

METLA

Kolarin

toimintayksikön vuosikertomus 2007

*Kolarin toimintayksikön
vuosikertomus 2007*

Kolari – Metlan pohjoisin

*Lapin metsät ja käyttömuotojen
kestävä yhteensovittaminen
tutkimuksen kohteena*

Kansikuva: Ritva Schroderus

Aineiston kokoaminen ja taitto: Mirja Vuopio

Sisällys

Yksikön johtajan katsaus vuoden 2007 toimintaan	4
Maisemalaboratorio Life haki indikaattoreita ekologisesti ja sosiaalisesti kestävään matkailuun	6
Pohjoiset havumetsät -hankkeessa kerättiin uusia aineistoja ja analysoitiin vanhoja	8
Tutkimusmatka Arkangelin luonnontilaisiin kuusimetsiin	10
Muu tutkimustoiminta ja verkottuminen	12
Tutkimuksen avustaminen ja kenttäkoetointa	14
Valmistautuminen tutkimusmetsien siirtoon	15
Koulutus, virkistys ja yhteistoiminta	16
Toiminnan rahoitus	17
Hallinto	18
Henkilöstö	19
Julkaisut	21
Tutkimustiedon vaikuttavuus	22



Yksikön johtajan katsaus



Kulunut vuosi oli Metlassa voimakasta muutostilaa. Turvatakseen Metlan toimintaedellytykset ja kilpailukyvyn Metlan johtokunta esitti loppuvuodesta 2007 maa- ja metsätalousministeriölle vahvistettavaksi alueyksikköuudistuksen, joka on tarkoitus toteuttaa vuoden 2010 alusta osana Metlan tuottavuusohjelmaa. Mallissa Metlalla olisi neljä alueyksikköä nykyisen yhdeksän sijaan. Samalla esitettiin kolmen pienimmän yksikön Kolarin, Punkaharjun ja Kannuksen lakkauttamista ja niiden toimintojen siirtoa jäljelle jääviin yksiköihin. Poliittinen päätös tulee vuoden 2008 aikana. Kolarin osalta tämä tarkoittaisi toimintojen ja henkilökunnan siirtämistä Rovaniemelle, josta tulee Metlan pohjoisen alueyksikön keskus. Kolmen yksikön lopettaminen on radikaali toimenpide johon niukenevat resurssit ja valtionhallinnon tuottavuusohjelma ovat Metlan ajaneet. Sopii kuitenkin miettiä hukataanko lopettamisessa Metlalle tärkeitä tutkimustoiminnan resursseja, joita puolestaan tarvitaan Metlan toimintaedellytysten ja kilpailukyvyn säilyttämiseksi. Toimenpiteen nettokustannussäästöt ovat hämärän peitossa. Kolarin osalta henkilöstö ei ole innostunut muuttokomennosta Rovaniemelle. Mielestäni laitoksen johdon tulisikin harkita vaihtoehtona yksikön säilyttämistä tutkimusta tukevana toimipaikkana tulevassa pohjoisessa alueyksikössä.

Tutkimusmetsien ja luonnonsuojelualueiden hallinnan siirto eteni aikataulussaan. Maat siirtyivät Metsähallitukselle vuoden vaihteessa 2007–2008. Metlalle jäi oikeus käyttää tutkimusmetsäkeskittymiä eri puolella Suomea yhteensä noin 30 000 ha. Kolarissa tutkimusmetsiä jäi Metlan käyttöön Teuravuomalla noin 3000 ha ja Laanilassa 1000 ha. Rakennuskanta lukuun ottamatta Metlan yksiköiden päärakennuksia ja joitakin yksittäisiä loma- ja virkistysmökkejä siirtyi niin ikään Metsähallitukselle. Poikkeuksena oli Metlan Kilpisjärven toimipaikka, joka myytiin tontteineen Helsingin yliopiston yliopistosäätiölle. Hallinnansiirron yhteydessä kolme henkilöä siirtyi Kolarista Metsähallitukseen. Yhteistyö Metsähallituksen kanssa on lähtenyt hyvin käyntiin. Teuravuoman osalta toimintamme jatkuu toistaiseksi Metsähallitukselta vuokratuissa tiloissa. Vastavuoroisesti vuoden vaihteessa 2007–2008 Metsähallituksen Kolarin tiimi siirtyi vuokratiloihin yksikköömme. Yhteiselo luo paitsi kustannustehokkuutta tilojen käyttöön, hyvät edellytykset yhteistyöhön ja Metsähallituksen tietotarpeiden luotaamiseen.

Kolarin yksikön tutkimustoiminta jatkui kuluneena vuonna suomalais-venäläisessä Interreg-Tacis-hankkeessa, jota Kolari koordinoi. Vuoden aikana järjestettiin laaja maastotutkimusretki Arkangelin alueen kuusimetsäalueelle sekä Paanajärven-Apatiitin alueelle. Hankkeen tiimoilta järjestettiin useita suomalais-venäläisiä tutkijatapaamisia ja hankkokouksia. EU-Life-maisemalaboratoriohanke päättyi lokakuussa. Hankkeessa järjestettiin kansainvälinen loppuseminaari toukokuussa Rovaniemellä, missä kolarilaistenkin tutkijoiden tuloksia esiteltiin laajasti. Hankkeen tuloksia on julkaistu useissa julkaisuissa, esimerkiksi Metlan työraporteissa ja Lapin yliopiston julkaisusarjassa sekä hankkeen nettisivuilla.

Kansainvälisiä tutkijavierailuja yksikössä oli runsaasti erityisesti Venäjältä mutta myös Norjasta, Puolasta ja Sveitsistä. Henkilövaihtoa edisti edellisvuonna käynnistynyt Lapin EU-hanke.

Haluan kiittää koko henkilökuntaa yhteisestä kuluneesta vuodesta.

Toimintayksikön johtaja
Esa Huhta

Maisemalaboratorio Life haki indikaattoreita ekologisesti ja sosiaalisesti kestävään matkailuun

Hanke: 8501 Maisemalaboratorio Life

Lapin luonto tarjoaa erinomaiset puitteet luontomatkailun laajamittaiseen kehittämiseen. Tulojen ja vapaa-ajan lisääntyessä ihmiset käyttävät yhä enemmän aikaa matkailuun. Matkailijamäärät ovat Lapissa kasvaneet vuosi vuodelta, ja matkailusektori on panostanut kasvavaan kysyntään mittavin investoinnein. Matkailu on muodostumassa tärkeimmäksi palveluteollisuuden alaksi koko Euroopassa. Alan kasvun myötä sen aikaansaamat taloudelliset, ekologiset, sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset ovat myös nousseet entistä tärkeämmiksi kysymyksiksi matkailualueiden suunnittelussa. Euroopan parlamentti on korostanut massaturismin vaaroja, koska se lisääntyneen liikenne- ja majoituspalveluiden kasvun myötä uhkaa horjuttaa matkailukohteiden luonnon ja sosioekonomista tasapainoa. Kestävän kehityksen mukainen toiminta on oleellista myös kestävä matkailun turvaamiseksi. Matkailualan positiivisen kehityksen sekä luonto- ja kulttuuriarvojen turvaamiseksi tarvitaan mittareita ja seurantaa. Mittareiden tavoitteena tulee olla matkailuympäristön vetovoimaisuuden ja matkailijoiden kiinnostuksen varmistaminen

Lapin yliopiston Arktinen keskus koordinoi vuosina 2004–2007 EU-rahoitteisen hankkeen *Matkailualueet maisemalaboratoriona – Työvälineitä kestävä matkailun edistämiseen*. Hanketta rahoittivat EU:n Ympäristörahoisto sekä Kittilän ja Kolarin kunnat. Hankkeessa toimi laaja joukko pohjoissuomalaisia tutkimuslaitoksia: Metlan Kolarin ja Rovaniemen yksiköt, GTK, MTT, Metsähallitus, Oulun yliopisto, RKTL sekä Lapin ammattiopisto ja Arkkitehtuuritoimisto Arktes Oy. Hankkeen tavoitteena oli tuottaa mittareita, joita voitaisiin käyttää arvioitaessa matkailukeskusten kestävä kehityksen toteutumista Lapissa. Mittareiden tuli olla sovellettavissa myös laajemmin EU:n alueella. Päättökohdeina olivat Pallas-Yllästunturin kansallispuisto ja Levin alue mutta töitä tehtiin myös miltei kaikissa Pohjois-Suomen matkailukeskuksissa Rukaa ja Iso-Syötettä myöten.

Hanke onnistui tavoitteissaan hyvin. Hanke tuotti kuusi maisemaan, kahdeksan geologiaan, hydrologiaan sekä ekologiaan ja neljä sosiaaliseen kestävyteen liittyvää indikaattoria. Maisemaekologiset indikaattorit liittyivät maiseman muutoksensietokykyyn, viheralueiden laatuun, visuaaliseen monimuotoisuuteen, vetovoimaisuuteen ja kävijätyytyväisyyteen. Geologiset ja hydrologiset indikaattorit kuvaavat alueen geologista monimuotoisuutta, maa-ainesten kestävä käyttöä, pinta- ja pohjavesien määrää ja laatua, vesistöjen rehevöitymistä, maan ja reitistöjen kuluneisuutta. Ekologiset indikaattorit liittyivät häiriöherkän eliöstön säilymiseen ja esiintymiseen, eliöstön urbanisoitumiseen sekä lisääntymisenestykseen ja vieraslajien esiintymiseen. Sosiaalisilla indikaattoreilla tarkasteltiin osallistumista ja vuorovaikutusta, matkailun hyväksyttävyyttä, paikallisten ihmisten ympäristön luonnonkäyttöä. Lisäksi esitettiin useita yhdyskuntateknisiä indikaattoreita, joita voidaan soveltaa matkailukeskusten tilan seurantaan.



