



WildForestReindeerLIFE  
**Towards viable and connected  
wild forest reindeer population**

**AFTER-LIFE PLAN**  
CONSERVATION ACTIONS FOR THE COMING YEARS

MetsäpeuraLIFE  
**Kohti elinvoimaista ja  
yhtenäistä metsäpeurakantaa**

**AFTER-LIFE -SUUNNITELMA**  
LÄHIVUOSIEN SUOJELUTOIMIA



**Cover image / Kansikuva:** Wild forest reindeer calf in the breeding enclosure in Lauhanvuori National Park. Metsäpeuranvasa Lauhanvuoren kansallispuiston totutustarhassa.  
Photo / Kuva: Milla Niemi

**Other photographs / Muut valokuvat:** Milla Niemi, Pekka Kilpeläinen, Sakari Mykrä-Pohja, Mikko Rautiainen, Metsähallitus Parks & Wildlife Finland / Metsähallitus Eräpalvelut; Petri Timonen, Marja Hyvärinen, Natural Resources Institute Finland/Luonnonvarakeskus; Annika Sorjonen, Mari Lehmonen Korkeasaari Zoo / Korkeasaaren eläintarha; Tiina Mäkelä

**Text/Tekstit:** Milla Niemi, Sakari Mykrä-Pohja, Metsähallitus Parks & Wildlife Finland / Metsähallitus Eräpalvelut

**English translation / Käännös englanniksi:** Stella Thompson

**Design and layout / Ulkoasu ja taitto:** KMG Turku

The WildForestReindeerLIFE-project (October 2016 – December 2023) was coordinated by Metsähallitus Parks & Wildlife Finland. The partners were Natural Resources Institute Finland, Korkeasaari Zoo, Ähtäri zoo, Ranua Zoo, Finnish Wildlife Agency, Reindeer Herders' Association Finland, Metsähallitus Metsätalous Oy, WWF Finland, and Finnish Transport Infrastructure Agency.

MetsäpeuraLIFE-hanke (lokakuu 2016 – joulukuu 2023) oli Metsähallituksen Eräpalvelujen koordinoima metsäpeuran suojelu- ja kannanhoitohanke. Hankekumppaneina toimivat Luonnonvarakeskus, Korkeasaaren eläintarha, Ähtäriin eläinpuisto, Ranuan eläinpuisto, Suomen riistakeskus, Paliskuntain yhdistys, Metsähallitus Metsätalous Oy, WWF Suomi ja Väylävirasto.

The project expenditure was 4,97 million euros, with EU funding accounting for 2,98 million euros (60 %). The Ministry of Agriculture and Forestry of Finland provided substantial funding, 1,14 million euros.

Hankkeen toteutuneet kustannukset olivat 4,97 miljoonaa euroa, joista EU-rahoitus kattoi 2,98 miljoonaa euroa (60 %). Maa- ja metsätalousministeriö oli merkittävin kansallinen rahoittaja 1,14 miljoonalla eurolla.



*WildForestReindeerLIFE (LIFE15NAT/FI/000881) was a LIFE Nature project co-funded by the European Union in 2016–2023. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.*

*MetsäpeuraLIFE-hanke (LIFE15NAT/FI/000881) on saanut rahoitusta Euroopan unionin LIFE-ohjelmasta. Tässä raportissa esitetyt näkemykset ja mielipiteet ovat kuitenkin tekijöiden omia, eivätkä ne välttämättä heijasta Euroopan unionin tai CINEA:n näkemyksiä. Euroopan unioni tai rahoituksen myöntänyt viranomais ei ole vastuussa niistä.*

