

We work across borders in the project  
CLAP – Climate change communication  
and adaptation of Arctic protected areas

# DEVELOPING CAPACITIES FOR A SUSTAINABLE NATURE MANAGEMENT

Want to know more?

[www.interregaurora.eu](http://www.interregaurora.eu)



**Interreg**



Co-funded by  
the European Union

**Aurora**



Mostphotos, Oulanka National Park

# Climate change communication and adaptation in Arctic protected areas

Arktisen sopeutumisen tutkijoiden verkostoitumistilaisuus 16.5.2024

Heidi Siira, projektipäällikkö

S [heidi.siira@metsa.fi](mailto:heidi.siira@metsa.fi)

P 040 532 7294



16.5.2024

# Hanketiedot

- Kansainvälinen hanke; Ruotsi, Suomi ja Norja
  - Yli 20 henkeä kolmesta maasta
- Interreg Aurora -rahoitus n. 2 M€
- Hankeaika 1.3.2024-31.12.2026

## Budget EU




Cost categories	LÄNSSTYRELSEN I NORRBOTTENS LÄN	Metsähallitus	Total
Staff cost	545 517	359 710	<b>905 227</b>
Office and administrative costs 15%	81 828	53 957	<b>135 785</b>
Travel and accommodation costs 15%	81 828	53 957	<b>135 785</b>
External expertise and service costs	100 319	228 700	<b>329 019</b>
Costs for infrastructure and works	0	60 000	<b>60 000</b>
Equipment expenditure	21 552	44 000	<b>65 552</b>
<b>Sum total costs</b>	<b>831 044</b>	<b>800 324</b>	<b>1 631 368</b>

Financier	LÄNSSTYRELSEN I NORRBOTTENS LÄN	Metsähallitus	Total
Länsstyrelsen i Norrbottens län	290 865	0	<b>290 865</b>
Lapplands förbund	0	196 079	<b>196 079</b>
Metsähallitus	0	84 034	<b>84 034</b>
<b>Total all private financing methods</b>	<b>540 179</b>	<b>520 211</b>	<b>1 060 390</b>
<b>Total financing</b>	<b>831 044</b>	<b>800 324</b>	<b>1 631 368</b>






# Projektipartnerit

## Kumppanit

-  • Norrbottenin lääninhallitus, Ruotsi (lead partner)
-  • Metsähallitus, Suomi
-  • Reisan kansallispuistohallinto, Tromssan ja Finnmarkin lääninhallitus, Haltin luontokeskus, Norja

## Pilottikohteet

-  • Abiskon kansallispuisto ja luontokeskus, Ruotsi
-  • Oulangan kansallispuisto, Pallas-Yllästunturin kansallispuisto sekä Yllästunturin luontokeskus Kellokas ja Museo ja luontokeskus Siida
-  • Reisan kansallispuisto ja Haltin luontokeskus, Pasvikin luonnonpuisto, Norja



# Projektin tavoitteet

Projektin päätavoite on **parantaa suojelualueiden kykyä sopeutua ilmastonmuutokseen** erityisesti **virikistyskäytön näkökulmasta**.

- **Luoda Luontopalveluihin tarvittavaa kyvykkyyttä systemaattiseen ilmastonmuutokseen varautumiseen**, johon sisältyy mm. menetelmäosaaminen ja paras käytettävissä oleva tieto tulevasta ilmastosta suojelualueiden tasolla.
- **Kokeilla ja toteuttaa käytännönläheisiä ratkaisuja** ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi suojelualueiden virikistyskäytön palvelutuotannossa, millä varmistetaan asiakas- ja työturvallisuutta.
- **Vahvistaa omaa ja asiakkaiden ilmastomyönteistä ajattelua ja toimintaa**.
- **Rakentaa kestäviä verkostoja** pohjoisista suojelualueista vastaavien ammattilaisten välille.





# Poimintoja hanketoimenpiteistä

- Ilmastotulevaisuuksien laadinta pilottialueista
  - "Divergent down-scaled climate futures"
- **Sopeutumissuunnittelu**
  - US NPS [Planning for changing climate](#)
  - Ilmastoviisaat varautumissuunnitelmat pilottialueille Oulangan ja Pallas-Yllästunturin kansallispuistoihin
    - Resist – Accept – Direct –mallin (RAD) soveltaminen
- Ilmastoviisas taukopaikka –konsepti ja viestintä (mm. taide)
- Sähkökäyttöisten kulkuvälineiden pilotointi (moottorikelkka, jokivene, sähköpyörä)
- Yhteistyötä ja henkilöstövaihtoa sekä opintomatka



Figure 1. Forecast planning (depicted on the left) entails planning for one predicted future (typically within an acceptable margin of error). Such planning is most appropriate when there are aspects of the future that are controllable and considered likely. Scenario planning (depicted on the right) considers multiple potential futures as plausible. Scenarios build on what is known but also consider inherent unpredictability of complex systems.

