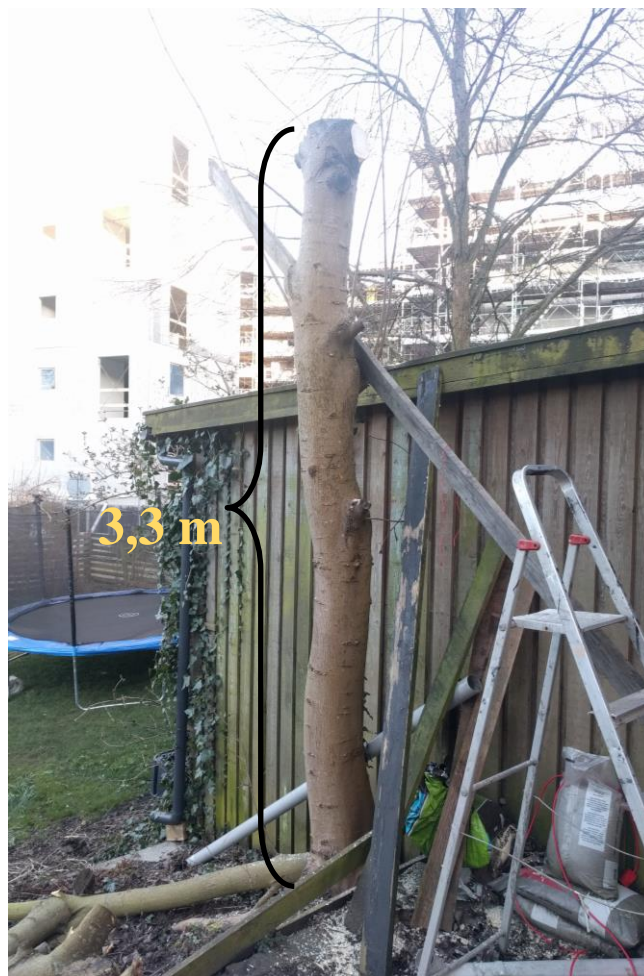


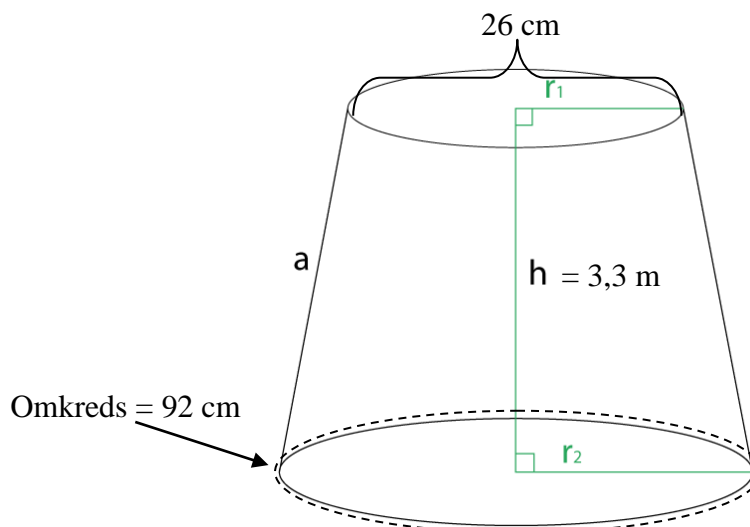
**Opgave: Træet**

Nedenfor ses et træ som har fået skåret toppen af – vi kunne godt tænke os at vide hvad træet vejer.



Træet er nu 3,3 meter højt som man kan se.

Rent geometrisk kan betragte træet som en keglestub. Træets diameter i toppen er 26 cm – men træets diameter i bunden kan man ikke umiddelbart måle. Til gengæld kan man binde et snor rundt om stammen og måle omkredsen. Målene er vist nedenfor:

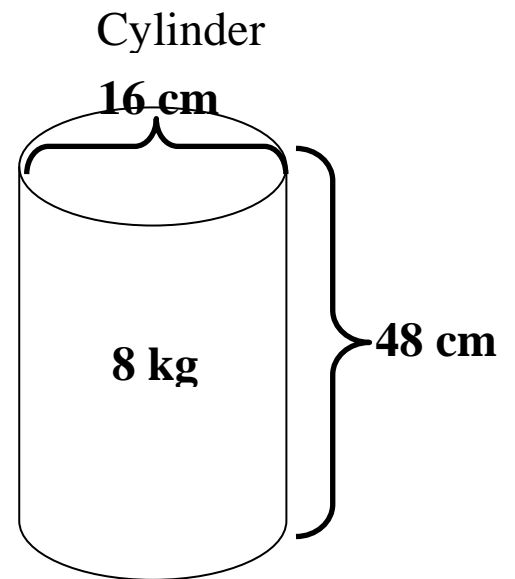
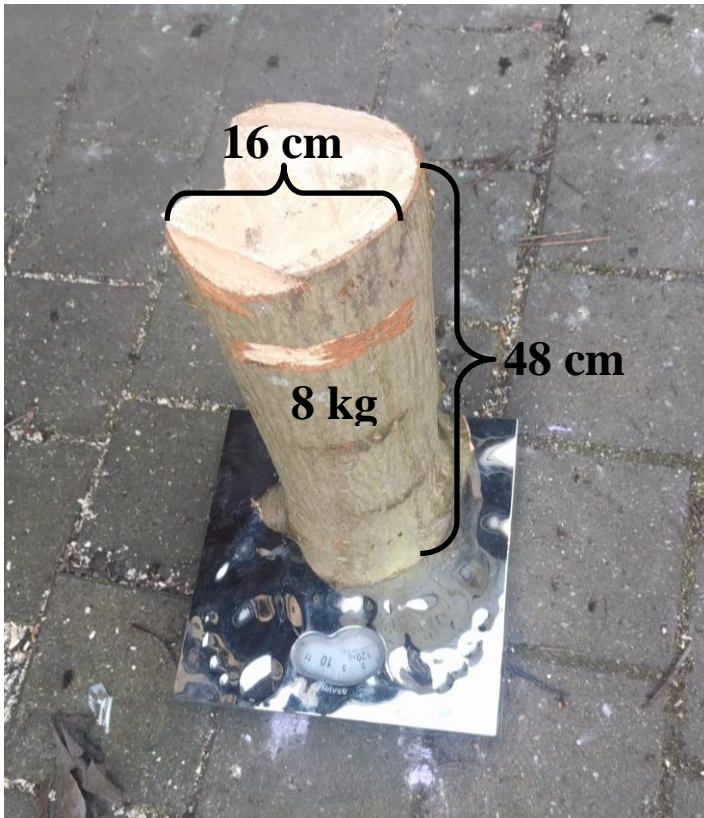


**Opgave 1:** Hvad er radius af træet i bunden og i toppen?

**Opgave 2:** Hvad er rumfanget af træet

Vi ønsker jo at kunne beregne vægten af træet. Til det skal man kende træets massefylde.

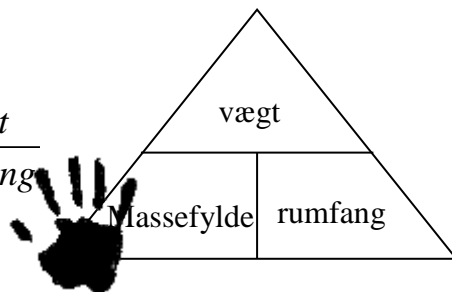
Massefylden kan man finde ved at veje et stykke træ og beregne dens massefylde:



**Opgave 3:** Beregn rumfanget af stykket af træet set ovenfor der har form som en cylinder

For at kunne finde massefylden kan man nemt bruge en regnetrekant

$$\text{Massefylde} = \frac{\text{vægt}}{\text{rumfang}}$$



**Opgave 4:** Beregn massefylden af træet

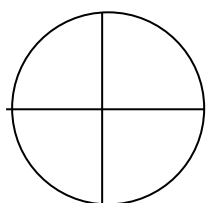
Nu er man i stand til at beregne vægten af træet

**Opgave 5:** Beregn vægten af træet.

Vi forestiller os nu at vi fælder hele træet.

Træet bliver herefter skåret op i mindre stykker af 25 cm.

Hvert stykke bliver flækket til 4 brændestykker



**Ekstra Opgave 1:** Hvor mange brændestykker kan man få ud af træet?

I byggemarkederne kan man købe en sæk fyldt med brænde som hedder pejsebrænde.

Her får man 22 liter brænde for 25 kr.



**Ekstra Opgave 2:** Hvor mange sække med brænde kan man fylde med brændet fra træet?

**Ekstra Opgave 3:** Hvor mange penge har man sparet ved selv at lave sit eget brænde?

Et brændetårn (se billedet) vejer fra 600 – 1100 kg.

**Ekstra Opgave 4:** Hvor meget af et brændetårn kan man fylde hvis man fælder træet og kløver brændet.