Matkailualueet maisemalaboratoriona
- Työvälineitä kestävä matkailun edistämiseen

Maisemalaboratorio hankkeen tuloksia on hyödynnetty Ylläksen ja Levin kaavoituksessa. Olisikin toivottavaa, että hankkeen tuloksia voitaisiin soveltaa tulevaisuudessa esimerkiksi kansallispuistojen yhteyteen rakennettavissa ja laajennettavissa matkailurakenteissa. Kehitettyjen indikaattoreiden toimivuutta pitäisi pystyä jatkossa testaamaan myös käytännössä. Testaaminen pitäisi olla mahdollisten jatkotutkimushankkeiden keskeinen sisältö. Hankkeen tuloksia on julkaistu hankkeen nettisivuilla (www.arcticcentre.org/landscapelab) sekä ainakin Lapin yliopiston Arktisen keskuksen julkaisusarjassa, Metlan työraporteissa, Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuissa ja lukuisina yliopisto- ja AMK-opinnäytteinä.

Kolarin tutkija Mikko Jokinen oli vastuussa yhdestä osahankkeesta. Hankkeessa tutkittiin Ylläksen ja Levin paikallisväestön käsityksiä matkailun kulttuurisesta ja sosiaalisesta kestävydestä sekä mahdollisuuksista osallistua matkailualueiden kehitykseen. Salla Sippola laati aiheesta Jyväskylän ammattikorkeakoulun opinnäytteensä Jokisen ohjauksessa.

Hankkeen päätteeksi järjestettiin toukokuussa Lapin yliopiston Arktisessa keskuksessa kansainvälinen konferenssi *Nature and Tourism: Tools for Sustainability* -konferenssi, jonka järjestelytoimikunnassa toimi yksikön tiedottaja Mirja Vuopio. Tutkija Mikko Jokinen osallistui konferenssiin moderaattorina ja esitelmöijänä.

www.metla.fi/hanke/8501/index.htm



Landscapelabin kohdealueeseen kuuluvat Länsi-Lapin laskettelukeskukset, kuten Ylläs.

Pohjoiset havumetsät -hankkeessa kerättiin uusia aineistoja ja analysoitiin vanhoja

Hanke: 7224 Pohjoiset Havumetsät

Metsänrajan läheisyydessä kasvavien metsien ekologisesti ja sosiaalisesti kestävän käytön suunnittelussa tarvitaan uutta tietoa pohjoisten metsien luontaisesta dynamiikasta, rakenteesta ja lajistosta. Tiedon kysyntää ovat lisänneet paikalliset maankäytön ristiriidat ja myös Keski-Euroopasta vyöryvät metsäteollisuuden asiakkaiden vaatimukset. Pohjoista metsätaloutta ahdistetaan kohti luonnonmukaisempia menetelmiä ja peitteistä metsätaloutta. Tässä hankkeessa tuotetaan suomalais-venäläisenä yhteistyönä sellaista tietoa, jota voidaan soveltaa sekä talousmetsien luonnonmukaisessa ja monimuotoisuutta tukevassa metsänhoidossa että suojelu- ja virkistysalueiden hoidossa.

Luontaisten häiriöiden ja niiden jälkeisten kehitysvaiheiden tunteminen on tärkeää kehitettäessä metsäluonnon monimuotoisuutta tukevia metsänkäsittelymenetelmiä. Suomen Lapissa tällaiseen tutkimukseen sopivia luonnontilaisia metsiä on varsin vähän, lähinnä suurilla suojelualueilla. Siksi hankkeessa on pantu huomattava paino Venäjän laajoille ihmistoiminnan ulkopuolelle jääneille metsäalueille, jotka ovat tuoneet tuntuvan lisän hankkeen maantieteelliseen ulottuvuuteen.

Kuluneena vuonna jatkettiin edellisenä vuonna Lapista ja Murmanskin alueelta kerättyjen aineistojen käsittelyä. Alustavia tuloksia esiteltiin hankkeen väliseminaarissa, joka järjestettiin maaliskuussa Rovaniemellä. Seminaariin osallistui hankkeen toimijoiden lisäksi sidosryhmien edustajia sekä Suomesta että Venäjältä. Kun kokouspaikkana oli Rovaniemen ammattikorkeakoulu, oppilaitoksen opiskelijoilla oli hyvä tilaisuus tutustua hankkeeseen, EU:n kehitysohjelmaan ja yhteistyöhön Venäjän kanssa. Tapahtuman yhteydessä pidettiin Rovaniemellä ja Kolarissa tutkijakokouksia, joissa suunniteltiin etenkin kesän 2007 maastotöitä ja etsittiin sopivia tutkimusalueita Venäjällä toteutettavia yhteistutkimuksia varten.

Itä-Lapin laaja palohistoria-aineisto valmistui vuoden 2007 aikana (lustonleveyksien mitaukset, näytteiden dendrokronologinen ajoitus, palovuosien tulkinta). Urho Kekkosen kansallispuistosta kerätystä aineistosta löytyi vanhin tunnettu elävä mänty. Noin 780 vuoden ikä on osoitus siitä, että Lapin männyt ovat paljon pitempi-ikäisiä kuin talousmetsiä tutkimalla voidaan päätellä.

Maastotyöt jatkuivat Pallas-Ylläksen kansallispuistossa, missä kerättiin aikaisemmin perustetuilta koealainjoilta näytteitä puiden kuolinvuoden ja puuaineen tiheyden määrittämistä varten. Syksyllä tehtiin kääpälajistoselvityksiä harvennushakatuissa ja luonnontilaisissa kuusimetsissä Länsi-Lapissa.

Maastotöiden osalta suurimmat panokset kohdistettiin Venäjälle. Alkukesästä tehtiin lintulaskentoja nuorilla paloalueilla Murmanskin alueella. Elokuun alussa Kolarista lähti Reijo Penttilän (SYKE) johtama retkikunta päämääränä Paanajärven alue Karjalan tasavallan pohjoisosassa. Ryhmään kuuluivat Penttilän lisäksi Håkan Berglund, Jouni Puoskari, Mari Wikholm ja Ismo Yli-Tuomi. Paanajärveltä retkikunta jatkoi pohjoisemmaksi, Apatiitista (Murmanskin alue) itään sijaitsevalle Krugloe Ozeron alueelle yhdessä Kuolan tiedekeskuksen tutkijan Ludmila Isaevan ja hänen avustajansa kanssa.

Samoihin aikoihin Kolarista lähti myös toinen viiden hengen retkikunta tavoitteenaan Arkangelin alueen vanhat kuusimetsät. Arkangelissa retkikuntaan liittyi kuusi paikallista henkilöä, ja viikkoa myöhemmin joukko kasvoi vielä kahdella suomalaisella. Arkangelin alueella tutkittiin luonnontilaisten kuusimetsien dynamiikkaa sekä rakennetta metsikkö- ja maisema-

tasolla. Yhtenä tavoitteena oli tunnistaa laajalla alueella esiintyvien puustokuolemien syitä.

Maastokauden jälkeen käynnistettiin mittaus- ja lustoaineistojen käsittely sekä kääpälajien määritys. Arkangelin maastoaineistoon tukeutuen laadittiin satelliittikuvatulkintaan sopiva luokittelu, jota apuna käyttäen aloitettiin tutkimusalueen luokittelu vuoden 2006 Landsat TM-7 kuvan pohjalta. Vuoden lopulla järjestettiin Rovaniemellä ja Kolarissa suomalais-venäläinen tutkijakokous, johon osallistuivat sekä Murmanskin alueen että Arkangelin partnerit. Kokouksessa esiteltiin maastokaudella tehtyjä töitä alustavine tuloksineen, tarkistettiin projektin linjauksia ja tavoitteita sekä suunniteltiin loppuseminaaria ja hankkeen tulosten julkaisemista.

Uusien aineistojen lisäksi hankkeessa hyödynnettiin Metlan aikaisemmissa tutkimushankkeissa ”Kestävyyden kriteerit ja maankäyttömuotojen yhteensovittaminen Pallas-Yllästunturien kansallispuistossa” ja ”Tulen merkitys ja käyttö borealisissa metsissä” kerättyjä maastoaineistoja. Näin ollen hanke on vahvasti tukenut Metlan tutkimustoimintaa.

Loppuvuonna 2007 hanketutkijana työskentelevä Tuomo Wallenius nimitettiin Suomen akatemian tutkijaksi. Kolmivuotisen tutkijatohtorin apurahan aiheena on ”Muuttuvat metsäpaloregiimit pohjoisissa havumetsissä”. Rahoituksen kesto on 1.1.2008–31.12.2010.

www.metla.fi/hanke/7224/index.htm



Heikki Kauhanen ja Oksana Shvedova maastotöissä Arkangelin alueella.

Tutkimusmatka Arkangelin luonnontilaisiin kuusimetsiin

Arkangelin alueen itäosassa, Pinega- ja Vienajokien välillä on lähes 1,5 milj. km² vanhaa, luonnontilaisena säilynyttä kuusimetsää. **Vienan metsäksi** nimetty alue on alkujaan ollut paljon laajempi, mutta jokivarsilta alkaneet hakkuut ovat vuosikymmenien saatossa supistaneet sitä. Tällä vuosikymmenellä kyseinen alue on ollut metsäviranomaisten, tutkijoiden ja luonnonsuojelijoiden kiinnostuksen kohteena ja huolen aiheena. Vienan metsän puupääoma on mittava, mutta laajamittaisten puustokuolemien vuoksi luontainen poistuma on huolestuttavan suuri.

