

BIOGAS FRA GYLLE

Der er meget biogas at hente fra gylle. Biogassen kan bruges til produktion af blandt andet el og varme, og gyllen kan efter processen stadig bruges til at gøde med.

Der findes mange former for energikilder, og langt de fleste vil resultere i CO₂-udslip til atmosfæren. Dette er et problem, da meget forskning peger på, at den menneskeskabte CO₂-forøgelse i atmosfæren vil få katastrofale følger for livet på jorden, hvis det fortsætter.

Problemet ligger i, at en stor del af vores energi kommer fra afbrænding af kul og olie, de såkaldte fossile brændstoffer, som vi graver op fra undergrunden. Dermed får vi transporteret CO₂ op fra jordens indre og ud i atmosfæren. Det begyndte vi på for ca. 250 år siden. Vi er altså i gang med voldsomt at ændre på en balance, som jordkloden har været millioner af år om at indstille.

Heldigvis kan man udnytte energi fra andet end fossile brændstoffer. Dermed undgår man at hive CO₂ op fra undergrunden, og man kan altså nøjes med at udnytte det, der allerede eksisterer i atmosfæren i forvejen. Sådanne energikilder kaldes CO₂-neutrale. Et eksempel på en sådan kilde er efterladenskaberne fra kreaturer og grise: gylle.

Gylle som energikilde i forhold til fossile brændstoffer har endnu en fordel. Den bliver ved med at blive produceret af kreaturer og svin i landbruget, så den slipper ikke op. Derfor kaldes det for en vedvarende energikilde.

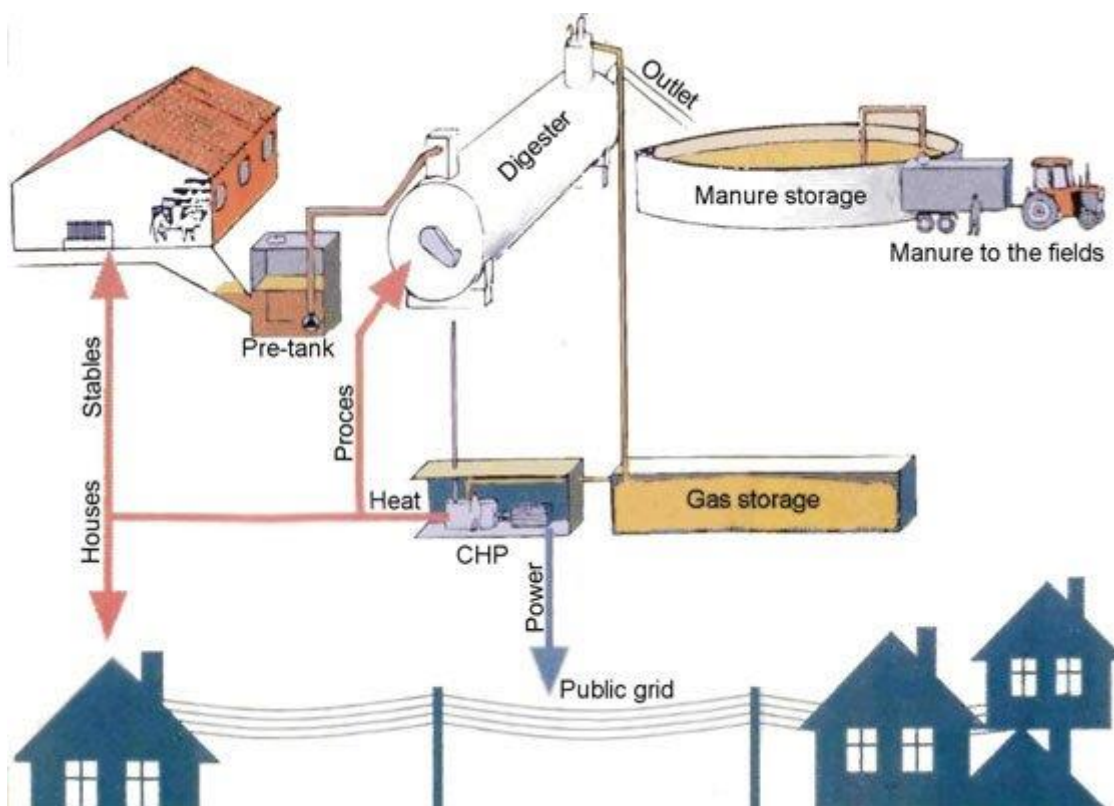


Diagram over et typisk biogasanlæg, der bruger gylle fra landbruget. Kilde: Folkecenter for Vedvarende Energi, www.folkecenter.dk

Hvad består gylle af?

Kemisk set indeholder gylle mange forskellige forbindelser. Nogle af disse forbindelser kan omdannes til en række forskellige gasser, bl.a. [metan](#) (CH₄), [kuldioxid](#) (CO₂), ilt (O₂) og [lattergas](#) (N₂O) der samlet kaldes for [biogas](#). Dette kan udnyttes som energikilde.

Omdannelsen sker ved hjælp af forskellige bakterier, og der investeres millioner af kroner til forskning af hvilken sammensætning af bakterier, der er bedst. Når bakterierne har fået separeret biogassen fra gyllen, kan restproduktet stadig bruges til at gøde markerne med. Gødningsværdien er endda blevet større, men det er ikke den eneste fordel: sammen med biogasserne er gyllens særlige duft forsvundet til glæde for landmanden og hans naboer.

Biogas kan udnyttes til mange ting, f.eks. el-produktion, madlavning på gaskomfurer, opvarmning af husstande og opvarmning af vand. Hvis det komprimeres til en væske, kan det bruges i forbrændingsmotorer i f.eks. biler eller i brændselsceller. Og alt det CO₂, der lukkes ud i atmosfæren ved forbrænding af biogas, var noget der fandtes i atmosfæren til at begynde med. Man har med andre ord ikke fået gjort CO₂-problemet værre.

Denne artikel stammer oprindeligt fra Climate Minds, som er udviklet af Experimentarium i samarbejde med Dansk Energi og Energyminds.

Skrevet af Stud.Scient Kasper Berthelsen, Experimentarium 9. maj 2010