## Content / Sisällysluettelo

Background and status of WildForestReindeerLIFE.....	4
MetsäpeuraLIFE-hankkeen tausta ja nykytila.....	5
SWOT analysis: strengths and weaknesses of WildForestReindeerLIFE.....	6
SWOT-analyysi: MetsäpeuraLIFE-hankkeen vahvuudet ja heikkoudet.....	7
SWOT analysis: possibilities and threats of WildForestReindeerLIFE.....	8
SWOT-analyysi: MetsäpeuraLIFE-hankkeen mahdollisuudet ja uhat.....	9
GPS-collar monitoring forms the foundation for data acquisition.....	10
Pantaseurannat ovat tiedonkeruun perusta.....	11
Reintroduced subpopulations under the magnifying glass.....	12
Palautusistutetut osakannat suurennuslasin alla.....	13
Long term management plan for zoo population.....	14
Eläintarhakannalle pitkän aikavälin suunnitelma.....	15
Wild forest reindeer and semi-domestic reindeer must continue to be kept apart in the future.....	16
Metsäpeurat ja porot pidettävä erillään jatkossakin.....	17
A need for diverse communication.....	18
Tilaus monimuotoiselle viestinnälle.....	19
Sights on the future.....	20
Katse pidemmälle tulevaan.....	21

## Background and status of WildForestReindeerLIFE

Most of the world's five thousand wild forest reindeer *Rangifer tarandus fennicus* live in Finland, so responsibility of conserving this native reindeer subspecies lies on the country and, further, on the EU. This need was met by the EU co-funded conservation and population management project WildForestReindeerLIFE (2016–2023), which focused centrally on improving the conservation status of the wild forest reindeer.

Among other measures, the project enlarged the wild forest reindeer range to southern Suomenselkä using two reintroductions and enhanced the viability of the central Finnish population by reinforcement. The genetic diversity of the wild forest reindeer zoo population was additionally improved. The genome of the wild population was secured by updating fencing structures that prevent crossbreeding with the semi-domestic reindeer. The WildForestReindeerLIFE project also produced research data that support concrete conservation measures and carried out versatile communication. The general public and media were particularly interested in the reintroductions.

During the WildForestReindeerLIFE project, the Finnish wild forest reindeer population grew from just over two thousand individuals to approximately three thousand, and, in 2019, the conservation status of the wild forest reindeer in the Habitats Directive changed from "unfavourable" to "favourable". However, despite the positive population development, it is clear that wild forest reindeer conservation will require active management efforts in the future.

This After-LIFE Plan presents the central actions implemented during the project and describes its continuation. The Ministry of Agriculture and Forestry of Finland is responsible for the monitoring costs of the reintroduced subpopulations and for protecting the wild forest reindeer genome during 2024 and 2025, but possible new reintroductions cannot be carried out solely through national funding. We are therefore writing a new LIFE project proposal, which will be submitted in the 2024 call. The follow-up project's central goal is to increase the resilience of the wild forest reindeer population, thereby improving its long-term viability.

## MetsäpeuraLIFE-hankkeen tausta ja nykytila

Suurin osa maailman noin viidestä tuhannesta metsäpeurasta *Rangifer tarandus fennicus* elää Suomessa, joten vastuu tämän kotoperäisen Suomen alalajin säilyttämisestä on Suomella ja edelleen EU:lla. Tähän tarpeeseen vastasi EU:n osarahoittama suojelu- ja kannanhoitohanke MetsäpeuraLIFE (2016–2023), jonka keskeisenä tavoitteena oli metsäpeuran suojelustatuksen parantaminen.

Hankkeessa muun muassa laajennettiin metsäpeuran levinneisyyttä eteläiselle Suomenselälle kahdella palautusistutuksella sekä tuettiin keskeisessä Suomessa elävää metsäpeurakantaa täydennysistutuksin. Lisäksi parannettiin metsäpeuran eläintarhakannan perinnöllistä monimuotoisuutta. Villin metsäpeurakannan perimää turvattiin päivittämällä aitarakenteita, joilla estetään risteytymistä poron kanssa. Hankkeen aikana myös tuettiin konkreettisia suojelutoimenpiteitä tukevaa tutkimustietoa sekä toteutettiin monipuolista viestintää. Erityisesti palautusistutukset kiinnostivat sekä suurta yleisöä että mediaa.

Suomen metsäpeurakanta kasvoi hankkeen aikana reilusta kahdesta tuhannesta yksilöstä noin kolmeentuhanteen, ja vuonna 2019 metsäpeuran suojelutason luokitus Luontodirektiivin lajiraportissa muuttui epäsuotuisasta suotuisaksi. Positiivisesta kannankehityksestä huolimatta on kuitenkin selvää, että metsäpeuran suojelu vaatii aktiivista työtä tulevaisuudessa.