Vanhojen kuusimetsien puustokuolemat ovat olleet tiedossa jo yli 100 vuoden ajan. Ensimmäisenä tämän ilmiön panivat merkille Vienajoen varren metsäsuunnittelijat vuosina 1860-1890. Sen jälkeen asiantuntijat ovat useaan otteeseen yrittäneet löytää ilmiön syyt ja alueen metsille sopivia käsittelymenetelmiä. Monista yrityksistä huolimatta ongelmiin ei ole löytynyt ratkaisua. Kun Kolarissa ryhdyttiin vuoden 2005 lopulla suunnittelemaan Kolarctic-naapurisuusohjelmaan sisältyvää yhteishanketta, Arkangelin teknillisen yliopiston professori Vasily Tsvetkov ehdotti Vienan metsää hankkeen tutkimuskohteeksi.

Elokuun 9. päivänä 2007 Kolarista lähti Metlan auto viemään viisihenkistä tutkimusryhmää (Heikki Kauhanen, Tuomo Wallenius, Tuomas Aakala, Laura Kahala ja Oksana Shvedova) Kantalahteen, josta matka jatkui junalla Arkangeliin. Siellä retkikunta vahvistui kuudella venäläisellä. Matka jatkui bussilla Vienajoen (Severnaja Dvina) varrella uinuvaan Rochegdaan, pieneen 1930-luvun vankileirin synnyttämään kylään. Seuraavalle päivälle luvattu kuljetus siirtyi kahdella päivällä, jonka seurauksena menetimme heti alkuun parikymmentä aurinkoista henkilötyöpäivää. Seitsemäntenä matkapäivänä paikallisen metsätaloustyöryhmän työmaajuna vei retkikunnan kapearaiteisen radan päähän, josta matka jatkui jalkaisin Vienan metsän uumeniin. Iltaan mennessä leiri nousi pystyyn pienen puron varrelle. Viikkoa myöhemmin retkikuntaan liittyi vielä kaksi suomalaista (Timo Kuuluvainen ja Petteri Mönkkönen).

Tutkimuksen kohteeksi valittu noin 7200 hehtaarin alue (keskipiste 63° 00', 44° 10') Vienan metsän etelälaidalla sijaitsee noin 300 km kaakkoon Arkangelin kaupungista. Pinnanmuodoiltaan tutkimusalue on hyvin loivapiirteinen. Mäet kohoavat ympäristöstään 15–25 m ja enimmilläänkin vain 30 m. Alue kuuluu keskiboreaaliseen vyöhykkeeseen. Kivennäismaa on hyvin silttipitoinen ja huonosti vettä läpäisevä. Soistuneet metsät ja metsäiset suot ovat vallitsevia, kun taas kivennäismaiden metsätyypit (HMT, MT) ovat huomattavasti pienempialaisia. Tutkimusalueella on runsaasti korpia ja muutamia avosoita. Purojen varsilla on paikoin hyvinkin laajoja lehtokorpia ja lehtoja, joiden tyyppilajeja ovat monet suurikokoiset ruohovartistet kasvit kuten ukonhattu (*Aconitum septentrionale*), valkopärskäjuuri (*Veratrum album*) ja keltaohdake (*Cirsium oleraceum*). Puulajeista kuusella on selkeä ylivalta, koivua esiintyy sekapuuna. Paloalueet ovat uudistuneet koivulle ja kuuselle. Mäntyä on kuusimetsissä koivuakin vähemmän. Valtaapuuna se esiintyy vain muutamilla rämeillä.

Pääosa tutkimusalueesta on täysin luonnontilaista metsää ilman minkäänlaisia merkkejä ihmisen toiminnasta. Vuosikymmeniä kestäneiden hakkuiden jäljiltä nuorten luontaisesti uudistuneiden metsien alue ulottuu nykyään noin 70–80 km päähän Vienajoelta. Aktiivisen hakkuutoiminnan vuoksi Vienan metsän etelälaidalla on tuoreita hakkuuaukeita, jotka ulottuvat osittain tutkimusalueelle.

Tutkimusmatkan päätavoitteita olivat: (a) konkreettinen yhteistyö venäläisten tutkijoiden kanssa yhteisiä tutkimusmenetelmiä käyttäen, (b) luonnontilaisen kuusimetsän rakenne- ja dynamiikkatutkimukset ja (c) puustokuolemien laajuuden ja metsäpalojen selvittäminen maisematasolla.

Maastotyöt käynnistettiin 15.8. ja niitä jatkettiin 6.9. asti. Transektinäytealojen perustamisesta ja niillä toteutetuista tutkimuksista kantoi päävastuun Tuomas Aakala. Häntä avustivat eri vaiheissa lähes kaikki retkikunnan jäsenet. Maisema-analyysistä kantoi päävastuun Tuomo Wallenius apunaan Heikki Kauhanen ja Timo Kuuluvainen. Venäläiset työskentelivät vuonna 2004 perustamallaan näytealoilla, mutta avustivat myös suomalaisia sekä transekteilla että maisematason tutkimuksissa. Ruokahuollossa ja leirin huoltotehtävissä hääräili Jevgeni Mogutov.

Puustokuolemia havaittiin koko tutkimusalueella. Erityisen paljon pystyyn kuolleita ja katkenneita puita oli kivennäismailla. Hehtaarien laajuiset häiriökuviot olivat yleisiä. Kaatuneiden puiden runsaudesta johtuen liikkuminen oli erityisen hidasta ja hankalaa. Olosuhteet 3,5 viikkoa kestäneen maastojakson aikana olivat hyvin vaihtelevat. Aluksi oli 5 hellepäivää, jonka jälkeen poutaa riitti vielä toiset viisi päivää. Kun säätyyppi muuttui 26.8., sadejakso kesti kymmenen päivää. Pitkälinen sade nosti leiripuromme keväiseen tulvakorkeuteen ja pakotti siirtämään keitto- ja ruokailupaikan rakennelmineen lähimmälle kumpareelle. Sateet vaikeuttivat työskentelyä, mutta ”Rite in the rain” -paperille tulostetut lomakkeet mahdollistivat mittaustietojen kirjaamisen kovallakin sateella.

Haasteellisesta maastosta ja vaativista olosuhteista huolimatta tutkimusmatkalle asetetut tavoitteet saavutettiin, maisema-analyysin osalta jopa ylitettiin. Alueelle perustettiin 5 transektia, joilla tehtiin suunnitellut mittaukset ja kerättiin kuolleiden puiden kuolinvuosien ajoitusta varten suuri määrä lustonäytteitä. Maisematason tutkimuksissa inventoitiin noin 100 näytealaa. Kaikilta näytealoilta kairattiin lustonäytteitä metsikön iän määrittystä varten. Paluu junalla Arkangelista Murmanskiin kaikkien näytteiden kera (noin 40 kollia) vaati ylimääräisen annoksen suomalaista sisua. Sitä tarvittiin edelleen Murmanskissa, jossa vientipapereiden hankkiminen lustonäytteille vei aikaa lähes kokonaisen työviikon. Retkikunnan viimeinen erä palasi Metlan autolla Kolarin 14.9.2007.

Vienan metsä osoittautui erinomaiseksi luonnonmetsien tutkimuskohteeksi. Pohjoismaisesta näkökulmasta arvioituna se on ainutlaatuinen luontaisten häiriöiden muovaama metsäalue boreaalisella vyöhykkeellä. Tutkimusmatkan tuloksia tullaan julkaisemaan hankkeen tutkimuksista koottavassa kirjassa, erillisjulkaisuissa ja Tuomas Aakalan väitöskirjassa.

FM Heikki Kauhanen, hankkeet 7224 ja 8509

Muu tutkimustoiminta ja verkottuminen

Muita tutkimushankkeita, joihin kolarilaiset tutkijat ovat osallistuneet

Hanke 3400: Ylä-Lapin metsien kestävä käyttö

Tutkija Mikko Jokinen jakoi yhdessä Seija Tuulentien kanssa vetovastuun osahankkeesta, jonka tavoitteena on selvittää ja kartoittaa niitä kulttuurisia arvoja ja merkityksiä, joita Ylä-Lapin paikallisväestö liittyy luontoon ja luonnonkäyttöön. Tuloksia esiteltiin esimerkiksi elokuussa IUFRO:n kansainvälisessä konferenssissa Saariselällä Inarissa, sekä esitelmissä ja luennoissa Helsingin ja Lapin yliopistoissa.

www.metla.fi/hanke/3400/index.htm

Hanke 3463: Matkailun ja virkistyskäytön merkitys maaseudun maisemassa ja elinkeinoelämässä

Tutkija Mikko Jokinen osallistui hankkeeseen.

www.metla.fi/hanke/3463/index.htm

Verkottumalla vaikuttavuutta ja tutkimustulosten levitystä

Pienen yksikön toiminta on aina perustunut vahvaan kotimaiseen ja kansainväliseen verkottumiseen. Tutkijat toimivat yhteistyössä muiden tutkimusorganisaatioiden kanssa ja osallistuvat sekä tutkimusta että elinkeinoelämää ja koulutusta edistäviin yhteistyöhankkeisiin. Tiedotus-yhdyshenkilö toimii samoin yksikön edustajana erilaisissa yhteistyöverkostoissa.

