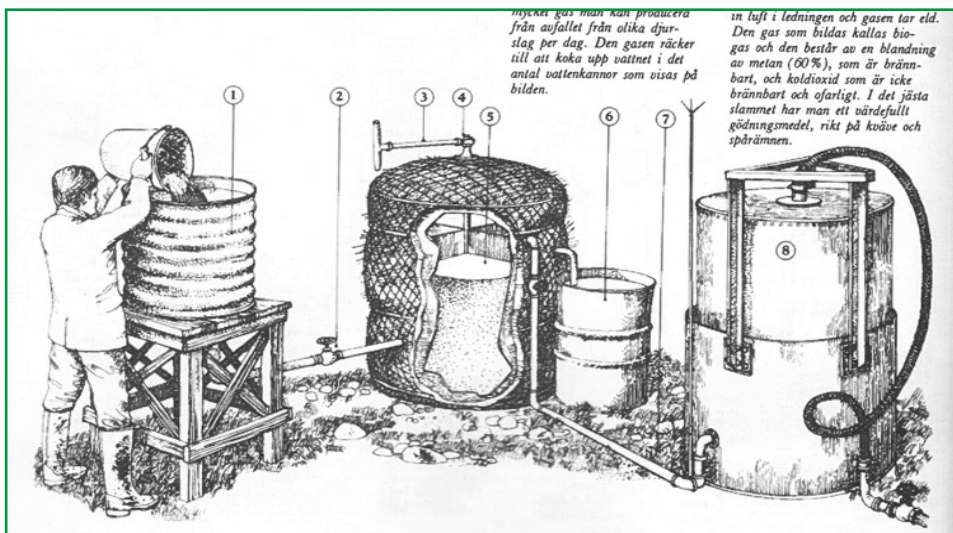
En fördel med biogasprojektet är också att gödseln luktar mindre och blir effektivare som gödningsmedel när den sprids på åkrarna.

Kan man dessutom blanda upp processen med organiskt matavfall fritryoljor mm så ökas energiutbudet väsentligt.

Ett projekt som skulle prövas på någon ö som har jordbruk och restauranger . Om man sedan för turiständamål skapar toaletter separerat från gråvatten så närmar man sig en perfekt lösning för ekologisk produktion, egen producerad energi, minskade transporter och minskade koldioxidutsläpp. Vem vill satsa?

I den klassiska boken om **Självhushållning** av John Seymor från 1976, finns exempel på en enkel biogasanläggning avsedd för hemmabruk. I tabellen till höger ser ni effekten från gödsel från människan till grisarna. Effektivaste gödseln kommer från grisarna.

Text och foto
Lennart Andersson



Mycket gas man kan producera från avfallet från olika djurslag per dag. Den gasen räcker till att koka upp vattnet i det antal vattenkannor som visas på bilden.

in luft i ledningen och gasen tar eld. Den gas som bildas kallas biogas och den består av en blandning av metan (60%), som är brännbart, och koldioxid som är icke brännbart och ofarligt. I det jästa slammets har man ett värdefullt gödningsmedel, rikt på kväve och spårämnen.