Tässä After-LIFE -suunnitelmassa esittelemme tärkeimmät hankkeen aikana toteutetut metsäpeuran suojelutoimet sekä kerromme, miten jatkamme työtä tulevaisuudessa. Maa- ja metsätalousministeriö vastaa palautusistutettujen osakantojen seurannan ja metsäpeuran perimän turvaamisen kustannuksista vuosien 2024 ja 2025 aikana, mutta esimerkiksi mahdolliset uudet palautusistutukset eivät onnistu pelkällä kansallisella rahoituksella. Siksi olemme parhaillaan valmistelemaan uutta Life-rahoitushakemusta, joka jätetään komissiolle vuoden 2024 haussa. Jatko-hankkeen keskeisenä tavoitteena on kasvattaa metsäpeurakannan resilienssiä, ja näin parantaa sen elinvoimaisuutta pitkällä aikavälillä.

# SWOT analysis: strengths and weaknesses of WildForestReindeerLIFE

## Strengths

- **Competence.** The project beneficiaries formed a multi-professional, skilful team of experts, with both practical and scientific knowledge and know-how.
- **Commitment.** Project personnel were fully committed to the project goals.
- **Acceptability.** The project, especially the wild forest reindeer reintroduction, was socially accepted by local actors.

## Weaknesses

- **Poor planning.** The project experienced a continuous shortage of personnel resources due to, for example, the working hours required for communication not being factored in the project during the planning phase.
- **Heterogeneity of project actions.** The project implemented a diverse set of actions benefitting wild forest reindeer, but the large number of actions led to a dispersion of efforts and a waste of time.
- **Bureaucracy.** Some project beneficiaries considered the administrative demands cumbersome.

# SWOT-analyysi: MetsäpeuraLIFE-hankkeen vahvuudet ja heikkoudet

## Vahvuudet

- **Osaaminen.** Hankekumppaneiden edustajista muodostui moniammatillinen, taitava asiantuntija-tiimi, jolla oli sekä käytännönläheistä että tieteellistä kokemusta ja osaamista.
- **Sitoutuminen.** Hankkeessa työskentelevät henkilöt olivat sitoutuneita hankkeen tavoitteisiin.
- **Hyväksyntä.** Hankkeella, erityisesti metsäpeurojen palautusistutuksilla, oli paikallisten toimijoiden sosiaalinen hyväksyntä.

## Heikkoudet

- **Puutteellinen suunnittelu.** Hankkeessa oli jatkuva vajeus henkilöstöresursseissa muun muassa siksi, että suunnitteluvaiheessa ei ymmärretty ottaa huomioon viestintään tarvittavaa työaikaa.
- **Hanketoimien kirjavuus.** Hankkeessa toteutettiin monipuolisesti metsäpeurakantaa hyödyttäviä toimia, mutta samalla tekeminen muuttui rikkonaiseksi, mistä aiheutui ajanhukkaa.
- **Byrokratia.** Osa hankekumppaneista koki Life-hankkeeseen liittyvät hallinnolliset vaatimukset raskaiksi.



Photo / Kuva: Milla Niemi



Photo / Kuva: Tiina Mäkelä

# SWOT analysis: possibilities and threats of WildForestReindeerLIFE

## Possibilities

- **Interest.** The project gained a great deal of interest not only from the media and general public but also from professionals in other countries. This helped in creating a national collaboration network.
- **Recognition.** Media visibility increased people's awareness of wild forest reindeer and likely increased commitment to the conservation and population management of the species.
- **Increasing knowledge.** Much new knowledge was gained during the project, which helps with planning efficient conservation actions in the future.

## Threats

- **Predation pressure by large carnivores.** Changes in large carnivore populations and in predation pressure can rapidly reflect onto the wild forest reindeer. This particularly concerns small, reintroduced populations.
- **Habitat destruction, fragmentation, and quality decrease.** Changes to land use deteriorate particularly good-quality summer habitats, thereby effecting the wild forest reindeer subpopulations' viability in the long run.
- **Animal diseases.** Chronic wasting disease (CWD) and other infectious animal diseases can, at worst, threaten the entire wild forest reindeer population.