Yksikössä vieraili runsaasti tutkijoita, opiskelijoita, päättäjiä, yhteistyökumppaneita ja tiedon käyttäjiä. Tutkijat ja tiedottaja olivat mukana useiden tieteellisten konferenssien ja seminaarien järjestelyissä ja vastuutehtävissä, joista esimerkkeinä mainittakoon Pohjoiset Havumetsät -hankkeen väliseminaari Rovaniemellä maaliskuussa, maisemalaboratoriahankkeen loppuseminaari Rovaniemellä toukokuussa, IUFRO:n konferenssi Saariselällä elokuussa ja Scannetin tutkijakokous Tukholmassa marraskuussa. Tutkijat antoivat runsaasti haastatteluja ja pitivät luentoja sekä esittelivät tuloksiaan posterein eri tilaisuuksissa. Mirja Vuopio oli Lapin Metsätalouspäivien 50-vuotispäivien järjestelytoimikunnan puheenjohtajana ja edusti Metlaa Pohjois-Lapin metkailun koordinoimassa Interreg-hankkeessa, jossa tutkimuslaitokset ja Metsähallitus tuottivat tietoa yhteisen DVD:n ja Internet-sivuston (<http://www.northernmosteurope.com/>) aikaansaamiseksi.

Kolarin yksikkö osallistuu tutkijavaihtoa tukevaan Lapbiat-hankkeeseen. Niissä merkeissä yksikössä vierailivat Jerzy Smykla ja Jurek Pisarek Puolasta, Beat Brüngger Sveitsistä sekä Oddvar Skre, Johan Vikan ja Bård Stokke Norjasta.

Tutkimuksen avustaminen ja kenttäkoetoiminta

Metsänjalostuksen palveluksessa

Kolarilaisten työpanos metsänjalostuksen hankkeissa oli merkittävä. Jouni Ungan, Reijo Rauniomaan ja työllistettyjen työntekijöiden yhteenlaskettu työpanos vastasi noin puolentoista vuoden töitä.

Istutettiin kuusen Pohjois-Suomen pluspuiden seurantakoe. Kokeita on kuusi kappaletta ja ne sijaitsevat Rovaniemellä, Tervolassa ja Kolarissa. Yhteensä istutettiin noin 17 000 tainta. Työssä oli kolarilaisten lisäksi apulaisia myös Rovaniemeltä ja Sallasta. Kokeiden perustamistyö kesti noin viisi viikkoa. Lisäksi mitattiin 23 koetta eri puolilla Pohjois-Suomea ja Ristijärvellä.

Hankkeelle *Ilmastonmuutos ja puiden lisääntyminen, Taimien sopeutuneisuuden testausmenetelmät* mitattiin 12 koetta eri puolilla Pohjois-Suomea.

Jalostushankkeita pitkään palvellut Reijo Rauniomaa jäi eläkkeelle ja jalostustöiden vastuuhenkilönä jatkaa Jouni Unga.

Lustotutkimuksen tehtävissä

Hannu Herva ja Jari Hietanen avustivat kasvun lisääntymistä ja lustosarjoja tutkivia hankkeita aineistonkeruussa ja käsittelyssä. Lisäksi analysoitiin VMI:lle lustonäytteitä. Kaikkiaan lustotutkimusta hyödyntävissä tutkimuksissa palveltiin Metlan eri hankkeita yli puolen vuoden työpanoksen verran.

Ilmastonmuutostutkimuksen palveluksessa

Jari Hietanen toimi Pallasjärvellä tehtävien ilmastonmuutostutkimusten kenttähenkilöiden sijaisena, jotta Metlan työ Ilmatieteenlaitosta palvelevissa tutkimuksissa saatiin turvattua.

Tutkimushankkeita, joita Kolarin avustava henkilökunta palveli vuonna 2007

2511	Lustia – valtakunnallinen lustotutkimuksen laboratoriohanke
3401	Valtakunnan metsien inventointi 10 (VMI10)
3436	Suomen metsien kasvun lisääntymisen syyt ja seuraukset
3385	Fenologisten tapahtumien ajoittuminen muuttuvassa ilmastossa – tutkimuskohteena metsäpuut ja niiden siemenet sekä marja- ja sienisadot
3413	Metsänjalostus- ja siemenviljelyohjelmat
3482	Metsänuudistaminen pohjoisen erityisolosuhteissa
3439	Metsät 2050
3389	Biotekniikka metsägenetiikan ja metsänjalostuksen tutkimuksessa
3422	Ihmistoiminnan vaikutus metsien hiilitaseeseen ja monimuotoisuuteen
846002	Metsämaan hiilivaraston muutosten seurantamenetelmät
3365	Puiden sopeutumisominaisuuksien ja taloudellisesti tärkeiden ominaisuuksien geneettinen perusta

Valmistautuminen tutkimusmetsien siirtoon

Päätös Metsäntutkimuslaitoksen tutkimusmetsien siirtämisestä Metsähallitukselle vuoden 2008 alusta aiheutti paljon lisätyötä tutkimusmetsissä. Toiminta painottuikin paljolti hallinnansiirron valmisteluun. Vuoden aikana valmisteltiin hallinnansiirtoon liittyviä töitä. Kokeiden kuviotiedot digitoitiin paikkatietojärjestelmään ja siirtyvistä rakennuksista siirrettiin irtaimistoa jäljelle jääviin tiloihin. Koulutauduttiin Metsähallituksen metsätietojärjestelmiin.

Hallinnansiirron yhteydessä kolme henkilöä siirtyi Metsähallituksen palvelukseen; Laanilan tutkimusalueelta Jouko Kyrö ja Ari Huru Metsähallituksen Ylä-Lapin metsätalousalueeseen ja Kilpisjärven tutkimusalueelta Viktor Mannela Ylä-Lapin luontopalveluihin Kilpisjärvelle.

Kilpisjärvi

Kilpisjärven tutkimusalue, Mallan Luonnonpuisto, Saanan luonnonsuojelualue ja Saanan lehtojensuojelualue siirtyivät kokonaisuudessaan Metsähallitukselle. Metlan toimipaikka, ns. ”Siilastupa”, myytiin Helsingin yliopistolle

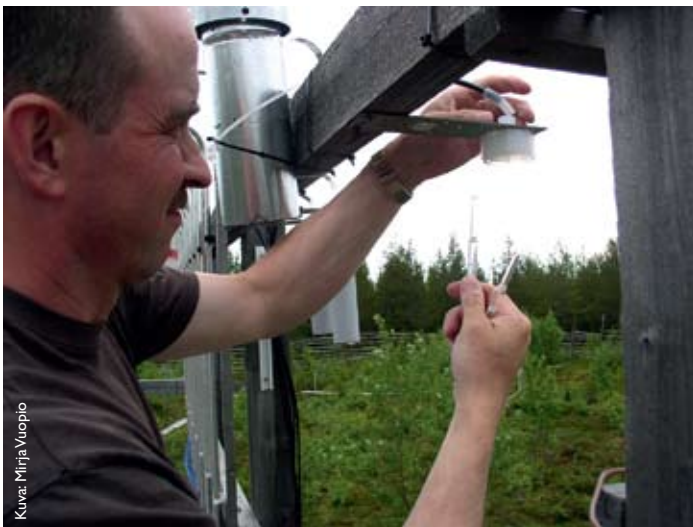
Laanila

Laanilan tutkimusalueen metsistä Metlan käyttöön jäi noin 1000 ha ja Kolarin tutkimusalueen metsistä noin 2900 ha. Näitä tutkimusmetsäkeskittymiä hoidetaan Metlan tutkimustarpeiden mukaisesti.

Kolari

Teuravuoman puutyöverstaan, majoitusrakennuksen, huoltorakennuksen ja varastotilojen siirtoa Metsähallitukselle valmisteltiin ja tilojen vuokraamisesta sovittiin.

Pirttivaaran geenireservimetsästä hakattiin 50 tukkirunkoa puutyöverstaan käyttöön ja samalla kerättiin käpynäytteet siemensadon arviointia varten. Lisäksi myytiin jonkin verran polttopuuta, kylvettiin metsää ja perustettiin kokeita. Sovittiin Korkealehdon kämpän hoitovastuun siirtämisestä työntekijöiden perustamalle yhdistykselle.



Kuva: Mirja Vuopio

Tutkimusavustaja Jari Hietanen ilmastotutkimusten kenttätöissä Pallasjärven Matorovassa.

Koulutus, virkistys ja yhteistoiminta

Lakkauttamispäätös herättää huolta ja vastustusta

Syksyllä johtokunta teki päätöksen kolmen pienimmän yksikön lakkauttamisesta. Jo siinä vaiheessa, kun huhu tästä päätöksestä levisi, se aiheutti Kolarin yksikössä huolta ja keskustelua sekä yhteydenottoja myös Kannukseen ja Punkaharjulle, vaikka Metlan johto kiistikin ensin tiedon todenperäisyyden. Siitä lähtien, kun tieto päätöksestä vahvistettiin myös virallisesti, on asian selvittelyyn ja päätöksen perustelujen hakemiseen sekä toimeksipanon estämiseen liittyvä työ vienyt suuren osan kolarilaisten ajasta ja energista. Tilanne on ymmärrettävästi heikentänyt voimakkaasti työmotivaatiota ja työskentelyilmapiiriä.

