



## Contact

Coordinator

Roman Kurzhunov

+358 50 391 3541

roman.kurzhunov@metla.fi

Director of the project

Esa Huhta

+ 358 50 391 3510

esa.huhta@metla.fi

Researcher

Heikki Kauhanen

+358 50 391 3522

heikki.kauhanen@metla.fi

Additional information

www.metla.fi/hanke/7224

www.metla.fi/ko



Interreg-Tacis



# METLA

Kolari Research Unit

Muoniontie 21A

95900 Kolari

FINLAND

p. + 358 10 2111 fax +358 10 211 3501

## Rahoitus- ja yhteistyökumppanit

Hankkeen kokonaisbudjetti on noin 562 000 €. Euroopan Unionin rahoitus koostuu Interreg- (237 440 €) ja Tacis-osuuksista (150 000 €). Kansallista vastinrahaa saadaan Lapin ympäristökeskukselta noin 158 000. Hanketta koordinoi Metlan Kolarin toimintayksikkö.

### Kumppaneita ovat

- Lapin yliopiston Arktinen Keskus, Rovaniemi
- Venäjän tiedeakatemia Kuolan tiedeokeskus:
  - Pohjoisten ympäristöongelmien laitos, Apatiitti
  - Polaarisen alpiininen kasvitieteellinen puutarha-instituutti, Kirovsk
- Murmanskin alueen metsätaloustoimisto, Venäjän luonnonvarainministeriö
- Arkangelin teknillinen yliopisto
- Pohjoinen metsätalouden tutkimuslaitos, Arkangel

### Asiantuntijoina hankkeeseen osallistuvat

- Helsingin yliopisto
- Suomen Ympäristökeskus
- Pietarin valtiollinen metsätalouden ja metsäteknologian akatemia

## Financing and co-operation

The total budget for the project is approx. 562.000 €. EU financing for Interreg is 237.440 € and for Tacis 150.000 €. Lapland Regional Environmental Centre will provide approx. 158.000 € national public co-financing. The project is coordinated by the Finnish Forest Research Institute (METLA) Kolari Research Unit.

### Partners

- Arctic Centre, University of Lapland, Rovaniemi
- Russian Academy of Sciences, Kola Science Center:
  - Institute of the Industrial Ecology of the North, Apatity
  - The Polar-Alpine Botanical Garden-Institute
- The Federal Forestry Agency in Murmansk region
- Arkhangelsk State Technical University
- Northern Research Institute of Forestry, Arkhangelsk

### External expert organizations

- University of Helsinki
- Finnish Environment Institute
- Saint-Petersburg State Forest Technical Academy

*Vuosilustonäytteiden otto on osa kenttätöitä. Taking tree ring samples is part of the field work.*

*Взятие кернов годовых колец – часть полевых работ.*



## Спонсоры и сотрудничающие исполнители:

Общий бюджет проекта составляет около 562 000 €. Инвестиции Европейского Союза состоят из программ Интеррег (237 440 €) и Тасис (150 000 €). Размер инвестиций Регионального Центра окружающей среды Лапландии составляет 158 000 €. Координатором проекта является научная станция Колари Института леса Финляндии.

### Сотрудничающие исполнители

- Арктический центр Лапландского университета, Рованиеми
- Институт проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН, Апатиты
- Полярно-Альпийский ботанический Сад-Институт КНЦ РАН Кировск
- Агентство лесного хозяйства по Мурманской области
- Архангельский Государственный Технический Университет
- Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства, Архангельск

### В качестве экспертов участвуют

- Хельсинкский университет
- Экологический центр Финляндии
- Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия



*Tutkimusalueet Suomessa ja Venäjällä.*

*The research areas in Finland and Russia.*

*Исследуемые участки в Финляндии и в России.*

# METLA

## Pohjoiset havumetsät

## Northern boreal forests

## Северные бореальные леса

Interreg-Tacis

Suomi

English

Русский





Katskim-joki halkoo hankkeessa tutkittavia vanhoja metsiä. The river Katskim is traversing the old forests in the project. Река Кацким на участке исследований старовозрастных лесов.

