

CO₂ i samfundet

CO₂-neutrale brændstoffer – fremstil biogas af gødning

CO₂, der stammer fra afbrænding af fossile brændstoffer som fx kul, olie, gas, benzin og diesel, belaster miljøet og klimaet – fordi denne CO₂ ellers aldrig ville komme ud i atmosfæren.

CO₂, der stammer fra biogas, bioethanol og andre biobrændstoffer, belaster ikke miljøet og klimaet. Denne CO₂ vil nemlig komme ud i luften, når de planter, som brændstoffet er lavet af, bliver spist eller rådner.

Du kan med lidt tålmodighed fremstille din egen CO₂-neutrale biogas ved at gennemføre følgende forsøg:

Brug:

1 plastbeholder, 1 stor og 2 mindre propper med 1 hul, 1 prop med 2 huller, 4 glasrør, 1 glaspipette, olie, 2 cylinderrør, 1 stativ, 3 gummislanger, gødning, metanbakterier, 1 klemhane og vand.

Fyld plastbeholderen med gødning (fx kort, klippet halm, hestegødning eller anden dyregødning).

Tilsæt lidt metanbakterier. Disse kan du få ved at skrabe bundslam op fra en mose eller ved henvendelse til dit lokale rensningsanlæg.

Fyld vand i beholderen, til gødningen netop er dækket. Rør rundt så alle luftbobler drives ud. Sæt herefter proppen på beholderen.

Saml den øvrige del af forsøgsopstillingen som beskrevet i forsøget: ”Drivhusgas fra døde dyr og planter” side 13 (se tegning her på siden).

I dette forsøg fyldes cylinderrørene dog med vand i stedet for CO₂-indikator.

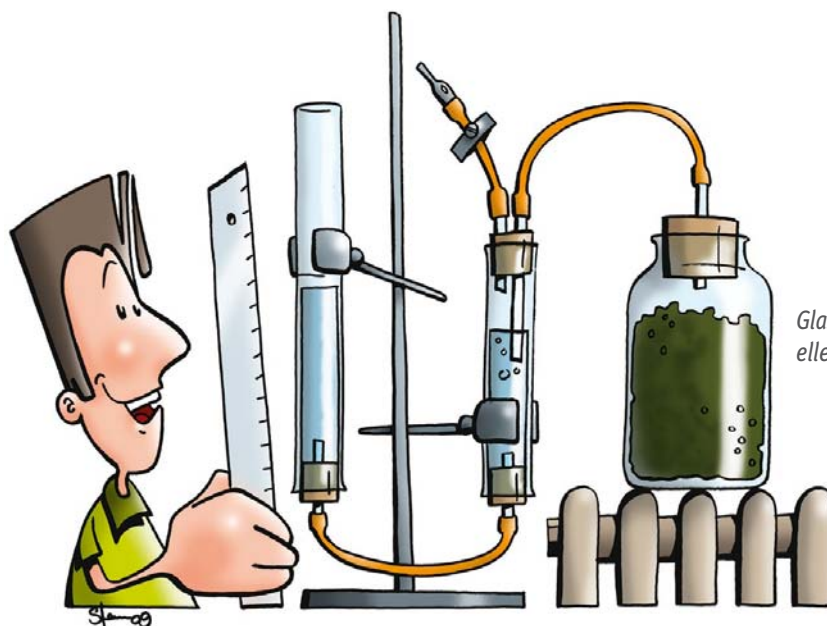
Placer nu plastbeholderen på en radiator (eller et andet lunt sted).

Lad forsøgsopstillingen stå i mindst to uger. Kig jævnligt til forsøget, og hold øje med gasudviklingen.

Når der er dannet cirka 5 cm³ biogas, kan du åbne klemhane og antænde biogassen.

- ? Hvor længe brænder din biogas? – Hvilken farve har flammen?
- ? Hvorfor skal man røre rundt i gødningen, så alle luftbobler drives ud?
- ? Hvor meget biogas (cirka) kan du producere på to uger? – i længere tid?
- ? Kan du gøre noget for at opnå et bedre resultat?
- ? Hvor i det danske samfund produceres biogas? – Hvad anvendes denne gas til?
- ? Hvorfor kalder man biogas, bioethanol og andre biobrændstoffer for CO₂-neutrale brændstoffer?

[4.8] Metan dannes ved forrådnelsesprocesser, hvor der ikke er oxygen (O₂) tilstede.



Glas sættes på radiator, eller andet lunt sted.