



## Måling af vedmasse i skov

Målingen kan udføres som en gruppeøvelse.

### Teori

Vedmassen i et træ  $M = h \cdot a \cdot F$

Hvor  $h$  er træets højde,  $a$  er stammeareal i 1,3 m's højde og  $F$  er det såkaldte formtal.

Formtallet varierer med træart samt træets højde og diameter idet der jo er stor forskel på formen på fx en rødgran og en eg. Her sættes formtallet af praktiske grunde til 0,45.

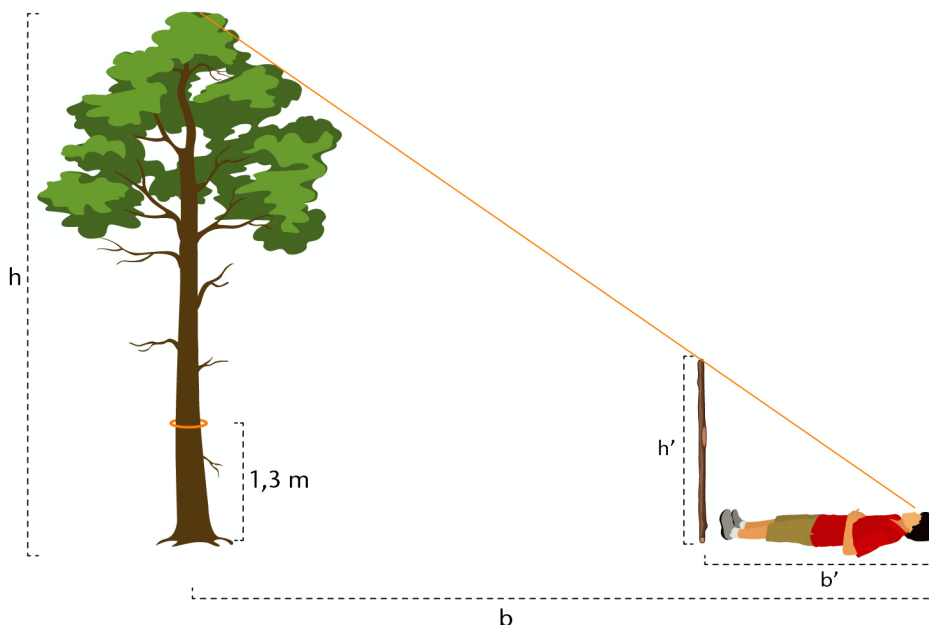
Alle længder måles i meter, således at vedmassen måles i  $m^3$ .

### Materialer

- Lige pind af kendt længde
- Målebånd

### Udførelse

En elev med højden  $b'$  lægger sig på jorden med pinden stående opret ved fødderne således at pindens top og træets top ses på en lige linje, se figur 1. Pinden har længden  $h'$ .



Figur 1. Måling af træhøjden  $h$ . Tegning: Lotte Thorup samt Shutterstock.

$$\text{Træets højde } h = \frac{b \cdot h'}{b'}$$

Træets omkreds måles i 1,3 m's højde, og radius beregnes idet  $\text{omkreds} = 2\pi \cdot r$ . Herefter kan arealet  $a$  beregnes idet  $a = \pi \cdot r^2$



### **Udvidelse af øvelsen**

Vedmassen i hele skoven eller i et område kan beregnes ved at måle et antal træer, beregne gennemsnittet og gange med det totale antal træer.

### **Diskussion**

1. Diskutér usikkerheder ved opmåling af det enkelte træ og ved bestemmelse af vedmassen på et større areal.
2. Hvilke fejlkilder kan der være i forbindelse med øvelsen?