

# Lav dit eget biogasanlæg

## Materialer:

- En tom 2- eller 5-liters plastdunk (evt. en stor eddikedunk eller dunk til sprinklervæske)
- Prop med 1 hul til denne dunk
- En konisk kolbe med prop (2 huller)
- 3 glasrør (langt vinkelbøjet, kort vinkelbøjet og et lige)
- T-stykke
- Slange-klemme
- 2 gummislanger a 50 – 70 cm.
- 1 urinpose
- Kalkvand fortyndet med demineraliseret vand
- Husdyrgødning – gerne fra gris – blandet med søvand
- Evt. lidt organisk affald (fx kartofler eller gulerødder med jord på)

## Opstilling:

1. Husdyrgødning, søvand og evt. andet organisk materiale kommes i plastdunken.
2. Der sættes en prop/låg med et hul på denne dunk. I dette hul sættes det korte glasrør.
3. Gummislangen sættes på glasrøret. I den anden ende af denne slange sættes T-stykket, og herefter endnu en gummislange.
4. Det lange vinkelbøjede glasrør sættes i proppen med to huller, så røret næsten når bunden af kolben. I det andet hul skal det lige glasrør i.
5. Fyld kalkvand fortyndet med demineraliseret vand i kolben inden du sætter proppen forsigtigt i.
6. Sæt slangeklemmen på.



7. Vent nogle dage. Urinposen bør nu være fyldt med biogas.
8. Tag slangeklemmen af, og pres forsigtigt gassen igennem kolben.
9. Kontroller at den gas der kommer op af glasrøret, kan brænde.

# Lav dit eget biogasanlæg

## Spørgsmål:

1. Kunne jeres biogas brænde?

---

2. Hvor lang tid brændte jeres flamme?

---

3. Hvordan kan I forklare den evt. forskel i brændetid (=den producerede mængde biogas) i klassen?

---

4. Opstil en reaktionsligning for forbrænding af metan.

---

5. I jeres anlæg producerede I en blanding af  $\text{CO}_2$  og  $\text{CH}_4$ . Hvor kunne I se at den ene gasart var  $\text{CO}_2$ ?

---

6. Hvilke fejlkilder kunne der være i jeres undersøgelse?

---

7. Hvad bruges biogas til?

---

8. Hvad menes med at biogasproduktion er  $\text{CO}_2$ -neutral?

---

9. Er der et biogasanlæg i jeres nærområde, og hvad benyttes gassen til her?

---

10. Hvilke fordele/ulempes mener I, at der er ved at producere biogas? for landmanden, samfundet og miljøet.

---