Metlan 90-vuotisjuhlallisuuksia Helsingissä ja Rovaniemellä

Kolarin henkilökunnasta 11 matkusti Metlan 90-vuotisjuhlaan ja Metsäviikolle Helsinkiin maaliskuussa. Elokuussa kolarilaiset ja rovaniemeläiset järjestivät yhdessä Lapin alueen sidosryhmäjuhlan Rovaniemellä. Tilaisuuteen kutsuttiin noin 200 sidosryhmien edustajaa ja juhlaan saapui heistä yli puolet. Lisäksi juhlaan osallistuivat Kolarin ja Rovaniemen yksiköiden henkilökunnat, joista suuri osa erilaisissa järjestelytehtävissä.

Kilpisjärvelle jäähyväiset

Syyskuussa kolarilaiset järjestivät Rovaniemen ja Kolarin henkilökunnille jäähyväisretkeilyn Kilpisjärvelle, sillä Mallan luonnonpuisto ja Kilpisjärven tutkimusalue olivat viimeistä vuotta Metlan hallinnassa. Matkalla kuultiin Asko Kaikusalon esittely Yliperän luonnosta, patikoitiin Mallan halki Kuohkimajärvellä sijaitsevalle uudelle tuvalle, tutustuttiin Iiton pallasoihin, Kilpisjärven luontotaloon ja biologisen aseman toimintaan. Matkalle osallistui noin 35 henkilöä.

Tutkarin kämppääjät

Yksikön henkilökunta perusti henkilökuntayhdistyksen, jonka tärkein tehtävä tässä vaiheessa on hallinnansiirrossa Metlalle jäävän Korkealehdon kämpän hoito ja käyttö. Yhdistyksen voivat liittyä nykyiset ja eläkkeellä olevat työntekijät.

Ensiaputaitoja ja ammattitaitoja ylläpidetään

Koko henkilökunnalle järjestettiin ensiapukoulutusta. Tutkimusavustajana toimiva Jari Hieta-nen suoritti tutkimusmestarikoulutuksen (28.11.2006–19.3.2008). Koulutuksen toteutuksesta vastasi Tampereen ammattikorkeakoulu TAMK, täydennyskoulutus ja yrityspalvelut.

Toiminnan rahoitus

Kokonaisrahoitus entisellä tasolla

Toimintayksikön varainkäyttö oli vuonna 2007 1,4 milj. €, josta Metlan osuus oli 0,9 milj. € ja ulkopuolisen rahoituksen osuus noin 0,5 milj. €. Tulot olivat yhteensä 72 403 €. Vuoteen 2006 verrattuna työministeriön rahoitus laski 76 000 €. EU-rahoitus nousi lähes 25 000 € ja YRT 96 000 €.

Metlan rahoitus, €

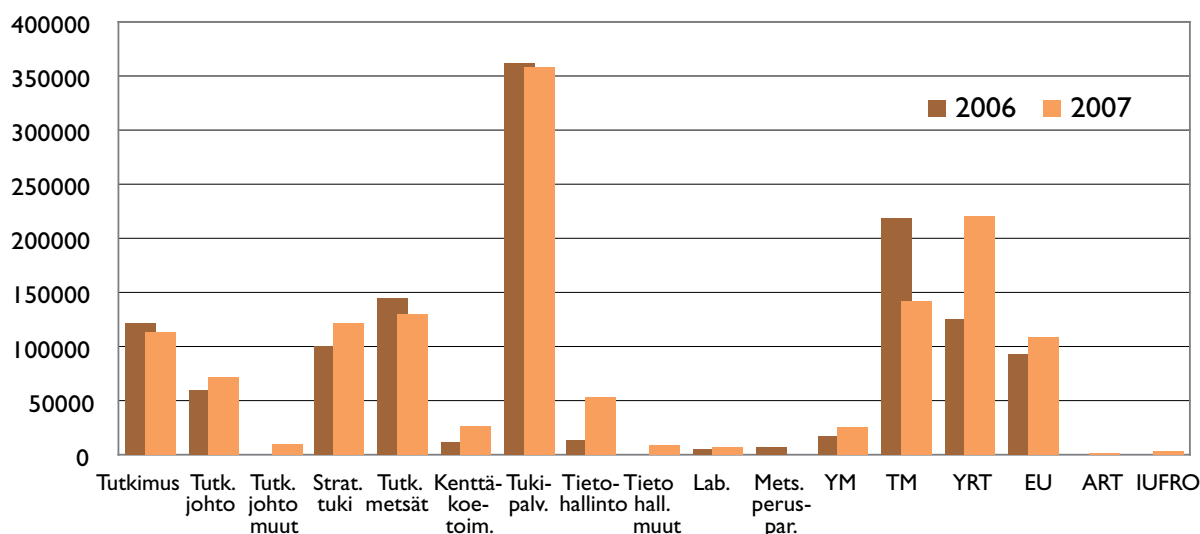
Tutkimus (eri yksiköiden hankkeissa)	113 711
Tutkimuksen strateginen tuki	121 761
Tutkimusmetsät	129 850
Kenttäkoetoiminta	27 137
Tukipalvelut	359 055
Tietohallintopalvelut	53 138
HEL	8 356
Laboratoriopalvelut	6 537
Suojelualueet (YM)	25 183
Suunnittelu ja johtaminen KO	71 459
Muiden yksiköiden suunn. ja joht.	10 779
Yhteensä	926 966

Tulot €

Muut tulot	69 528
Art:n tulot	2 950
Yhteensä	72 478

Ulkopuolinen rahoitus, €

Työministeriö	142 002
YRT	220 574
EU	107 962
ART menot	1 164
IUFRO	4 153
Yhteensä	475 855



Hallinto

Toimintayksikön johtoryhmä

Vs. tutkimusaseman johtaja Esa Huhta puheenjohtaja
Tutkimusavustaja Jari Hietanen, YT-henkilö
Tutkimussihteeri Sirkka Himanka
Tutkija Mikko Jokinen, varajohtaja
Emäntä Marja-Leena Niva
Metsätalousinsinööri Kuisma Ranta, tutkimusmetsät
Metsätalousinsinööri Reijo Rauniomaa, kenttäkoetoiminta, 1.8. asti
Vanhempi suunnittelija Teijo Sirviö, tietohallinto
Metsätalousinsinööri, tiedottaja Mirja Vuopio, sihteeri

Tutkijat osallistuvat mahdollisuuksiensa mukaan johtoryhmän kokouksiin.
Johtoryhmä kokoontui neljä kertaa vuonna 2007.

Toimintayksikön hoitokunta 2006

Lauri Karvonen, ympäristöpäällikkö, Metsähallitus
Simo Rundgren, kansanedustaja
Matti Särkelä, hallintosuunnittelija, Paliskuntain yhdistys
Eero Tikkanen, aluejohtaja, Metsähallitus, Pallas-Yllästunturin kansallispuisto
Jarno Valkonen, Lapin yliopisto
Tiina Walin-Jatkola, Ylläksen matkailu
Unto Vuontisjärvi, Kolarin kunta

Hoitokunnan puheenjohtajana toimii yksikön johtaja ja sihteerinä tiedottaja.
Hoitokunta kokoontui kaksi kertaa vuonna 2007.

Työsuojelutoimikunta

Kuisma Ranta, työsuojelupäällikkö
Reijo Rauniomaa, työsuojeluvaltuutettu/toimihenkilöt 1.8. asti
Aarre Vuontisjärvi, työsuojeluvaltuutettu/työntekijät
Anneli Kurkkio, toimihenkilöt, virkavapaalla
Jouni Unga, toimihenkilöt, varajäsen, varsinainen jäsen 1.8. alkaen
Jari Hietanen, Tutkimusväen liiton edustaja
Päivi Vaattovaara, työntekijät, varajäsen

Muut erilliseen nimetyt tehtävät vuonna 2006

Kenttäkoetoiminnan yhdyshenkilö: Reijo Rauniomaa 1.8. asti, jonka jälkeen Kuisma Ranta
Mikrotukihenkilöt: Teijo Sirviö ja Jari Hietanen
Koulutusyhdyshenkilö: Mirja Vuopio

Henkilöstö

Toimintayksikön johtaja

Esa Huhta, FT, dos., luonnonsuojelubiologia, metsäluonnon monimuotoisuus, maisemaekologia, populaatioekologia, metsäeläintiede, yksikön määräaikainen johtaja.

Tutkijat

Mikko Jokinen, MMM, Lapin luonnonkäyttö, kulttuurintutkimus, saamelaisalueen maankäyttökysymykset, yksikön varajohtaja.

Heikki Kauhanen, FM, luonnontilaisten metsien rakenne ja dynamiikka, metsäpalohistoria, metsänraajatutkimus, uhanalaiset kasvit.