## Tutkimuksella työkaluja metsien kestäväään käyttöön Barentsin alueella

Pohjoiset havumetsät -hankkeessa tutkitaan luonnonmetsien dynamiikkaa, rakennetta ja lajistoa. Suomalais-venäläinen yhteistutkimus tuottaa tietoa monimuotoisuutta tukevan metsien käytön, suojelualueiden hoidon ja alan koulutuksen hyödyksi.

Pohjoisiin olosuhteisiin sopeutettavasta metsätaloudesta hyötyvät matkailu, porotalous ja alueen elinkeinoelämä.

### Pohjoiset havumetsät -hankkeen tavoitteet:

- syvällisen tiedon hankkiminen luonnonmetsien kehityksestä ja monimuotoisuudesta
- luonnonmetsien palotihedeyden määrittäminen
- tutkijakontaktien kehittäminen ja tutkimustiedon vaihto
- tutkimusmenetelmien kehittäminen ja käyttö yhteisissä tutkimuksissa
- tilajärjestyksen tutkiminen Arkangelin alueen vanhoissa kuusimetsissä

[www.metla.fi/hanke/7224](http://www.metla.fi/hanke/7224)

## Tools through research for the sustainable use of forests in the Barents Region

Northern coniferous forests project will apply research focusing on natural forest areas. The purpose of this cross-border joint research is to provide in-depth knowledge supporting the sustainable use of forests, and conservation of biodiversity in the commercial use of forests.

This knowledge can be applied in preventing conflicts relating to the use of fragile sub-arctic northern forests.

### In order to reach objective, the project will

- gain in-dept knowledge about succession and diversity of natural forests
- determine the fire frequency in natural forests
- create a cross-border expert network and launch the exchange of research results
- develop and use new methods in natural forest research
- study spatial distribution of trees in old spruce forests in the Archangelsk region

[www.metla.fi/hanke/7224/index-en.htm](http://www.metla.fi/hanke/7224/index-en.htm)

## Как инструмент устойчивого лесопользования в Баренц-регионе

В рамках проекта «Северные бореальные леса» изучается динамика, структура и видовой состав естественных лесов. Совместный финляндско-российский проект вырабатывает информационное обоснование ради сохранения биоразнообразия при лесопользовании, ради обеспечения ухода за охраняемыми территориями и ради подготовки кадров в сфере охраны природы.

Адаптация лесного хозяйства к особенностям северной природы способствует развитию туризма, оленеводства и промыслов.

### Цели проекта «Северные бореальные леса»:

- расширение и углубление информации о биоразнообразии и динамике старовозрастных лесов
- изучение пожароопасности в старовозрастных лесах
- расширение научных контактов и обмен информацией
- совместная разработка комплексных методов изучения старовозрастных лесов и их совершенствование
- изучение пространственной структуры пораженных усыхающих старовозрастных ельников в Архангельской области

## Tutkimushankkeen viisi osa-alueetta:

- Pienialaisten häiriöiden merkitys luonnontilaisten kuusimetsien rakenteelle ja kehitykselle (ARCGAP)
- Metsäpalojen esiintymistiheys luonnontilaisissa mäntymetsissä (ARCFIR)
- Luontaisten häiriöiden ja metsänkäsittelyn vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen (ARCDIV)
- Metsäkuolemien tutkiminen ja menetelmien kehittäminen Arkangelin alueen vanhojen metsien kunnon kohentamiseksi (ARCDEG)
- Palonjälkeinen dynamiikka luonnonmetsässä (ARCVEG)

## Five subsections of the project:

- Gap dynamics of natural spruce forests (ARCGAP)
- Fire frequency in sub-arctic coniferous forests (ARCFIR)
- Diversity of sub-arctic forest species (ARCDIV)
- Degeneration of old-growth forests and development of treatment regimes for old spruce forests in the Arkhangelsk region (ARCDEG)
- Dynamics of vegetation diversity in landscapes impacted by fire (ARCVEG)

## Пять направлений исследований:

- выявление роли естественных нарушений старовозрастных еловых лесов в природной их динамике (ARCGAP)
- изучение частоты пожаров в старовозрастных сосняках (ARCFIR)
- выявление воздействий естественных нарушений и промышленной лесо-эксплуатации на поддержание биоразнообразия (ARCDIV)
- изучение пространственной структуры нарушенных массивов лесов Архангельской области и разработка путей их оздоровления (ARCDEG)
- динамика лесов после пожаров (ARCVEG)

