

## 11. RUNGON TUKKIOSAN TILAVUUS KUORINEEN, m<sup>3</sup>

### Ohje

Arvioi tai mittaa puun läpimitta ja pituus. Metsätaitokisoissa sallittuja mittausten menetelmiä ovat pituuden arviointi keppimenetelmällä ja läpimitan arvioiminen relaskoopia apuna käyttäen. Ks. tehtävä 7 Keskiläpimitta.



Kuva: Metsätaito-opas 2005  
© Suomen Metsäurheiluliitto ja Metsäkustannus Oy

Tästä rungosta saa yhden kuitupölin ja kaksi tukkia.

Ota esille tukkipuiden tilavuustaulukko, ja katso siitä tukkiosan tilavuus tai koko puun tilavuus. Jos puun mitat ovat suuremmat kuin taulukon suurimmat vaihtoehdot, voi tilavuuden arvioida tekemällä lisäyksiä taulukon lukuihin.

Koko rungon tilavuuden voi myös laskea kaavalla

$$V = g * h * f$$

V = tilavuus

g = rungon säteensuuntaisen leikkauksen pohjapinta-ala  
1,3 metrin korkeudelta (eli  $g = \pi * r^2$ , jossa r = säde)

h = pituus

f = muotoluku 0,50

Muotoluku vaihtelee 0,45–0,55 välillä. Se on luku, jolla lieriön tilavuus kerrotaan. Näin otetaan huomioon rungon kapenevuus. Käytännössä rungon todellinen tilavuus on noin puolet lieriön tilavuudesta. Muotoluku on sitä pienempi mitä nopeammin runko kapenee.

## Vastaus ja perustelut

Vastaukset >>

Tarkka vastaus: 3,03 m<sup>3</sup>

Korttivastaus: 3,00+ m<sup>3</sup>

Kuusesta mitattiin rinnankorkeusläpimitta 53,5 cm, läpimitta kuuden metrin korkeudelta 45,5 cm ja pituus, 27 m.

$$g = \Pi * 26,75^2 / 10000 = 0,224$$

$$V = 0,224 * 27 * 0,5$$

$$V = 3,03 m^3$$

Arvioi paljonko kuusesta saisi rahaa kantohinnan mukaan?

10.7.2006 päivitettyjen valtakunnan keskimääräisten kantohintojen mukaan kuusen arvo on 147,50 €. Puun kuitupuuprosentti on 2, eli rungosta on kuitua 0,06 m<sup>3</sup> ja tukkia 2,97 m<sup>3</sup>. Kuusikuidusta maksetaan 21,81 €/ m<sup>3</sup> ja kuusitukista 49,22 €/ m<sup>3</sup>.