

Metsäntutkimuslaitoksen tutkimusmetsät soveltuvat myös tehtävien koekentiksi. Ennen tutkimusmetsään menoa sovi alueen työntekijän kanssa, missä tutkimuksia voi tehdä.

#### Tutkimusmetsä/yhteyshenkilö:

Kannuksen tutkimusmetsä  
Olavi Kohal 050 391 3425

Kivalon tutkimusmetsä  
Sakari Pasanen 050 391 4476

Kolarin tutkimusmetsä  
Kuisma Ranta 050 391 3592

Laanilan tutkimusmetsä  
Kuisma Ranta 050 391 3592

Lapinjärven tutkimusmetsä  
Markku Rantala 050 391 2852

Muhoksen tutkimusmetsä  
Seppo Pohjola 050 391 3730

Paljakan tutkimusmetsä  
Reijo Seppänen 050 391 3812

Pallasjärven tutkimusmetsä  
Eveliina Pääkkölä 050 391 4643

Parkanon tutkimusmetsä  
Hannu Latvajärvi 050 391 4057

Punkaharjun tutkimusmetsä  
Esko Oksa 050 391 4288

Ruotsinkylän tutkimusmetsä, Tuusula  
Pentti Kananen 050 391 2495

Solbölen tutkimusmetsä  
Kaija Puputti 050 391 2840

Suonenjoen tutkimusmetsä  
Leo Tervo 050 391 4859

Vesijaon tutkimusmetsä  
Pekka Helminen 050 391 2862

Vilppulan tutkimusmetsä  
Hannu Latvajärvi 050 391 4057

Kunkin tehtävän pärekorista löytyy luettelo tutkimusvälineistä. Lisäksi tarvitaan vain kokeilunhalua ja oppilaille kunnollinen retkivarustus.



Oppimateriaalin tilaus:

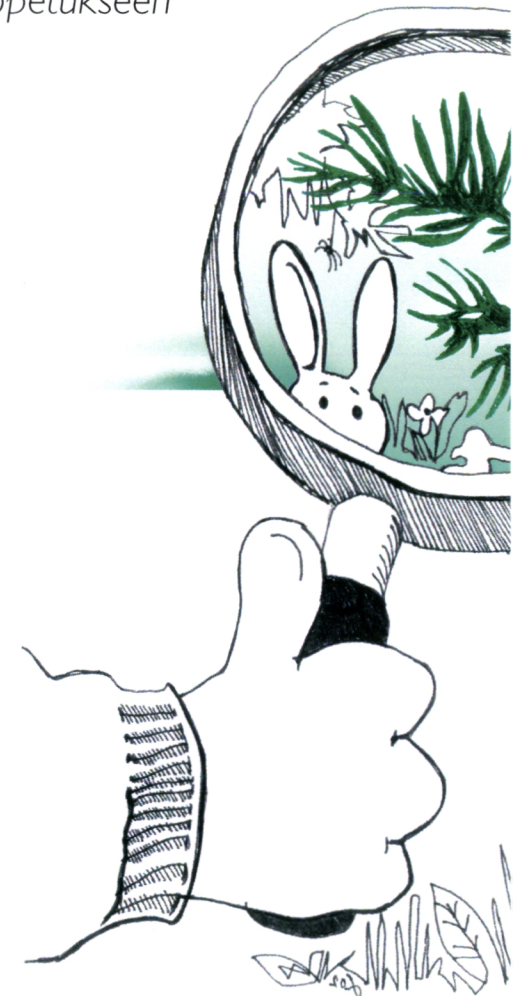
**Metla/Viestintä**  
puhelin 010 211 2000  
info@metla.fi

Jokiniemenkuja 1  
PL 18, 01301 Vantaa  
www.metla.fi

piirroksat: Tupu Vuorinen ja  
Liisa Karintaus

## Tutkimusretkelle metsään

*Ideoita ja tehtäviä  
peruskoululaisten  
luonto-opetukseen*



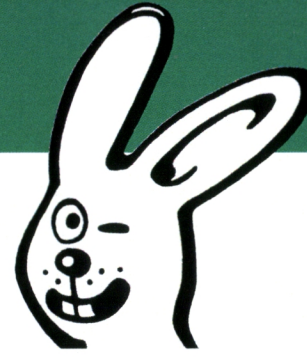
## TUTKIMUSRETKELLE METSÄÄN

Tutkimusretkelle metsään -oppimateriaali on tarkoitettu erityisesti perusasteelle. Siihen on koottu 22 tehtävää, jotka perehdyttävät luonnon havainnointiin ja kokeelliseen metsäntutkimukseen.

Tehtävät muodostavat neljä kokonaisuutta:

1. Vuodenajat muuttavat luontoa
2. Monimuotoinen metsä
3. Puiden kasvu vaihtelee
4. Muutoksia metsän hyvinvoinnissa.

Jokaiseen tehtävään kuuluu oppilaan ja opettajan sivut. Oppilaan sivulla on työhön ja sen suorittamiseen liittyvät ohjeet. Opettajan sivulla on taustatietoa tehtävien aihepiireistä, ohjeita töiden toteuttamiseen ja kirjallisuusvinkkejä. Monissa tehtävissä on mukana myös maastolomakkeet, taulukot ja havainnolliset lajiirrokset.



Metsän havainnointi ja tutkiminen on helpointa aloittaa Vuodenajat muuttavat luontoa- ja Monimuotoinen metsä -kokonaisuuksien tehtävistä.

Tehtävissä opetellaan tarkkailemaan luonnossa tapahtuvia muutoksia eri vuodenaikoina ja pohditaan muutosten syitä. Miksi mahla virtaa keväällä? Mitkä kasvit kasvavat karuissa metsissä, mitkä rehevissä? Miten ja miksi kasvilisuus muuttuu etelästä pohjoiseen?

Puiden kasvu vaihtelee -kokonaisuus opettaa kokeellisen metsäntutkimuksen perusmenetelmiä. Perusmittausten lisäksi tunnistetaan puulajeja ja tutkitaan puiden kasvua.

Muutoksia metsän hyvinvoinnissa -osion tehtävissä tutkitaan eläinten jälkiä puiden rungoilla, oksissa ja kaarnan alla. Puista tutkitaan myös jäkälät ja niiden kunto. Latvuksista arvioidaan varisseiden neulasten määrä. Mitkä jäljet kuuluvat luonnon kiertokulkuun ja mitä muutoksia ihminen aiheuttaa?

Tutkimuksia voi tehdä vaikka koulun lähimetsässä. Osa tehtävistä edellyttää tietyn kehitysvaiheen tai tyyppin metsää. Se, minkä tyyppinen metsä soveltuu parhaiten kuhunkin tehtävään, selviää tehtävien alkuosasta.

Tutkimusretkelle metsään -oppimateriaalin (PDF 9Mb) on tuottanut Metsäntutkimuslaitos (Metla), ja se on ilmainen. Materiaalia saa vapaasti kopioida ja tulostaa opetustarkoituksiin.

Opetuspaketti löytyy Metlan sivulta:

<http://www.metla.fi/metla/esitteet/oppimateriaali/tutkimusretkelle-metsaan-opetuspaketti-2009.pdf>