# SWOT-analyysi: MetsäpeuraLIFE-hankkeen mahdollisuudet ja uhat

## Mahdollisuudet

- **Kiinnostavuus.** Hanke oli laajalti kiinnostusta herättävä paitsi median ja suuren yleisön, myös muiden maiden asiantuntijoiden parissa. Tämä auttoi toimivan kansainvälisen yhteistyöverkoston luomisessa.
- **Tunnettuus.** Medianäkyvyys lisäsi ihmisten tietoisuutta metsäpeurasta ja todennäköisesti kasvatti näin sitoutumista lajin suojeluun ja kannanhoitoon.
- **Tiedon lisääntyminen.** Hankkeessa opittiin paljon asioita, mikä auttaa suunnittelemaan tehokkaita suojelutoimia tulevaisuudessa.

## Uhat

- **Suurpetojen saalistuspaine.** Suurpetokannoissa tai saalistuspaineessa tapahtuvat muutokset voivat heijastua metsäpeuraan nopeasti. Tämä koskee erityisesti pieniä palautusistutuskantoja.
- **Elinympäristöjen häviäminen, pirstoutuminen ja laadun heikkeneminen.** Maankäytössä tapahtuvat muutokset heikentävät varsinkin hyviä kesäelinympäristöjä ja vaikuttavat sitä kautta metsäpeuran osakantojen elinkelpoisuuteen pitkällä aikavälillä.
- **Eläintaudit.** Hirvieläinten näivetystauti CWD tai muut tarttuvat eläintaudit voivat pahimmillaan uhata koko metsäpeurakantaa.



Photo / Kuva: PMarja Hyvärinen



Photo / Kuva: Sakari Mykrä-Pohja

## GPS-collar monitoring forms the foundation for data acquisition

During WildForestReindeerLIFE, a total of 160 collar monitoring periods were collected from the Suomenselkä and Kainuu subpopulations. The collected data were utilized, for example, in targeting the aerial censuses and in modelling the habitat requirements of wild forest reindeer during the calf-nursing period. Modelling-produced predictive maps are still being developed during 2024 and 2025 as collaboration between Natural Resources Institute Finland and Metsähallitus Parks & Wildlife Finland and University of Oulu, and results will be presented for use by land use planning professionals. Additionally, the wild forest reindeer will be updated as a protected species for nearly a hundred other Natura 2000 sites. This update is based on a nationwide survey made by the project staff in 2023 using GPS-data and other authenticated observations.

The acquired GPS collars will be used throughout their lifespan (an estimated ten years). In the future, Natural Resources Institute Finland will use reusable collars for the collaring and will cover the storage and upkeep costs for positioning data. Natural Resources Institute

Finland will also manage the health checks of collared females' calves and monitoring of rutting herds. More collars will be required in the future at the reintroduction sites, in the borderlands between subpopulations, and in Northern Ostrobothnia adjacent to the reindeer herding area. Funding for the acquisition of collars and handling of the collected positioning data will be applied for from the EU.

Monitoring of the Suomenselkä and Kainuu subpopulations will continue with aerial censuses every two to three years, overseen by Natural Resources Institute Finland. The development of the reintroduced subpopulations will mainly be monitored using other methods (see next page).

Utilization of the data collected during WildForestReindeerLIFE will be intensified by collaborating with universities and research organizations. At the beginning of 2024, four PhD theses, which are partly based on data collected during WildForestReindeerLIFE, were under preparation. These PhD projects are funded by independent science foundations.

## Pantaseurannat ovat tiedonkeruun perusta

MetsäpeuraLIFE-hankkeessa kerättiin Suomenselältä ja Kainuusta yhteensä 160 GPS-pantaseurantajaksoa, joiden tuottamaa tietoa hyödynnettiin muun muassa lentolaskentojen kohdentamisessa sekä metsäpeuran vasanhoitojakson aikaisten elinympäristövaatimusten mallintamisessa. Mallinnustyön perusteella tuotettuja ennustekarttoja kehitetään edelleen vuosien 2024 ja 2025 aikana Luonnonvarakeskuksen ja Metsähallituksen Eräpalvelujen ja Oulun yliopiston yhteistyönä, ja tulokset saatetaan maankäytön parissa työskentelevien asiantuntijoiden käyttöön. Lisäksi tulevien vuosien aikana metsäpeura päivitetään suojeluperusteeksi lähes sadalle Natura 2000 -alueelle, joiden lajistoon metsäpeura pantatietojen tai muiden varmistettujen havaintojen perusteella kuuluu.

