

Punkaharjun tutkimusmetsäalueeseen kuuluu 1250 hehtaaria maa-alueita kolmen eri kunnan alueella. Punkaharjun tutkimusmetsissä tutkitaan erityisesti ulkomaisten puulajien viljelyä ja kasvatusta, havupuiden alkuperiä ja ilmastonmuutoksen vaikutusta niihin sekä metsäpuiden geneettistä monimuotoisuutta.

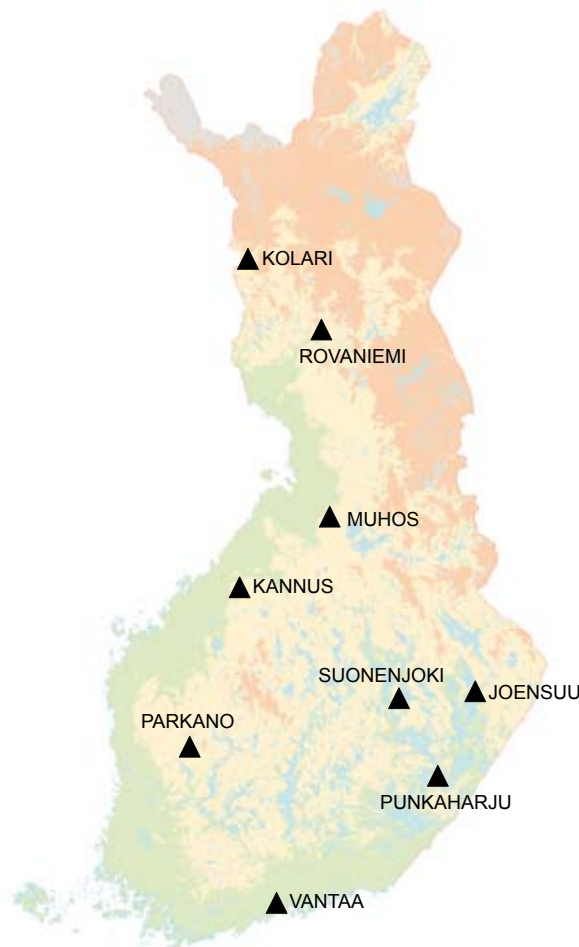
Tutkimusmetsään kuuluu puulajipuisto, jossa kasvaa 54 havupuun- ja 48 lehtipuulajia. Suomen ensimmäinen geenireservimetsä perustettiin männynllä Punkaharjun tutkimusalueelle syksyllä 1992. Alueella sijaitsevat myös lehmuksen ja vaahteran geenireservimetsät.



### Kansainvälistä tutkimusta kansallismaisemassa

Punkaharjun tutkimusmetsäalue on valittu yhdeksi seitsemästä intensiivisen metsätutkimuksen kohteesta Euroopassa (Intensive Study Site, ISS). Punkaharju edustaa pohjoista havumetsävyöhykettä. Tutkijat ympäri Eurooppaa hyödyntävät Punkaharjun erinomaisia puitteita kokeineen ja tutkimusmetsineen.

Punkaharjun yksikkö on mukana myös useissa EU-hankkeissa ja –verkostoissa, kuten Treebreedex, Noveltree ja Euforgen. Yksikössä työskentelee vuosittain useita ulkomaisia tutkijoita ja harjoittelijoita.



Lisätietoja:  
Yksikön johtaja Juhani Häggman  
Aluetiedottaja Merja Lindroos

Punkaharjun toimintayksikkö  
Finlandiantie 18  
58450 Punkaharju  
Puhelin 010 2111  
Faksi 010 2114201  
[www.metla.fi/pu](http://www.metla.fi/pu)

## Punkaharjun toimintayksikkö

*Tutkimustuloksia käytännön metsänjalostuksen tarpeisiin*

Suomi

Svenska

English



Punkaharjulla sijaitsee yksi Metsäntutkimuslaitoksen yhdeksästä toimintayksiköstä. Punkaharjun yksikkö on tunnettu metsägeneettisestä tutkimuksestaan, jota se soveltaa käytännön metsänjalostuksen tarpeisiin. Punkaharjulla tutkitaan myös ulkomaisten puulajien ja erikoispuiden kasvatusta. Toimintayksikkö sijaitsee keskellä kansallismaisemaa Saimaan rannalla.

Punkaharjun virkeässä ja hengeltään kansainvälisessä toimintayksikössä työskentelee 40 henkilöä, joista tutkijoita on yhdeksän. Punkaharjun yksikköön kuuluu hyvin varustettu biotekniikkalaboratorio sekä erityiset, muuntogeenisille kasveille tarkoitetut kasvihuonetilat. Toimintayksiköllä on myös oma kasvihuone- ja taimitarha-alue, pluspuiden kloonikokoelmia sekä tutkimuskaristamo.

Metlassa tutkimus on järjestetty ongelmakeskeisiin tutkimusohjelmiin ja –hankkeisiin, ja lisäksi toimintayksiköille on määritelty omat tutkimuksen painoalat. Punkaharjulla tutkimuksen painoala on **metsägenetiikan tutkimus**, jossa keskitytään erityisesti seuraaviin tutkimusaiheisiin:



Teijo Nikkanen

### Biotekniikka

Tutkimus painottuu puiden kasvulliseen lisäykseen ja syväjäädytykseen, tärkeimpänä yksittäisenä aiheena on männyn solukkoviljely. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää puiden vanhenemiseen ja monistettavuuteen vaikuttavia tekijöitä, sekä kehittää käytännön sovelluksia metsänjalostuksen ja taimituotannon tarpeisiin. Lisäksi tutkitaan geenimuunneltuja puita ja niiden ekologisia vaikutuksia.

### Erikoispuiden kasvatus

Ulkomaisten puulajien ja erikoispuiden kasvatus –hankkeessa tutkitaan eri puulajien sopeutumista ja menestymistä luontaisen levinneisyysalueensa ulkopuolella. Punkaharjulla tehtävän tutkimuksen tavoitteena on myös edistää erikoispuiden hyödyntämistä koristeapuina viherrakentamisessa tai arvokkaan puuaineksen tuottamisessa.



Eija Matikainen

Metla/Erkka Oksanen



Teijo Nikkanen



Teijo Nikkanen

### Käytännön metsänjalostus

Yksikössä osallistutaan käytännön metsänjalostustyöhön mittaamalla jälkeläiskokeita ja tuottamalla uutta, parempaa jalostusaineistoa parhaiden pluspuiden välisillä risteytyksillä kloonikokoelmissa. Punkaharjun yksiköstä johdetaan Metlassa tehtävää haavan ja männyn jalostustyötä.

### Jalostettu metsänviljelyaineisto

Jalostettu metsänviljelyaineisto tuotetaan tällä hetkellä lähes yksinomaan sitä varten perustetuissa siemenviljelyksissä. Punkaharjulla tehtävän tutkimuksen tavoitteena on tehostaa jalostetun metsänviljelyaineiston tuotantoa ja samalla optimoida jalostushyöty ja geneettinen monimuotoisuus.

### Puun laatuominaisuudet

Puun laatuominaisuudet ratkaisevat sen kelpoisuuden eri käyttötarkoituksiin. Punkaharjulla tutkitaan erityisesti männyn sydänpuun ominaisuuksien, kuten uuteainepitoisuuden ja luontaisen lahonkestävyyden perinnöllistä vaihtelua.