Table 1. RAD adaptation framework

RESIST the Trajectory of Change	ACCEPT the Trajectory of Change	DIRECT the Trajectory of Change
Managers may RESIST some changes because it is feasible to maintain resources/assets/values within desired conditions	Managers may ACCEPT changes because: <ul style="list-style-type: none"> <li>altering the trajectory is infeasible</li> <li>effects are small and tolerable</li> <li>changes are acceptable to (or even desired by) stakeholders</li> </ul>	Managers may DIRECT change toward a specific new state because it is feasible to steward change toward a more desirable outcome than what would be achieved with acceptance

The RAD adaptation framework offers a suite of management responses to climate change that ranges from resistance to directed transformation. It is most useful for living resources but may also inform options for cultural resources, facilities, and visitor experience. Originally described as Resist-Accommodate-Direct [38, 39], the RAD framework expands on earlier work (e.g., [40, 41]) as a foundation for NPS planning under conditions imposed by climate change. NPS collaboration with partners, particularly the Federal Navigating Ecological Transformation working group, produced the current Resist-Accept-Direct formulation with definitions of the three terms further clarified in Thompson et al. 2020 [42].

Lähde: National Park Service (NPS). 2021. Planning for a Changing Climate: Climate-Smart Planning and Management in the National Park Service. NPS Climate Change Response Program, Fort Collins, CO. [irma.nps.gov/DataStore/Reference/Profile/2279647](https://irma.nps.gov/DataStore/Reference/Profile/2279647)

Työpaketti	Tiivis kuvaus keskeisistä tuloksista
<b>WP1 Climate change knowledge</b>	Ilmastotietämyksen koostaminen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paras tietämys olemassa olevista varautumissuunnittelun menetelmistä ja pohjoismainen tieto ilmastonmuutoksen seurauksista suojelualueilla.</li> <li>• Ilmastoennusteet valituista muuttujista paikkatietoaineistona kattaa Pohjoismaat, ja niistä suunnittelun tueksi jalostettavaa tietoa ja skenaarioita projektin kohdealueilta.</li> </ul>
<b>WP2 Climate change adaptation planning</b>	Varautumissuunnittelun prosessin kehittäminen ja mallintaminen (US NPS RAD-mallin soveltaminen) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilmastonäkökulmien huomioiminen Oulangan kansallispuiston hoidon- ja käytön suunnittelussa</li> <li>• Ilmastonäkökulmien huomioiminen Pallas-Yllästunturin kansallispuiston luontomatkailusuunnitelmassa</li> <li>• Mahdollisuus skaalata kokemusten pohjalta</li> </ul>
<b>WP3 Piloting climate wise solutions</b>	Pilotoidaan ilmastonmuutokseen sopeutumista mahdollistavia ratkaisuja, mm. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asiakas- ja työturvallisuuden varmistaminen ilmastoviisaalla reittirakentamisella.</li> <li>• Tuleton taukopaikka –konsepti</li> <li>• Sähkökäyttöisten kulkuvälineiden (moottorikelkka, jokivene, polkupyörä) testaus.</li> </ul>
<b>WP4 Climate change communication for visitors of protected areas</b>	Ilmastonmuutosta käsittelevien sisältöjen kehittäminen kansallispuistojen asiakasviestintään, mm. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilmastonmuutoksen sisällöt luontokasvatuksessa</li> <li>• Vaikuttava ilmastotaide</li> </ul>
<b>WP5 Networking visitor centers and protected areas</b>	Kokeillaan erilaisia tapoja suojelualueiden henkilöstön väliseen verkostoitumiseen ja osaamisen kehittämiseen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mm. henkilöstövaihdon kokeilu Luontopalvelu – Abisko – Reisa</li> </ul>
<b>WP6 Project management</b>	Rahoitusohjelman mukainen ja tehokkaan tuloksellinen projektin toteutus ja hallinnointi sekä viestintä.



# Yhteystiedot

**Heidi Siira, projektipäällikkö, Suomi**

**P** 0406737583

**S** [heidi.siira@metsa.fi](mailto:heidi.siira@metsa.fi)

**Anna Berhan, Project Lead, Sweden**

**P** +46102255448

**E** [anna.berhan@lansstyrelsen.se](mailto:anna.berhan@lansstyrelsen.se)

**Rune Benonisen, Project Manager, Norway**

**P** +4790660709

**E** [rune.benonisen@statsforvalteren.no](mailto:rune.benonisen@statsforvalteren.no)



Lue lisää hankkeesta:

<https://www.interregaurora.eu/approved-projects/clap-climate-change-communication-and-adaptation-of-arctic-protected-areas/>