Määräaikaiset tutkijat

Maarit Ukkola	1.1.–30.6.2007
Tuomo Wallenius	1.12.2006 alkaen

Määräaikaiset avustavat tutkijat

Jaakko Junikka	1.6.–30.6.2007
Laura Kahala	1.8.–31.10.2007
Juha Kiiski	1.6.–30.6.2007
Liisa Kopisto	11.6.–12.8.2007
Petteri Mönkkönen	16.8.–15.9.2007
Oksana Shvedova	1.8.–31.10.2007
Mari Wikholm	1.8.–31.12.2007
Ismo Yli-Tuomi	1.8.–30.9.2007

Ulkopuoliset tutkijat

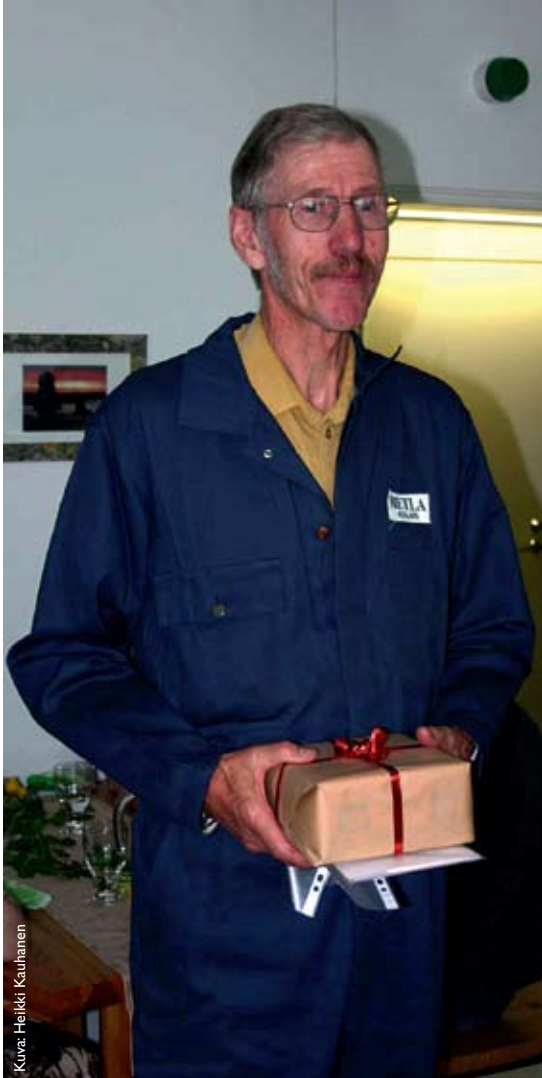
MMM Tuomas Aakala	1.3.2007 alkaen
FT Hannu Heikkinen	14.2.2005 alkaen
FT Jukka Jokimäki	1.5.2004 alkaen
FM Vesa Juntunen	1.1.2007 alkaen
MMT, Dos Timo Kuuluvainen	1.3.2005 alkaen
MMM Marja Uusitalo	1.2.2005 alkaen
YTT Jarno Valkonen	1.9.2005 alkaen

ATK-henkilöstö

ATK-suunnittelija, FM Teijo Sirviö, Kolari

Toimistohenkilöstö

Toimistos sihteeri Kaarina Havela, Kolari
 Toimistos sihteeri Anna Heikkilä, Kolari
 Tutkimus sihteeri Sirkka Himanka, Kolari



Kolarissa yli 40 vuotta palvellut Reijo Rauniomaa jäi ansaitsemalleen eläkkeelle kesällä 2007. Hänet on kuvattu viimeisenä työpäivänä, jolloin käytössä olivat vanhat haalarit ja turvavarusteet.

Metsätalousinsinöörit ja -tekniikot

Metsätalousinsinööri Kuisma Ranta, Kolari
 Metsätalousinsinööri Reijo Rauniomaa, Kolari,
 eläkkeellä 1.8.2007 alkaen
 Metsätalousinsinööri Mirja Vuopio, tiedottaja, Kolari
 Metsätalousteknikko Hannu Herva
 Metsätalousteknikko Ari Huru, Laanila,
 Metsähallitukseen 1.1.2008
 Metsätalousteknikko Jouko Kyrö, Laanila,
 Metsähallitukseen 1.1.2008

Laboratoriohenkilöstö

Laboratoriomestari Anneli Kurkkio, Kolari,
 virkavapaalla
 Laborantti Irma Lantto, Kolari

Tutkimusta avustava henkilöstö

Projektikoordinaattori Roman Kurzhunov, Kolari
 Tutkimusavustaja Jari Hietanen, Kolari
 Tutkimusmestari Viktor Mannela, Kilpisjärvi,
 Metsähallitukseen 1.1.2008
 Tutkimusmestari Jouni Unga, Kolari
 Tutkimusmestari Aarre Vuontisjärvi, Kolari

Huolto- ja kiinteistöhenkilöstö

Emäntä Marja-Leena Niva, Kolari
 Siivooja Päivi Vaattovaara, Kolari

Määräaikainen avustava henkilöstö

Seppo Heikkilä
 Maija Huurinainen
 Saila Kuukasjärvi
 Esa Lammi
 Oiva Lampinen
 Toivi Mannela
 Juha Mänty
 Raimo Niva
 Peter Peltonen, siviilipalvelusmies, 1.8.2007 alkaen
 Kari Pieskä
 Vesa Pohjonen
 Marjut Pääkkölä
 Irja Ruokojärvi
 Marja-Leena Simula
 Veijo Tiensuu
 Terho Vaattovaara

Julkaisut

Tieteelliset referoidut julkaisut

- Hakkarainen, H., Huhta, E., Koskela, E., Mappes, T., Soveri, T. & Suorsa, P. 2007. Elmeria-parasites are associated with a lowered mothers and offspring body condition in island and mainland populations of the bank vole. *Parasitology* 134: 23-31.
- Jokinen, M. & Sippola, S. 2007. Social sustainability at tourist destinations – local opinions on their development and future in northern Finland. In: Jokimäki, J., Kaisanlahti-Jokimäki, M.-L., Tuulentie, S., Laine, K. & Uusitalo, M. (eds.). *Environment, local society and sustainable tourism. Arctic Centre Reports* 50: 89-99.
- Jääntti, A., Suorsa, P., Hakkarainen, H., Sorvari, J., Huhta, E. & Kuitunen, M. 2007. Within territory abundance of red wood ants *Formica rufa* is associated with the body condition of nestlings in the Eurasian treecreeper *Certhia familiaris*. *Journal of Avian Biology* 38: 619-624.
- Wallenius, T.H., Lilja, S. & Kuuluvainen, T. 2007. Fire history and tree species composition in managed *Picea abies* stands in southern Finland: Implications for restoration. *Forest Ecology and Management* 250: 89-95.

Muut julkaisut

- Kauhanen, H. 2007. Tree-rings – a living diary of climate? *Barentswatch* 13: 22-23.
- Wallenius, T. 2007. Att plocka mammutben – en finländsk expedition erfarenheter från mel-lersta Sibirien. *Nordenskiöld-samfundets tidsskrift* 67: 3-11.
- Wallenius, T. 2007. Kolme lyhyttä artikkelia Tiede & Luonto -sivulla: Kommentti: Näyte on sahattava, Tausta: Vanhimman männyn historiaa, Tietokulma: Lämpimät kesät näkyvät paksuina vuosilustoina. *Helsingin Sanomat* 7.8.
- Wallenius, T. 2007. Suomen vanhin elävä mänty on yli 764 vuotias (Tiede ja Luonto -sivut). *Helsingin Sanomat* 7.8.
- Wallenius, T. 2007. Tervaskanto ajalta ennen viikinkejä (Tiede ja Luonto -sivut). *Helsingin Sanomat* 7.8.
- Vuopio, M., Hietanen, J., Kauhanen, H. & Kurzunov, R. 2007. Pohjoiset havumetsät, Interreg-Tacis hanke-esitys. *Northern boreal forests, myös venäjänkielisenä*. Metla, Kolarin yksikkö, 8 s.

Ulkopuolisen rahan hankinta

- Huhta, E. Hankittu rahoitus tutkimukselle 'Lapland atmosphere biosphere facility, LAPBIAT' 10 320 EUR. Rahoittaja EU, Transnational Access and Integrating Activities.
- Huhta, E. Hankittu rahoitus tutkimukselle 'Matkailualueet maisemalaboratoriona - Työvälineitä kestävä matkailun edistämiseen' 46 220 EUR. Rahoittaja EU, Life
- Huhta, E., Kauhanen, H. Hankittu rahoitus tutkimukselle 'Pohjoiset havumetsät - Tutkimuksella työkaluja metsien kestävä käyttöön Barentsin alueella' 302464 EUR. Rahoittaja EU, Interreg-Tacis III A Northern Kolartaric Neighbour Programme.
- Huhta, E. Vuopio, M. Hankittu rahoitus tutkimukselle 'Pohjoiskalotin ja Luoteis-Venäjän luonto ja luonnonilmiöt DVD ja Internet tietopaketti matkailijoille ja matkailun markkinoijille' 4310 EUR. Rahoittaja EU, Interreg-Tacis III A Nord.
- Wallenius, T. Hankittu rahoitus tutkimukselle 'Muuttuvat metsäpaloregiimit pohjoisissa havumetsissä (rahoitusajka 1.1.2008-31.12.2010)' 189000 EUR. Rahoittaja Suomen Akatemia.

Tutkimustiedon vaikuttavuus

Kotimaiset esitelmät ja tietotaulut

- Jokinen, M. Lapin metsäkiistat. Esitelmä. Lapin luonnonsuojelupiirin kevätkokous. Kolari. 24.3.2007.
- Jokinen, M. Tutkimustoiminnan ja -tulosten esittely (Mallan luonnonpuisto, poronhoito, luonnonsuojelu). Paliskuntain yhdistyksen hallitus. 7.9.2007.
- Kauhanen, H. Ilmaston lämpeneminen – tarua vai totta? Esitelmä Toivonlinnan yhteiskoulussa Piikkiössä 6.2.2007.
- Kauhanen, H., Sokolova, V., Vuopio, M., Pohjoiset havumetsät -valokuvanäyttely 8.-9.2.2007. Lapin metsätalouspäivät.

