

METSÄN-
TUTKIMUS-
LAITOS

METTLA

● Kolari

● Rovaniemi

● Muhos

● Kannus

Suonenjoki

Joensuu

Parkano

Punkaharju

● Vantaa/Helsinki

METLA

- rakentaa metsäalan tulevaisuutta tutkimuksen keinoin -


www.metla.fi/
Ylijohtaja

Eljas Pohtila
Unioninkatu 40 A
00170 Helsinki
Puh. (09) 857 051
Faksi (09) 8570 5478

Tutkimusjohtaja

Kari Mielikäinen
Unioninkatu 40 A
00170 Helsinki
Puh. (09) 857 051
Faksi (09) 8570 5478

Päätöimittaja

Eeva Korpilahti
Unioninkatu 40 A
00170 Helsinki
Puh. (09) 857 051
Faksi (09) 8570 5677

Julkaisujen tilaus

Metlan kirjasto
Jokiniemenkuja 3 B
01300 Vantaa
Puh. (09) 857 051
Faksi (09) 8570 5582

Metsäntutkimuslaitos eli Metla on Suomen metsäntutkimuksen keskuselin, joka on perustettu vuonna 1917. Metla on puolueeton valtion tutkimuslaitos, joka toiminta-ajatuksensa mukaisesti rakentaa metsäalan tulevaisuutta tutkimuksen keinoin.

Tutkimusta tehdään Vantaan ja Joensuun tutkimuskeskuksissa sekä seitsemällä tutkimusasemalla eri puolilla Suomea. Metlan toiminnan tulosalueita ovat tutkimus, tutkimusmetsä- ja laboratorio-toiminta, tutkimustiedon välitys, kansainvälinen toiminta ja tukipalvelut.

Metlassa työskentelee yli 800 henkilöä, joista tutkijoita on noin 250. Noin puolet henkilökunnasta työskentelee pääkaupunkiseudulla, toinen puoli alueellisissa tutkimusyksiköissä. Laitoksen toiminnan rahoitus saadaan pääosin valtion budjetin kautta.

Tutkimus

Tutkimus on järjestetty ongelmakeskeisiksi tutkimushankkeiksi, joita on yli 160. Tärkeimmät hankkeet on koottu tutkimusohjelmiksi, joita vuosina 2002–2003 on käynnissä kahdeksan:

- ♦ Etelä-Suomen metsien uudistaminen (1998 – 2004)
- ♦ Julkinen tuki ja kilpailu metsäalalla (1998 – 2002)
- ♦ Metsänkasvatukselliset vaihtoehdot ja niiden puuntuotannolliset seuraukset (2000 – 2004)
- ♦ Puunkäytön mahdollisuudet ja puutuotteiden menekki (2002 – 2006)
- ♦ Metsätalouden suunnittelu (1999 – 2005)
- ♦ Suomen metsien hiilivarat (2001 – 2005)
- ♦ Suometsien ekologisesti ja taloudellisesti kestävä kasvatusta ja käyttöä (1999 – 2003)
- ♦ Valtakunnan metsien inventointi (1998 – 2004)

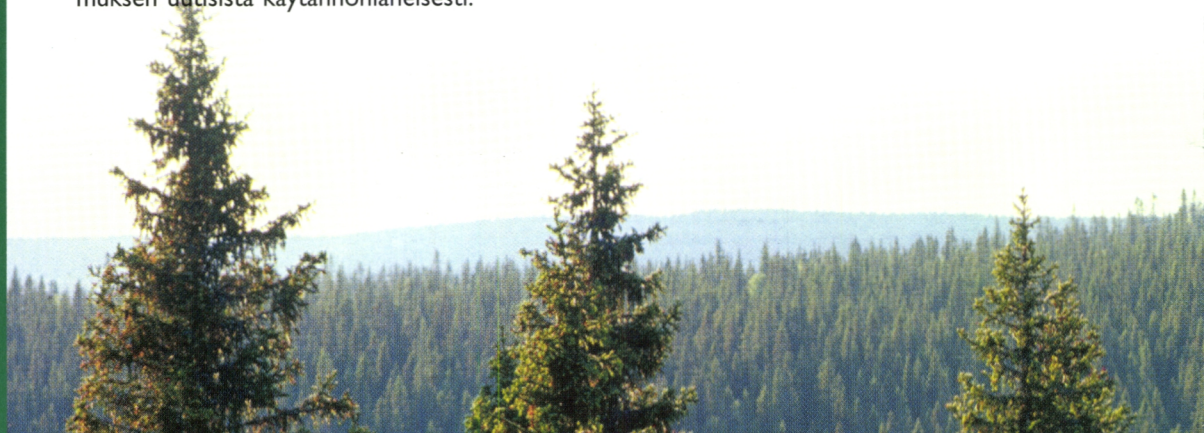
Julkaisutoiminta

Metla julkaisee yhdessä Suomen Metsätieteellisen Seuran kanssa kahta tieteellistä sarjaa:

- ♦ **Silva Fennica** on kansainvälinen metsätieteellinen aikakauskirja, joka julkaistaan englanninkielisenä,
- ♦ **Metsätieteen aikakauskirjassa** julkaistaan suomen- ja ruotsinkielisiä tutkimusartikkeleita ja katsauksia sekä käydään keskustelua ajankohtaisista aiheista.

Metla julkaisee myös

- ♦ **Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja** –sarjaa, jossa kirjoitetaan ajankohtaisista, erityisesti käytäntöä palvelevista tutkimustuloksista,
- ♦ **Metsätilastollista vuosikirjaa**, joka sisältää kattavat tilastot metsävaroista ja metsätaloudesta,
- ♦ **Metsätilastotiedotteita**, joissa julkaistaan mm. tuoreimmat puun hintatilastot,
- ♦ **Metsäsektorin suhdannekatsausta**, jossa mm. esitetään ennusteita metsäsektorin kehityksestä,
- ♦ **Metsäntutkimus-lehteä**, joka kertoo ajankohtaisista tutkimuksista ja muista metsäntutkimuksen uutisista käytännönläheisesti.



Tutkimusmetsä- ja laboratoriotointa

Metlan **tutkimusmetsät**, joiden kokonaisala on noin 90 000 hehtaaria, palvelevat tutkimusta, luonnonsuojelua, virkistystä ja luontomatkailua. Tutkimusmetsät luovat pohjan laajoille ja pitkäaikaisille tutkimuksille ja kokeille.

Korkeatasoinen laboratoriotointa on perusedellytys metsätutkimuksen monilla osa-alueilla. Metlan **keskuslaboratorio** toimii Vantaan tutkimuskeskuksen yhteydessä. Lisäksi tutkimusasemilla on omat **alueelliset laboratorionsa**.

Kansainvälinen toiminta

Metalla on kiinteät yhteistyösuhteet useisiin kansainvälisiin organisaatioihin. Kansainvälisistä järjestöistä tärkein Metlalle on IUFRO (International Union of Forest Research Organizations), jonka presidenttinä toimii Metlan professori Risto Seppälä viisivuotiskauden 2001 – 2005. Muita tärkeitä yhteistyötahoja ovat Euroopan metsäinstituutti EFI, Samnordisk Skogforskning SNS sekä Euroopan Unioni. Yli kolmekymmentä Metlan hanketta perustuu sopimukseen EU:n kanssa.

Tietopalveluja ja asiantuntemusta

Metlassa tuotettu tieto ja Metlan henkilöstön asiantuntemus palvelevat tiedon tarvitsijoita julkaisuina, tietopalveluina, asiantuntijapalveluina sekä tiedotteina ja erilaisina asiakkaiden tarpeisiin räätälöitynä tietotuotteina.

Metla vastaa useista metsäalan keskeisistä tietopalvelu- ja viranomaistehtävistä. Laissa ja asetuksessa Metlalle säädettyjä **valtakunnallisia viranomaistehtäviä ovat**

- ♦ Valtakunnan metsien inventointi
- ♦ Metsien terveydentilan seuranta
- ♦ Metsätilastollinen tietopalvelu
- ♦ Metsätuhotietopalvelu
- ♦ Metsänviljelyaineiston rekisterit
- ♦ Metsätaloudessa käytettävien torjunta-aineiden tarkastus
- ♦ Metsäveroperusteiden selvittäminen
- ♦ Puutavaran mittaustilauksien mukaiset tehtävät
- ♦ Suojametsäalueen metsien uudistumisen seuranta

Internetissä toimivat **Metinfo Metsätietopalvelut** tarjoavat ajantasaista tietoa metsistä, niiden hoidosta ja käytöstä sekä metsäluonnosta. Suurin osa palveluista on maksuttomia, ja maksullisiinkin palveluihin voi tutustua ilmaiseksi. Metinfo Metsätietopalveluihin kuuluvat muun muassa Tilastopalvelu, Metsänomistajapalvelu, Metsien terveys -palvelu, Mela ja metsälaskelma, Fenologia, Kasvu, Monikäyttö, Taimitieto sekä tietopaketit eri aihealueista.

