

# HANDLEDNING

---

PRODUCENT/TUOTTAJA: BEPPE SINGER  
PROJEKTLEDARE/ PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ: KATARINA BERGGREN  
BESTÄLLNINGNUMMER: 105005/TV6

## LABBA - FINSKA VAAHTOSAMMUTIN

### Tehtäväkuvaus

Agnetaa haluaa kertoa tulen historian, mutta ääniteknikko Tommie, joka on hyvin tarkka kuvauspaikan turvallisuuden suhteen, keskeyttää hänet. Beppe sammuttaa tulen omatekoisella vaahtosammuttimella.

Aineet: Fysiikka, kemia

### Yhteys lukusuunnitelmaan

Fotosynteesi(yhteyttäminen), palaminen ja muutamia muita kemian perusreaktioita.

### Tarvitset

- Ison lasikulhon, mielellään ”kultakalakulhon”
- Lasipurkin
- Ruokasoodaa
- Vettä
- Etikkaa
- Astianpesuainetta
- Lämpökynttilän

### Tee näin

Sytytä lämpökynttilä ja aseta se lasikulhoon. Aseta lasipurkki kulhoon kynttilän viereen. Sekoita ruokalusikallinen ruokasoodaa ja noin 1 dl vettä purkissa. Tiputa muutama pisara astianpesuainetta purkkiin. Kaada lopuksi kunnan tilkka etikkaa purkkiin ja katso mitä tapahtuu.



### **Tämä tapahtui**

Jos sekoittaa ruokasoodaa ja etikkaa keskenään kehittyy kuplia, jotka ovat täynnä kaasua – hiilidioksidia. Jos vielä lisää astianpesuainetta kehittää se hiilidioksidin kanssa vaahtoa.

Tätä voi käyttää, jos haluaa sammuttaa jotakin palavaa – esim. kynttilän. Kynttilä tarvitsee happea palaakseen. Jos lähellä on hiilidioksidia voi se syrjäyttää hapen ja sammuttaa kynttilän. Jos esimerkiksi asettaa kynttilän vadin pohjalle, jossa on hiilidioksidivaahtoa, kynttilä sammuu ennen kuin vaahto saavuttaa sen koska kuplat rikkoutuvat, hiilidioksidi vapautuu ja syrjäyttää hapen.

### **Jatkoehdotus**

Ota selvää millaisia muita sammuttimia on olemassa ja miten niitä käytetään.

## **Päivän upea sana **Hiilidioksidi****

**VINKKI!** Katso mielellään **LABBA** – sarjan ohjelma samalla otsikolla nettisivulla [www.ur.se](http://www.ur.se) saadaksesi lisää inspiraatiota.