

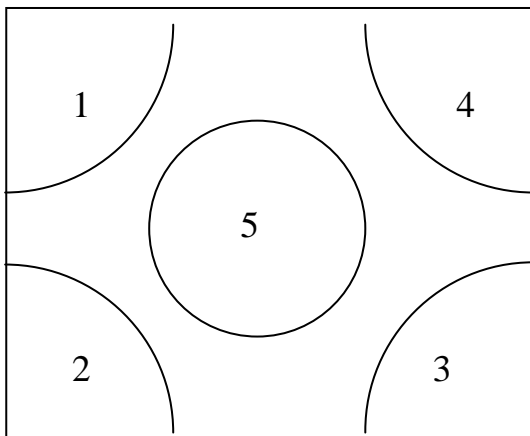


## 4. PUUSTON POHJAPINTA-ALA, m<sup>2</sup>/ha

Pohjapinta-ala on yhdistelmä puuston järeydestä ja tiheydestä, ja se on metsätalouden kannalta ehkäpä tärkein puustosta mitattava tunnus. Lukuna pohjapinta-ala ilmoittaa metsikön yksittäisten rinnankorkeudelta (1,3 m) mitattujen puiden poikkileikkauspinta-alojen summan neliömetrinä hehtaarilla (m<sup>2</sup>/ha). Pohjapinta-ala mitataan relaskoopilla, joka on helppo tehdä myös itse. Relaskooppi koostuu varresta ja sen päässä olevasta tähtinlevystä. Tähtinlevyssä on mittaamista varten erikokoisia sakaroita ja hahloja.

[Katso myös Relaskooppi - käyttö ja valmistaminen >>](#)

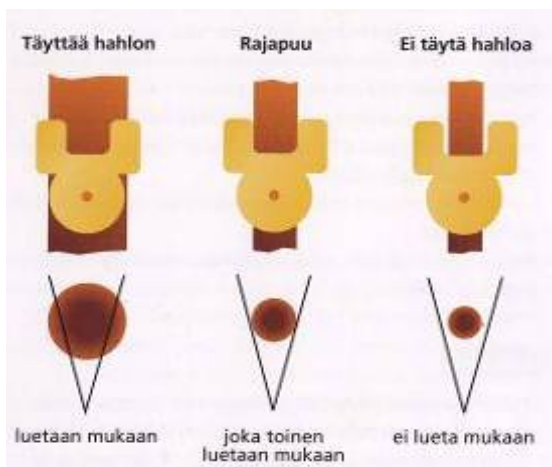
### Ohje



Kuvio: © Tarja Ryhänen

### Pohjapinta-alan mittaaminen:

- Relaskooppikoealoja mitataan useista eri kohdista koealaa, koska puusto on usein epätasaisesti jakautunutta ja aukkoista.
- Voit mitata koealan jokaisesta kulmasta ¼ ympyrän, jolloin tulokset yhteen laskemalla saat yhden täyden koealan (katso kuva).
- Mittaamalla lisäksi keskeltä yhden kokonaisen relaskooppikoealan, kattavat mittaukset varsin hyvin koko koealan.
- Muista jakaa pohjapinta-aratulos kahdella, niin saat oikean vastauksen.
- Tällä tehtäväkohteella on tärkeää nähdä myös kauempana olevat puut, sillä ne ovat järeitä ja täyttävät näin relaskoopin hahlon metsikön pohjapinta-alaa mitattaessa.

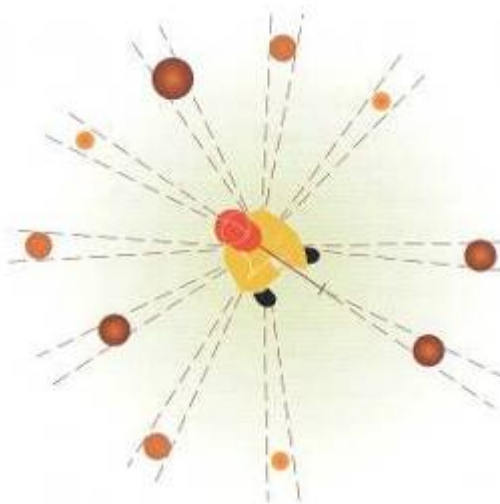


Kuva: Metsätaito-opas 2005  
© Suomen Metsäurheiluliitto ry ja  
Metsäkustannus Oy

**Ylin kuva: Esimerkki relaskooppikoealojen mittauksesta.**

**Alin kuva: Relaskoopilla mukaan luettavat puut.**





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

**Yhden relaskoopikoealan mittaus.**

### Relaskoopin käyttö:

- Aseta varsirelaskoopin varren pää poskelle tähtäävän silmän alle ja tue vartta toisella kädellä niin, että se on vaakasuorassa.
- Ketjurelaskoopilla mitatessasi pidä kädellä ketjun päässä olevasta renkaasta kiinni ja oikaise toisella kädellä ketju suoraksi.
- Tähtää puuta hahlon läpi rinnankorkeudelle (1,3 m) maanpinnasta.

- Pyörähdä paikallasi samassa pisteessä täysi ympyrä ja laske samalla hahlon täyttävien puiden lukumäärä.
- Jos puu on täsmälleen hahlon levyinen, se on rajapu. Rajapuista lasketaan vain joka toinen.
- Pyörähdettyäsi paikallasi täyden ympyrän ja laskettuasi kaikki hahlon täyttävät puut sekä rajapuista joka toisen, olet mitannut yhden relaskoopikoealan.
- Muista laskea mukaan myös toisten puiden taakse jäävät hahlon täyttävät puut.
- Muista, että järeät puut, joiden läpimitta on suuri täyttävät hahlon yllättävän kaukaa.

## Vastaus ja perustelut

[Vastaukset >>](#)

Tarkka vastaus: 39,8 m<sup>2</sup>/ha

Korttivastaus: 40 m<sup>2</sup>/ha

Tehtävärastin alue on 30 x 40 m, eli 1200 m<sup>2</sup>. Valtapuusto on yli 100 -vuotiasta kuusikkoa, jossa on sekapuustona yhtä vanhaa koivua ja mäntyä. Koealan rinnankorkeuskeskiläpimitä on 34,6 cm ja runkoluku on 633 kpl/ha. Näiden tietojen perusteella pohjapinta-alaksi muodostuu 39,8 m<sup>2</sup>/ha.