Hankitut GPS-pannat pidetään käytössä koko niiden elinkaaren (noin kymmenen vuotta) ajan. Uusiokäytettävien pantojen osalta pannoituksista sekä paikannusaineiston tallennus- ja ylläpito-kustannuksista vastaa jatkossa Luonnonvarakeskus, joka hoitaa myös pannoitettujen vaadinten

vasatarkistukset ja vasatuottolaskennat. Erityisesti palautusistutusalueille, osakantojen välialueille sekä Pohjois-Pohjanmaalle poronhoitoalueen tuntumaan tarvitaan tulevaisuudessa enemmän seurantapantoja, joiden hankintaan ja kerättävien paikannustietojen käsittelyyn haetaan rahoitusta EU:lta.

Suomenselän ja Kainuun osakantojen seurantaan jatketaan tulevaisuudessa kahden tai kolmen vuoden välein toteutetuilla lentolaskennoilla. Laskennoista vastaa Luonnonvarakeskus. Palautusistutettujen osakantojen kehitystä seurataan pääosin muilla menetelmillä (ks. seuraava aukeama).

MetsäpeuraLIFE-hankkeessa kerättyjen aineistojen hyödyntämistä tehostetaan tekemällä yhteistyötä yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa. Vuoden 2024 alussa oli valmisteilla neljä väitöskirjaa, jotka perustuvat osittain MetsäpeuraLIFE-hankkeessa kerättyihin aineistoihin. Näitä väitöskirjoja rahoittavat yksityiset tiedesäätiöt.



Photo / Kuva: Pekka Kilpeläinen



Photo / Kuva: Petri Timonen

## Reintroduced subpopulations under the magnifying glass

Enlarging the wild forest reindeer range by reintroducing the species to its historical range in southern Suomenselkä was an integral part of the WildForestReindeerLIFE project. A total of 82 wild forest reindeer were released during 2019–2022 from the breeding enclosures to Lauhanvuori and Seitsemisen National Parks, which were chosen as the reintroduction sites. The first wild calves were born in May 2020, after which calves have been born in the wild each spring. Both reintroduction sites had a 40–50-individual, naturally reproducing population at the end of the project.

The reintroductions succeeded beyond the original expectations. However, the situation of the small subpopulations can rapidly change if high mortality due to large carnivore predation or other reasons is experienced. Wild forest reindeer survival and subpopulation development will therefore be monitored especially closely in the upcoming years. Aerial censuses were tested at the reintroduction sites

in 2023 and 2024, but targeting the censuses to the correct areas was unsuccessful and not all wild forest reindeer inhabiting the region were located.

During 2024, game cameras will be piloted in the area as a population monitoring tool. This will be enhanced by collecting citizen observations of wild forest reindeer in a more systematic manner. Monitoring will additionally be complemented by fitting a total of ten GPS collars in the subpopulations by 2026. The collars' expected lifespan is approximately four years. Calving success and calf survival of collared females will be followed in the field annually, and the collared individuals will be used to locate and photograph the rutting herds in October–November. Metsähallitus Parks & Wildlife Finland will oversee the monitoring of the reintroduced subpopulations with funding provided by the Ministry of Agriculture and Forestry of Finland. Funding has been secured for 2024 and 2025.