Kansainväliset esitelmät ja tietotaulut

- Aalto, M., Sulkava, P., Huhta, E., Aalto, P. & Putkonen, M. Impacts of nature-biased tourism on bird communities of Pallas-Yllästunturi National Park in Finnish Lapland. Esitelmä tieteellisessä kokouksessa. Nature and Tourism: Tools for Sustainability. 23.5.2007.
- Heikkilä, T., Sulkava, P., Huhta, E., Ukkola, M. & Helle, P. Effects of nature-based tourism on mammal densities on three different levels of disturbance in western Finnish Lapland. Esitelmä tieteellisessä kokouksessa. Nature and Tourism: Tools for Sustainability. 23.5.2007.
- Ukkola, M., Helle, P., Huhta, E., Kaisanlahti-Jokimäki, M.-L. & Jokimäki, J. The impact of tourism on wildlife in Finnish Lapland. Esitelmä tieteellisessä kokouksessa. Nature and Tourism: Tools for Sustainability. 23.5.2007.
- Jokimäki, J., Huhta, E., Kaisanlahti-Jokimäki, M.-L., Ukkola, M. & Helle, P. The ecological impacts of tourism, the case of the Golden Eagle. Esitelmä tieteellisessä kokouksessa. Nature and Tourism: Tools for Sustainability. 23.5.2007.
- Jokimäki, J., Kaisanlahti-Jokimäki, M.-L., Huhta, E. & Siikamäki, P. Bird species as indicators of environmental changes at tourist destinations. Esitelmä tieteellisessä kokouksessa. Nature and Tourism: Tools for Sustainability. 23.5.2007.
- Jokinen, M. Akateeminen perusopetus. Cultural sustainability and northern perspective. 30.11.2007.)
- Jokinen, M. Akateeminen perusopetus. Luento. 14.02.2007.
- Jokinen, M. & Hallikainen, V. Local opinions on forestry and other nature-use in Inari, Lapland. Posteritieteellisessä kokouksessa. IUFRO Division VI Conference, Saariselkä, Finland. 16.8.2007.
- Jokinen, M. & Sippola, S. Local people at Levi and Ylläs tourist destinations are satisfied with the development - so far. Posteritieteellisessä kokouksessa. Nature and tourism: tools for sustainability, 22.-24.5.2007.
- Jokinen, M. Social sustainability in tourist villages in Ylläs and Levi – locals' opinions. Esitelmä tieteellisessä kokouksessa. Nature and tourism: tools for sustainability, 22.-24.5.2007.
- Kaisanlahti-Jokimäki, M.-L., Jokimäki, J., Huhta, E. & Siikamäki, P. Artificial nest loss as an indicator of nest predation at northern tourist destinations. Esitelmä tieteellisessä kokouksessa. Nature and Tourism: Tools for Sustainability. 23.5.2007.

- Kauhanen, H. 1) Esitelmä: Forest fires and climate in a northern boreal landscape, Finnish Lapland; 2) Esittely: Interreg-Tacis -hanke Pohjoiset havumetsät - tutkimuksella työkalu- ja metsien kestäväään käyttöön Barentsin alueella. Vierailu Pietarissa. 25.01.2007.
- Kauhanen, H. Forest fires in Russian taiga. Kutsuttu esitelmä tieteellisessä kokouksessa. Fire and Forest. International Symposium organized by Green Belt Life Nature Project, 13.–14.11.2007, Kajaani.
- Virtanen, T., Pekkanen, K., Mikkola, K. & Kauhanen, H. Birch forest damage caused by the autumnal moth (*Epirrita autumnata*) in 2003-2005 in Northwest Finnish Lapland. Posteritieteellisessä kokouksessa. Climate Change Impacts on Boreal Forest Disturbance Regimes, the Sixth International Conference on Disturbance Dynamics in Boreal Forests (ICDDBF). 30.5.2007, Alaska.
- Vuopio, M., Hietanen, J., Kauhanen, H., Huhta, E., Kurzhunov, R. Pohjoiset havumetsät -Interreg-Tacis -hankeposterit. Hankeposterit pitkäkestoiseen kiertävään käyttöön Suomessa ja Venäjällä.
- Wallenius, T., Kauhanen, H. & Herva, H. Millennial fire history of the northern pine forests in Finnish Lapland. Esitelmä tieteellisessä kokouksessa. Climate change impacts on boreal forest disturbance regimes; 6th International Conference on Disturbance Dynamics in Boreal Forests. 31.5.2007, Alaska.
- Wallenius, T. Human influence on Fennoscandian fire history. Kutsuttu esitelmä tieteellisessä kokouksessa. Fire and Forest, International Symposium Organized by Green Belt Life Nature Project. 13.11.2007.

Haastattelut ja artikkelit tiedotusvälineissä

- Jokinen, M. Haastattelu kulttuurintutkimuksesta. Lahden Radio. 20.4.2007.
- Hallikainen, V., Jokinen, M. Inarilaiset haluavat lisää päätösvaltaa metsäasioissa. Tiedote, jonka pohjalta juttu mm. Lapin Kansassa 17.1.2007: Inarilaiset haluavat lisää päätösvaltaa metsäasioissa. Metlan valtakunnallinen tiedote.
- Jokinen, M. Lapin luonnonsuojelupiiri lyttää Timo E. Korvan puheet – Tutkija Mikko Jokinen Metlasta: Lisäsuojelu ei uhkaa metsäteollisuutta. Haastattelu. Pohjolan Sanomat & Lapin Kansa.
- Jokinen, M. Lehtihaastattelu Lapin Kansa ja Pohjolan Sanomiin. Metlan metsät siirtyvät talouskäyttöön. 23.11.2007.
- Jokinen, M. Lehtihaastattelu Luoteis-Lappiin. Kolarin Metlan ovet kiinni. 29.11.2007.
- Jokinen, M. Lehtihaastattelu Maaseudun Tulevaisuuteen. Metlan tutkimusasemat ryhtyivät vastarintaan. 7.12.2007.
- Jokinen, M. Valokuvia valon ja värin maasta. Haastattelu. Kuukkelilehti. 14.9.2007.
- Kauhanen, H. Haastattelu Käsivarren koivikoiden toipumisesta tunturimittarituhon jälkeen. Kaleva. 27.6.2007.
- Vuopio, M. Lehtiartikkeli. Vanhimmat maastokokeet melkein 90 vuotiaita. Metsäntutkimus 1: 24-27.
- Vuopio, M. Lehtiartikkeli. Metsäpäivillä kokoonnuttiin yhteen 90-vuotiaan Metlan kunniaksi. – Tätä häätty juhlistaa! Henkilöstölehti Lehti. 1/2007.

- Wallenius, T. Lehtihaastattelu Lapin Kansaan. Pohjoiset havumetsät Interreg-Tacis -hankkeen väliseminaari. 15.5.2007.
- Wallenius, T. Vanhimman elävän metsämännyn löytymiseen Urho Kekkosen kansallispuistosta liittyvät radio- ja lehtihaastattelut. Uutisointia mm. medioissa: Aamulehti, AFP Ranska, BBC Iso-Britannia, FFT Ranska, Helsingin Sanomat, Iltalehti, Ilta-Sanomat, Kaleva, Keski-suomalainen, Lapin Kansa, Lapin radio. Myös Metlan valtakunnallinen tiedote 6.8.2007, joka johti yllä mainittuun mediatoimintaan.

Kotimainen yhteistyö

- Huhta, E. Hallinnollinen asiantuntijatehtävä. Helsingin yliopiston ja Enontekiön yhteistyöryhmä. Jäsen.
- Huhta, E. Hallinnollinen asiantuntijatehtävä. Kolarin toimintayksikön hoitokunta. Puheenjohtaja.
- Huhta, E. Asiantuntijatehtävä. Lausunto Ivalon Paliskunnan yleiskaavasta.
- Huhta, E., Jokinen, M. & Kauhanen, H. Pohjois-Suomen LTSER toiminnan ja tutkimuksen suunnittelukokous Oulangan biologisella asemalla 29.-30.10.2007.
- Jokinen, M., Wallenius, T. Lapin luonnonsuojelupiirin ympäristöpalkinto ns. tutkijakirjeen allekirjoittaneille tutkijoille.
- Kauhanen, H. Hallinnollinen asiantuntijatehtävä. Direktiivilaji pahtahietaorvokin valtakunnallisen seurannan vastuuhenkilö. Raportointi SYKELLE lajin suojelutasosta.
- Kauhanen, H. Maa- ja metsätalousministeriön järjestämä keskustelutilaisuus luonnontilaisten metsien suojelusta ja Metsä-Lapin valtion maiden metsätaloudesta Helsingissä 9.3.2007.
- Kauhanen, H. Tutkijaseminaari häiriödynamiikasta, Metla Vantaan yksikkö 4.5.2007.
- Kauhanen, H. Tunturiluontotyyppejen raportoinnin kommentointi SYKELLE.
- Kauhanen, H. Oppaana Metsähallituksen ja Metlan järjestämällä valtakunnallisen Luonnonkukkapäivän retkellä Ylläksen alueella 17.6.2007.
- Kauhanen, H. Kasvityöryhmän järjestämä putkilokasviseminaari Kilpisjärven biologisella asemalla 26.-29.7.2007. Oppaana seminaariretkeilyllä Mallalla ja Saanalla.
- Kauhanen, H. Siviilipalvelusvelvollisen vastuuhenkilö. 1.8.2007 alkaen.
- Vuopio, M. Northernmost Europe Internet-sivusto (<http://www.northernmosteurope.com/index.php?id=9>) ja DVD-paketti. Työryhmän jäsen.
- Vuopio, M. Lapin 50. metsätalouspäivät. Rovaniemi 7.–8.2.2008. Järjestelytoimikunnan puheenjohtaja.
- Wallenius, T. Pro-gradu -työn tai vastaavan tarkastaja. (HY, Metsäekologian laitos) Laura Niukkanen: Valtapuiden sädekasvuhistoriat kuusivaltaisessa ja mäntyvaltaisessa luonnontilaisessa vanhassa metsässä Kuhmossa.
- Wallenius, T. Hallinnollinen asiantuntijatehtävä. Metsäbiologian kerhon hallitus.