Tilauspalvelut – tilaustutkimukset, koulutus ja konsultointi – suunnitellaan asiakkaan tarpeita vastaaviksi. Käytettävissäsi ovat myös Metlan monipuoliset julkaisut, kuva-arkisto, laboratorio-, tieto- ja neuvontapalvelut sekä muu asiantuntemus.

Metlan viestintäyksikkö palvelee kaikissa Metlan toimintaan liittyvissä kysymyksissä.

Metinfo
Metsätietopalvelut
[www.metla.fi/
metinfo/](http://www.metla.fi/metinfo/)

Viestintä
Unioninkatu 40 A
00170 Helsinki
Puh. (09) 8570 5260
Faksi (09) 8570 5677
info@metla.fi



VANTAAN TUTKIMUSKESKUS

- **Tuottaa** perustietoa ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestävästä metsien käytöstä.
- **Kantaa** Metlassa päävastuun valtakunnallisesta metsäpolitiikan ja metsätalouden ja sen sidosryhmien palvelemisesta.
- **Vastaa** eteläisen Suomen tutkimusmetsistä.

Vantaan tutkimuskeskuksessa työskentelee 400 henkilöä, joista tutkijoita on 170. Tutkimustoiminta on sijoitettu kahteen eri toimipaikkaan, Vantaalla Tikkurilan Jokiniemeen ja Helsingissä Kaisaniemeen.

Tutkimustehtävistä pääosa on valtakunnallisia, mutta niillä on myös alueellisia vaikutuksia. Vantaan tutkimuskeskus toimii kiinteässä yhteistyössä useiden koti- ja ulkomaisten sekä metsäalan sidosryhmien kanssa.

Tutkimuksen painoalat

Vantaan toimipaikka:

Metsäekosysteemin toiminnan ja metsien terveydentilan painoala sisältää maaperän, metsäpatologian ja metsäeläintieteen tutkimuksen. Metsien terveydentilan kansallinen ja kansainvälinen seuranta on kehitetty tutkimuskeskuksessa, mikä on johtanut laajaan kansalliseen ja kansainväliseen yhteistyöhön. Hyönteis- ja kasvitutkijoiden asiantuntemuksen käytännön sovelluksena toimii metsätuho- palvelu.

Metsägenetiikan ja metsäpuiden jalostustoiminnan painoala sisältää metsäpuiden geneettisen tutkimuksen ja jalostustoiminnan. Käytännön jalostustyö tapahtuu pääosin Haapastensyrjän jalostusasemalla Lopella.

Metsänkasvatuksen ja metsien monimuotoisuuden painoalalla tutkitaan metsien käsittelyn vaikutusta puuntuotukseen ja metsien monimuotoisuuteen. Tieteenalan tehtävät ovat viime aikoina laajentuneet käsittämään myös pitkän aikavälin ilmastomuutosten ja ympäristön muutosten kasvuvaikutukset.

Helsingin toimipaikka:

Yhteiskuntatieteellisen ja teknis-taloudellisen tutkimuksen painoalalla on monipuolinen metsäsektorin asiantuntemus. Metsä- ja ympäristöekonomisilla sekä metsäpoliittisilla tutkimuksilla vastataan metsäsektorin laajoihin tietotarpeisiin.

Metsävarojen. –tilastojen ja –tietojärjestelmien painoalan tutkimukset tuottavat perustietoa Suomen metsäsektorista. Valtakunnan metsien inventointi (VMI) on metsävarojen seurantajärjestelmä, joka tuottaa suur- ja pien- aluettaista tietoa metsävaroista ja metsäluonnosta. Metsätilastollinen tietopalvelu laatii Suomen viralliset metsätilastot ja kehittää metsäsektorin tietotuotantoa.