Photo / Kuva: Tiina Mäkelä

## Palautusistutetut osakannat suurennuslasin alla

Keskeinen osa MetsäpeuraLIFE-hanketta oli metsäpeuran levinneisyysalueen laajentaminen palautusistuttamalla laji sen historialliselle levinneisyysalueelle eteläiselle Suomenselälle. Palautusistutuskohteiksi valittiin Lauhanvuoren ja Seitsemisen kansallispuistoihin vapautettiin totutustarhoista vuosien 2019–2022 välillä yhteensä 82 metsäpeuraa. Ensimmäiset villit vasat syntyivät toukokuussa 2020, ja sen jälkeen vasoja on syntynyt luonnossa jokaisena keväänä. Molemmilla palautusistutusalueilla eli MetsäpeuraLIFE-hankkeen päättyessä 40–50 yksilön kokoinen, luonnollisesti lisääntyvä metsäpeurakanta.

Palautusistutukset onnistuivat jopa yli alkupeuräisten odotusten. Suurpetojen saalistuksesta tai muusta syystä johtuva korkea kuolleisuus voi kuitenkin muuttaa pienten osakantojen tilannetta nopeasti. Metsäpeurojen selviytymistä ja osakantojen kehitystä seurataan siksi tulevana vuosina erityisen tarkasti. Vuosina 2023 ja 2024 testattiin lentolaskennan toimivuutta palautusistutusalueilla, mutta lentolaskentojen kohdentaminen oikeille alueille ei onnistunut, eikä niillä tavoitettu kaikkia alueilla eläviä peuroja.

eilla, mutta lentolaskentojen kohdentaminen oikeille alueille ei onnistunut, eikä niillä tavoitettu kaikkia alueilla eläviä peuroja.

Palautusistutusalueilla ryhdytään vuoden 2024 aikana testaamaan riistakameroiden käyttöä kannanseurannan työkaluna. Tätä tehostetaan keräämällä metsäpeuroista kansalaishavaintoja aikaisempaa systemaattisemmin. Lisäksi palautusistutettujen peurojen seuranta tehostetaan asentamalla osakantoihin yhteensä kymmenen GPS-seurantapantaa vuoteen 2026 mennessä. Pantojen odotettu toiminta-aika on noin neljä vuotta. Pannoitettujen vaadinten vasonnan onnistumista ja vasojen selviytymistä seurataan vuosittain maastossa, ja pannoitettujen yksilöiden perusteella pyritään löytämään ja valokuvaamaan kiimatokat loka-marraskuussa. Palautusistutettujen osakantojen seurannasta vastaa Metsähallitus Eräpalvelut maa- ja metsätalousministeriön rahoituksella. Rahoitus on varmistettu vuosille 2024 ja 2025.



Photo / Kuva: Annika Sorjonen

## Long term management plan for zoo population

Zoos played a significant role in the reintroductions during WildForestReindeerLIFE. Zoo partners helped with handling the wild forest reindeer and in planning their care. Most reintroduction founder individuals came from zoos. The genome of the wild forest reindeer zoo population was additionally improved during the project by translocating the wild-caught breeding bulls from the reintroduction's acclimation enclosures to zoos. This increased the number of founder individuals in the zoo population from eight to thirteen. Offspring of these wild stags will be translocated from Finland to zoos in other countries.

To enable using zoo-born wild forest reindeer in future reintroductions, the genetic diversity of the zoo population must be cared for. Therefore, the European Association of Zoos and Aquaria (EAZA) and Korkeasaari Zoo are preparing a long term management plan for the wild forest reindeer zoo population during 2024. The plan will set targets for the number

and size of zoos that hold wild forest reindeer in their collections and will outline guidelines for the use of zoo-born founder individuals in future wild forest reindeer reintroduction and population augmentation schemes. EAZA and Korkeasaari Zoo will cover the costs of producing this management plan.

Some wild forest reindeer calves born in Finnish zoos in spring 2024 will be released in Lauhanvuori National Park in 2025 after a brief acclimating period. The goal is to support the park's subpopulation, which was reintroduced during WildForestReindeerLIFE. This population augmentation will be coordinated by Metsähallitus Parks & Wildlife Finland, and costs will be covered by the Ministry of Agriculture and Forestry of Finland. Zoos will cover the costs incurred while caring for individuals during their time spent in zoos.