Kansainvälinen yhteistyö

- Huhta, E. (puheenjohtaja) & Kauhanen, H. (järjestäjä) & Kurzhunov, R. (koordinaattori) & Vuopio, M. (tiedottaja) Tieteellisen kokouksen järjestäminen. Pohjoiset havumetsät -seminaari. 14.–15.3.2007.
- Huhta, E. Vieraileva tutkija Metlassa. Johan Vikan (Norja) Bård Stokke (Norja). Väitöskirjatyön teko.
- Huhta, E. Vieraita Metlassa. Jerzy Smykla (Puola) Jurek Pisarek (Puola). Tutkimustyö. Organisaatiot: EU, Tari (rahoittaja, kv.) & University of Warmia and Mazury, Department of Botany and Nature Conservation (PL). 8.–31.8.2007.
- Huhta, E., Kauhanen, H. & Kurzhunov, R. Vieraita Metlassa. Natalia Demidova (Venäjä) Boris Ogibin (Venäjä) Vasili Tsvetkov (Venäjä) Lydmila Isaeva (Venäjä) Nadezha Konsantinova (Venäjä) Vasiliy Neshataev (Venäjä). Hankekokous. Organisaatiot: Arkangelin teknillinen yliopisto (RU) & EU, Interreg-Tacis III A Northern Kolartc Neighbour Programme (rahoittaja, kv.) & Kuolan tiedekeskus (RU) & Pietarin metsäakatemia (RU) & Pohjoinen metsätalouden tutkimuslaitos, Arkangeli (RU). 17.–18.12.2007.
- Huhta, E., Kauhanen, H. Vieraita Metlassa. Oddvar Skre (Norja) Beat Brünger (Sveitsi). Hankekokous. Organisaatiot: Environmental Sciences (CH) & EU, Tari (rahoittaja, kv.) & Nature and Environment (NO). 20.–25.09.2007
- Kauhanen, H. & Kurzhunov, R. Lapin liiton järjestämä Kolarctic ENPI CBC –ohjelman kumppanuuskokous, Tornio 16.1.2007.
- Kauhanen, H. Matka ulkomaille. Esitelmä- ja hanke-esittelymatka Pietariin. Ei matkakertomusta. Kaksi esitelmää. ”Forest fires and climate in a northern boreal landscape, Finnish Lapland” ja Interreg-Tacis hankkeen (7224) esittely Pietarissa (St.Petersburg State Forest Technical Academy) 25.1.2007.
- Kauhanen, H. Matka ulkomaille. Tutkimusyhteistyö- ja hankesuunnittelumatkat 29.1. ja 1.–2.2.2007 Pietariin.
- Kauhanen, H. & Kurzhunov, R. Vieraita Metlassa. Dr. Oleg Shumilov (Venäjä). Tutkimusten esittely ja yhteistyön suunnittelu. Organisaatiot: Kuolan tiedekeskus.
- Kauhanen, H., Wallenius, T., Kahala, L., Mönkkönen, P. & Shvedova, O. Työskentely ulkomaille. Pohjoiset havumetsät – tutkimuksella työkaluja metsien kestävään käyttöön, hankkeen maastotyöt Arkangelin alueella. Matkakertomus tehty. Rahoittaja EU, Interreg. 9.8.–14.9.2007.
- Kauhanen, H. Vieraileva tutkija Metlassa. Oksana Shvedova (Venäjä) 1.8.-31.10.2007. CIMO-harjoittelijan vierailun järjestäminen.
- Kauhanen, H. Matka ulkomaille. SCANNET -verkostokokous Tukholmassa 15.–16.11.2007.
- Kauhanen, H., Kurzhunov, R. & Wallenius, T. Lapin liiton järjestämä Interreg IV A Pohjoinen- ja Kolarctic ENPI CBC -ohjelmien tiedotusseminaari, Kemi 3.12.2007.
- Kauhanen, H. & Kurzhunov, R. Interreg-Tacis -yhteishankkeen tutkijakokouksen valmistelu, Metla/RO 17.12.2007.
- Kurzhunov, R. Pohjoiset havumetsät -hankkeen esittely. Interreg III A Pohjoinen ohjelman tiedotusseminaari, Rovaniemi 15.2.2007.

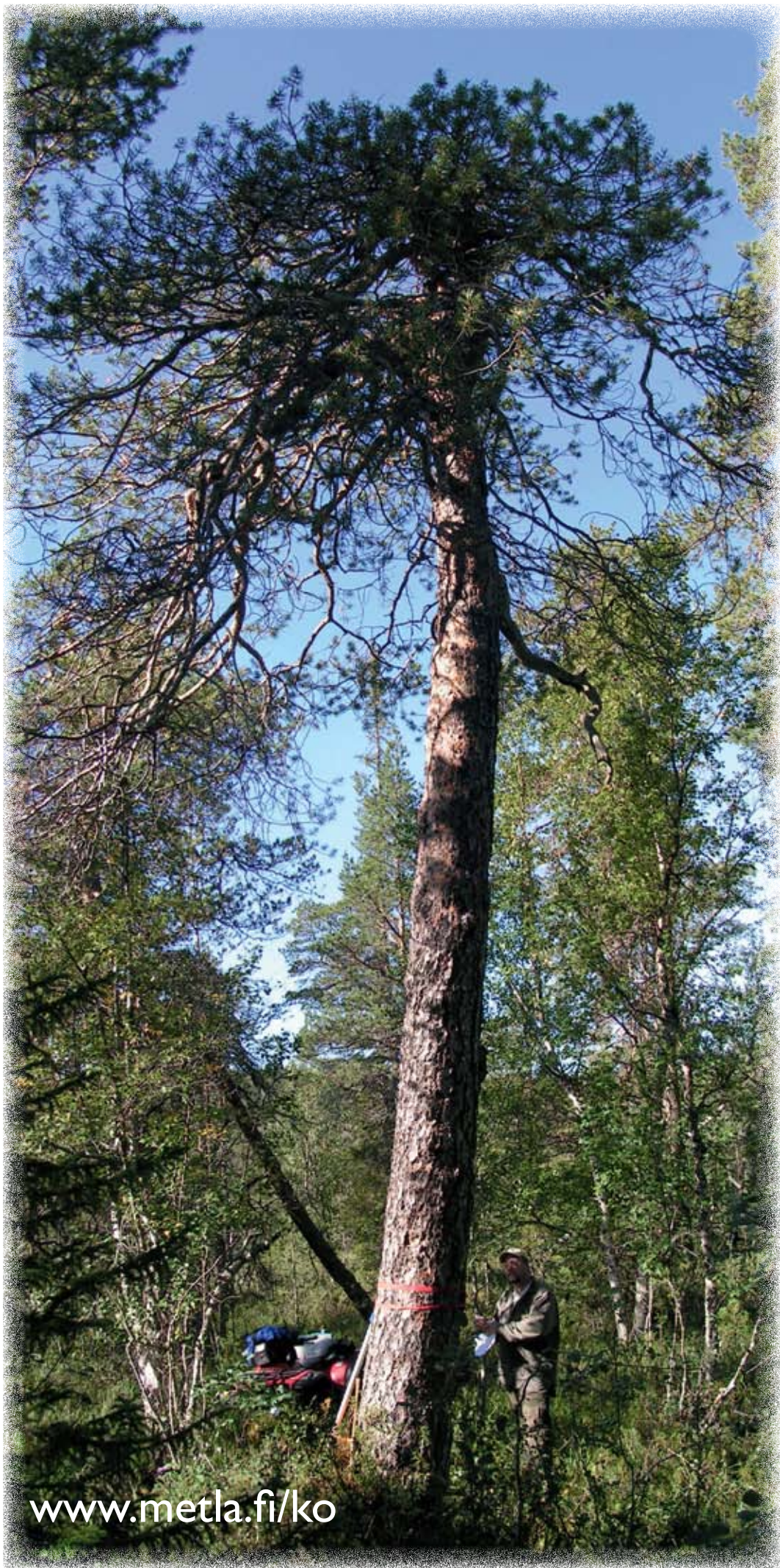
Vuopio, M., Jokinen, M. Tieteellisen kokouksen järjestäminen. *Nature and tourism: tools for sustainability*, 22.–24.5.2007.

Wallenius, T. Pro-gradu -työn tai vastaavan tarkastaja (Université du Québec à Montréal, Département des sciences biologiques). Marie-Noëlle Caron: Characterisation des perturbations naturelles de petite envergure dans des peuplements de *Picea abies* du nord de la Finlande.

Wallenius, T. Referee-lausunto artikkelista julkaisusarjalle 'Scandinavian Journal of Forest Research'.



Arkangelin matkalaiset kävivät metsäleiriltään maalikylissä huollossa paikallisen metsätalouspiirin junakyydillä.



www.metla.fi/ko