Vantaan tutkimuskeskus

Vantaan toimipaikka
Jokiniemenkuja 1
01300 Vantaa
Puh. (09) 857 051
Faksi (09) 8570 5569
www.metla.fi/va/

Helsingin toimipaikka
Unioninkatu 40 A
00170 Helsinki
Puh. (09) 857 051
Faksi (09) 8570 5717
www.metla.fi/va/





JOENSUUN TUTKIMUSKESKUS

Joensuun tutkimusasema, joka on perustettu vuonna 1981, muuttui tutkimuskeskukseksi vuoden 2001 alussa. Tutkimuskeskus on monitieteinen asiantuntijaorganisaatio, joka metsiin, metsäympäristöön ja puuraaka-aineeseen kohdistuvalla tutkimuksella edistää alueellista ja valtakunnallista metsä- ja puutaloutta.

Tutkimuspainoaloja on neljä, metsäsuunnittelun tutkimus ja kehittäminen sekä metsänhoidon, metsäteknologian ja puutieteen tutkimus. Näitä painoaloja vahvistavat metsätalouden ympäristötutkimus, metsä- ja puualan talouden tutkimus sekä kansainvälinen metsätalouden tutkimustoiminta.

Joensuun tutkimuskeskus toimii kiinteässä päivittäisessä **yhteistyössä** Joensuun yliopiston metsätieteellisen tiedekunnan ja Euroopan metsäinstituutin (EFI) kanssa ja osallistuu tiedonsiirto-hankkeisiin Joensuun puu- ja metsäosaamiskeskuksen PUUGIA-hankkeen kanssa.

Tutkimuskeskukseen kuuluu **Kolin kansallispuisto**, jonka Luontokeskus Ukko auditorioineen toimii tärkeänä kansallismaiseman ja tutkimustiedon esittelypaikkana.

Tutkimuskeskuksesta koordinoidaan kahta **tutkimusohjelmaa**

- Metsätalouden suunnittelun tutkimusohjelmaa
- Puunkäytön mahdollisuudet ja puutuotteiden menekki

Joensuun tutkimuskeskus

Yliopistokatu 7
PL 68
80101 Joensuu
Puh. (013) 251 4000
Faksi (013) 251 4111
www.metla.fi/jo/

PUNKAHARJUN TUTKIMUSASEMA

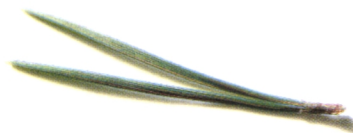
Punkaharjun tutkimusasema on erikoistunut metsägeneettisiin tutkimuksiin, kuten biotekniikkaan, kestävyysjalostukseen, sementuotantoon, puun laatuominaisuuksiin sekä puiden sopeutuneisuuteen erilaisiin ympäristöoloihin. Asemalla tutkitaan myös ulkomaisten puiden ja erikoispuiden kasvatukseen liittyviä asioita.

Biotekniikkatutkimusten tavoitteena on säilyttää puiden geneettinen monimuotoisuus ja selvittää niiden perinnöllistä säätelyä ja rakennetta sekä hyötygeenien siirtomahdollisuuksia.

Kestävyysjalostuksella kehitetään koivutyppejä, jotka ovat vastustuskykyisiä erilaisille tuhonaiheuttajille.

Siemenviljelytutkimukset tähtäävät hyvälaatuisen kylvösiemenen tuottamiseen koko maata varten. **Sopeutumistutkimuksessa** tutkitaan, kuinka puut selviytyisivät erilaisissa ympäristöoloissa, kuten kasvihuoneilmaston toteutuessa.

Punkaharjulla on noin viiden hehtaarin **puulajipuisto ja puistometsäalue**, joissa kasvaa yli 40 havupuulajia ja 20 lehtipuulajia. Tutkimusalueelle on perustettu myös maamme ensimmäinen **geenireservimetsä**, jonka tarkoituksena on säilyttää luonnonmetsien perinnöllinen vaihtelu.



Punkaharjun tutkimusasema

Finlandiantie 18
58450 Punkaharju
Puh. (015) 730 220
Faksi (015) 644 333
<http://www.metla.fi/pu/>



PARKANON TUTKIMUSASEMA

Metsäntutkimuslaitoksen ensimmäinen maakunnallinen tutkimusasema perustettiin Parkanoon vuonna 1961. Parkanon tutkimusasema tuottaa tietoa metsien terveydentilasta sekä metsätaloudesta ja sen perusteista etenkin turvemilla.

Parkanon tutkimusasema koordinoi Suomen osalta yleiseurooppalaista metsien **terveydentilan tutkimusta ja seuranta**. Metsien terveydentilan tutkimuksissa keskitytään puiden terveydentilan ja eri stressitekijöiden suhteisiin ja ravintetalouden häiriöihin. **Radioekologian** alalla tutkitaan metsänkäsittelyn vaikutuksia radioaktiivisten aineiden käyttäytymiseen metsäekosysteemeissä.