## Eläintarhakannalle pitkän aikavälin suunnitelma

Eläintarhoilla oli merkittävä rooli MetsäpeuraLIFE-hankkeen palautusistutuksissa. Eläintarhakumppanit auttoivat metsäpeurojen käsittelyssä ja niiden hoidon suunnittelussa. Suurin osa palautusistutuksen kantayksilöistä saatiin eläintarhoista. Hankkeen aikana myös parannettiin metsäpeuran eläintarhakannan perimää siirtämällä palautusistutuksen siitoshirvaiksi pyydystetyt villit hirvaat totutustarhoista eläintarhoihin. Eläintarhakannan kantayksilöiden määrää saatiin näin kasvatettua kahdeksasta kolmeentoista yksilöä. Villien hirvaiden jälkeläisiä siirretään Suomesta edelleen muiden maiden eläintarhoihin.

Jotta eläintarhoissa syntyneitä metsäpeuroja voidaan käyttää palautusistutuksiin myös tulevaisuudessa, on huolehdittava eläintarhakannan perinnöllisestä monimuotoisuudesta. European Association of Zoos and Aquaria (EAZA) ja Korkeasaaren eläintarha valmistelevat siksi vuoden 2024 aikana metsäpeuran eläintarhakannalle

pitkän aikavälin lisääntymissuunnitelman (ns. long-term management plan). Suunnitelmassa muun muassa asetetaan tavoitteet metsäpeuroja kokoelmissaan pitävien eläintarhojen määrälle ja eläintarhakannan koolle, sekä linjataan eläintarhassa syntyneiden metsäpeurojen käyttöä tulevien palautus- ja täydennysistutusten kantaeläiminä. Suunnitelman kustannuksista vastaavat EAZA ja Korkeasaaren eläintarha.

Osa suomalaisissa eläintarhoissa keväällä 2024 syntyneistä metsäpeuranvasoista vapautetaan Lauhanvuoren kansallispuistoon vuonna 2025 lyhyen totutustarhausjakson jälkeen. Tarkoituksena on tukea MetsäpeuraLIFE-hankkeessa palautusistutettua osakantaa. Täydennysistutusta koordinoi Metsähallitus Eräpalvelut, ja sen kustannuksista vastaavat maa- ja metsätalousministeriö sekä metsäpeurojen eläintarha-aikaisen hoidon osalta eläintarhat.



Photo / Kuva: Mari Lehmonen



Photo / Kuva: Annika Sorjonen



## Wild forest reindeer and semi-domestic reindeer must continue to be kept apart in the future

The wild forest reindeer and the semi-domestic reindeer, domesticated from the mountain reindeer, are both subspecies of the same reindeer *Rangifer tarandus*. Hybridization of these two subspecies threatens the wild forest reindeer genome.

A roughly 90-kilometre wild forest reindeer fence separates the Kainuu wild forest reindeer population from the semi-domestic reindeer. We improved the structures and gates of this fence during WildForestReindeerLIFE, along with building stiles over the fence. We also improved the structures of the reindeer fencing on Finland's eastern border at Kivijärvi and Raatejärvi in Suomussalmi.

The wild forest reindeer fence is the most important tool for protecting the wild forest reindeer genome in Kainuu. In the future, Metsähallitus Parks & Wildlife Finland will continue to oversee its routine maintenance, along with the monitoring and removal of wild forest reindeer and semi-domestic reindeer, using funding from the Ministry of Agriculture and Forestry of Finland.

Permanent solutions for controlling the crossbreeding risk are needed in Northern Ostrobothnia. Wild forest reindeer in the Suomenselkä subpopulation have expanded their range towards the reindeer herding area, and annually approximately ten wild forest reindeer that have crossed into the reindeer herding area have needed to be shot. To control the hybridization risk, Metsähallitus Parks & Wildlife Finland is currently searching for opportunities to construct a wild forest reindeer fence also in Northern Ostrobothnia. If an agreement can be made with private landowners regarding this fence, the intention is to include it as a task in the LIFE funding proposal that is to be submitted to the European Commission in autumn 2024. In addition to fence construction, other supportive measures, such as wild forest reindeer and semi-domestic reindeer monitoring, stakeholder collaboration, and communication, will also be required. More cost-effective DNA methods are also needed for recognizing hybrids. The development of these tools will also be included in the EU funding proposal.