Suometsien tutkimus keskittyy ravintetalouden hoitoon, kunnostusojitukseen ja ojitettujen suometsien uudistamiseen. Lisäksi tutkitaan metsänkasvatusta turpeennostosta vapautuneilla suonpohjilla.

Muita tutkimusaiheita ovat metsänuudistaminen ja -harvennus, raudus- ja hieskoivun kasvatusta, metsätaloudessa käytettävät öljyt sekä siemenhuollon kysymykset.

Tutkimusasemalla koordinoidaan **tutkimusohjelmaa** Suometsien ekologisesti ja taloudellisesti kestävä kasvatusta ja käyttöä (1999 - 2003).



Parkanon tutkimusasema
Kaironiementie 54
39700 Parkano
Puh. (03) 44 351
Faksi (03) 443 5200
<http://www.metla.fi/pa/>

SUONENJOEN TUTKIMUSASEMA

Suonenjoen tutkimusaseman päätehtävä on tutkia taimituotantoa ja metsänuudistamista sekä siirtää alan tutkimustietoa käytäntöön. Lisäksi asemalla tutkitaan puiden ekofysiologiaa, metsien terveydentilaa sekä metsätalouden suunnittelumenetelmiä. Maan ainoa tutkimustaimitarha luo edellytykset tutkimus- ja kehittämistyölle.

Taimitarhalla kehitetään **taimituotantomenetelmiä**, jotka tuottavat hyvälaatuisia taimia entistä edullisemmin ja ympäristöystävällisemmin. Tutkimukseen liittyy olennaisesti kasvualustana käytettävän turpeen vesitalousominaisuuksien parantaminen sekä selvitys taimien karaisun jouduttamisesta lyhytpäiväkäsittelyllä ja kasvinsääteillä.

Uudistamistutkimuksen tavoitteena on kehittää järjestelmä, jolla metsäkeskukset voivat kustannustehokkaasti seurata uudistamistoiminnan laatua. Siihen liittyvät myös kylvön ja istutuksen koneellistaminen sekä kesäistutusmenetelmien kehittäminen kevään työhuippujen tasaamiseksi.

Ekofysiologian tutkimus tuottaa tietoa puiden elintoiminnosta sekä kehittää tutkimusmenetelmiä, joita voidaan soveltaa taimitarha- ja uudistamistutkimuksissa.



Suonenjoen tutkimusasema
Juntintie 40
77600 Suonenjoki
Puh. (017) 513 811
Faksi (017) 513 068
www.metla.fi/su/

KANNUKSEN TUTKIMUSASEMA

Kannuksen tutkimusasemalla suuntaudutaan Pohjanmaan ja sen lähialueiden kannalta tärkeisiin tutkimus- ja kehittämistehtäviin. Erityisesti panostetaan tutkimusaiheisiin, joilla on myös kansallista ja kansainvälistä merkitystä.

Metsiä, joista Kannuksen tutkimusaseman tärkeimmät tutkimusaiheet kumpuavat, luonnehtivat pienpuun suuri osuus puustosta, yksityismetsävaltaisuus, suometsien runsaus sekä Pohjanlahden rannikkoseudun erikoispiirteenä maiden nuoruus.



Muhoksen tutkimusasemalla tutkitaan metsien uudistumisen ekologiaa ja metsäympäristön tilassa tapahtuvia muutoksia sekä kehitetään Pohjanmaan-Kainuun alueelle sopivia metsänhoidon menetelmiä.



Metsänuudistamisen tutkimukselle tarjoaa ajankohtaisen haasteen rannikkoalueen ikääntyvien hieskoivikoiden uudistaminen.

Tutkimuksen painoalat ovat puun energiakäyttö, yksityismetsätalous, metsäsuunnittelu sekä Pohjanmaan rannikkoseudun metsät ja metsätalous.

Lisäksi **Kannuksessa tutkitaan** suometsätaloutta, peltojen metsitystä, metsäinventointia, paikkatietojärjestelmiä ja informaatioteknologian metsäsovelluksia. Puun energiakäytön tutkimuksiin liittyy pienmetsäkoneiden kehittäminen.

MUHOKSEN TUTKIMUSASEMA

Suontutkimuksessa selvitetään ojituksen ja lannoituksen pitkäaikaisia vaikutuksia. **Puuntuhkan käyttöä** turvemailla tarkastellaan niin lannoite- kuin ympäristövaikutusten näkökulmasta.

Raskasmetallilaskeumaa seurataan pysyvillä koealoilla. Tutkimusasemalla on ravinteiden ja raskasmetallien analysointiin erikoistunut laboratorio.

Muhoksen tutkimusasema vastaa Metlan kaikkien pitkäaikaiseen säilytykseen tarkoitettujen tutkimusnäytteiden varastoinnista **Paljakan ympäristönäytepankissa**.

Metsäntutkimusta ja alueen luonnonoloja esitellään tutkimusasemalla, Paljakan näyttelytiloissa sekä koekentille rakennetuilla retkeilyreiteillä.

Kannuksen tutkimusasema

PL 44

69101 Kannus

puh. (06) 8743 211

faksi (06) 8743 201

<http://www.metla.fi/ka/>



Muhoksen tutkimusasema

Kirkkosaarentie 7

91500 Muhos

Puh. (08) 531 2200

Faksi (08) 531 2211

<http://www.metla.fi/mu/>

ROVANIEMEN TUTKIMUSASEMA

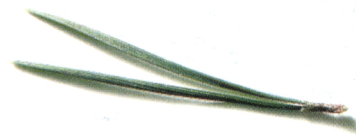
Rovaniemen tutkimusasema tutkii pohjoista metsäluontoa ja sen arvoja metsien eri käyttömuotojen yhteensovittamiseksi. Tutkimuksen painoaloja ovat Lapin metsien kehitys, hoito ja käyttö, pohjoisten metsäekosysteemien alttius häiriöille sekä luonnonsuojelututkimus.

Metsäekosysteemien hoitoa ja käyttöä selvitetään etenkin niiden kehitystä kuvaavien mallien avulla. **Metsänuudistamisen** tutkimuksissa pääpaino on puulajien kasvupaikka-vaatimusten ja taimien alkukehityksen selvittämisessä. **Metsänkasvatuksen** tutkimuksessa keskitytään metsänhoidon vaikutuksiin.

Pohjoisten metsäekosysteemien alttius häiriöille ja muutoksille -tutkimus kattaa luontaiset tuhot sekä ihmisen aiheuttamat häiriöt. Tutkimusasema selvittää Lapin metsien terveydentilassa tapahtuvia muutoksia.

Lapin metsien käyttömuodoista ja niiden yhteensovittamisesta tutkitaan etenkin luontomatkailua ja porotaloutta. Myös metsiin liittyviä arvoja ja metsien kestävä käyttöä selvitetään.

Tutkimusasemalla on tiiviit yhteydet pohjoisten tutkimuslaitosten ja yliopistojen kanssa sekä kotimaassa että ulkomailta.



Rovaniemen tutkimusasema
Eteläranta 55
PL 16
96301 Rovaniemi
Puh. (016) 336 411
Faksi (016) 336 4640
www.metla.fi/ro/



KOLARIN TUTKIMUSASEMA

Kolarin tutkimusasemalla tutkitaan metsänrajametsien hoitoa ja kestävä käyttöä sekä luonnon eri käyttömuotojen yhteensovittamista.

Asemalla tutkitaan **metsänrajametsien muutosmekanismeja** ekologisin, ekofysiologisin ja dendrokronologisin menetelmin ottaen huomioon myös metsänraja-alueen geodiversiteetin ja häiriöalttiuden.

Lisäksi tutkitaan **metsän kasvatuksen vaihtoehtoja** ottaen huomioon sekä puulajien kasvupaikkavaatimukset että muiden käyttömuotojen, erityisesti porotalouden asettamat rajoitukset.

Luontaiselinkeinojen, metsätalouden, luontomatkailun ja virkistyskäytön yhteensovittaminen palvelee ympäristökonfliktien hallintaa ja maankäytön suunnittelua.

Tutkimusaseman vastuualueeseen kuuluvat Kilpisjärven, Kolarin ja Laanilan tutkimusalueet. Näillä alueilla sijaitsevat muissa Mallan luonnonpuisto, Saanan luonnonsuojelualue sekä Saariselän lomakeskus.

Kolarin tutkimusasema
Muoniontie 21
95900 Kolari
Puh. (016) 561 401
Faksi (016) 561 904
www.metla.fi/ko/