## Metsäpeurat ja porot pidettävä erillään jatkossakin

Metsäpeura ja villistä tunturipeurasta kesytetty poro ovat saman peura-lajin *Rangifer tarandus* alalajeja. Metsäpeuran ja kotieläimenä pidettävän poron risteytyminen uhkaa metsäpeurakan perimää.

Kainuun osakunnan alueella metsäpeurat ja porot pitää erillään noin 90 kilometriä pitkä peura-aita. MetsäpeuraLIFE-hankkeessa päivitimme aitaan kuuluvia peuraestesiltoja ja portteja paremmin toimiviksi, sekä rakensimme aitaan ihmisille tarkoitettuja ylitysportaita. Peura-aidan lisäksi paransimme myös itärajalla kulkevan poroesteaidan rakenteita Suomussalmen Kivijärvellä ja Raatejärvellä.

Peura-aita on tärkein metsäpeuran turvaamisen työkalu Kainuussa. Sen rutiinikorjauksista ja metsäpeurojen ja porojen seurannoista ja eläinten poistoista vastaa jatkossakin Metsähallitus Eräpalvelut maa- ja metsätalousministeriön rahoituksella.

Pohjois-Pohjanmaalle tarvitaan pysyviä ratkaisuja risteymäriskin hallitsemiseksi. Suomenselän osakantaan kuuluvat metsäpeurat ovat laajentaneet elinaluettaan kohti poronhoitoaluetta, ja poronhoitoalueelle nousseita peuroja on viimeisen kolmen vuoden aikana jouduttu ampumaan kymmenkunta vuodessa. Risteymäriskin hallitsemiseksi Metsähallitus selvittää parhailaan edellytyksiä metsäpeura-aidan rakentamiseksi myös Pohjois-Pohjanmaalle. Mikäli aidan sijainnista päästään sopimukseen yksityisten maanomistajien kanssa, on aidan rakentaminen tarkoitus kirjoittaa osaksi LIFE-rahoitushakemusta, joka jätetään komissiolle syksyllä 2024. Aidan rakentamisen lisäksi tarvitaan tukitoimia, kuten metsäpeurojen ja porojen seuranta, sidosryhmäyhteistyötä sekä viestintää. Lisäksi tarvitaan nykyistä kustannustehokkaampia DNA-menetelmiä risteymien tunnistamiseksi. Myös näiden toimien kehitystyöhön haetaan EU-rahoitusta.



Photo / Kuva: Mikko Rautiainen



Photo / Kuva: Milla Niemi

## A need for diverse communication

Both the general public and media representatives were interested in the WildForestReindeerLIFE project, particularly in the wild forest reindeer reintroduction. For this reason, both Metsähallitus Parks & Wildlife Finland and other project partners carried out active and diverse communication during the LIFE programme. For example, project partners gave the media hundreds of interviews, delivered presentations regarding the programme at various events, and produced plentiful materials onto social media platforms. The need for communication in the future is self-evident.

During 2024 and 2025, Metsähallitus Parks & Wildlife Finland will continue documenting the methodology and results of WildForestReindeerLIFE project, especially the reintroductions. Two scientific manuscripts are under preparation concerning the reintroductions, one of which will be published in an international and the other in a national journal. Photographs taken during the project will be stored in a photo bank for use by all actors working on the wild forest reindeer. Funding for this will come from the Ministry of Agriculture and Forestry of Finland. Concurrently,

Metsähallitus Parks & Wildlife Finland and other WildForestReindeerLIFE project partners will continue their routine wild forest reindeer-related communication work at their own cost, for example by upholding social media channels and responding to interview requests. Zoos will also invest their own funding towards environmental education regarding the wild forest reindeer.

International-level professional communication and collaborative networks will be maintained in the future by both one-on-one collaboration between contacts formed during WildForestReindeerLIFE and by actively participating in conferences concerning arctic ungulates and/or reintroduction schemes. Additionally, we will continue upholding the contacts initiated during the project with organizations operating in other European countries that might be interested in reintroducing the wild reindeer into the country's fauna. The PhD theses under compilation using materials gathered during WildForestReindeerLIFE are also a form of professional communication.

## Tilaus monimuotoiselle viestinnälle

MetsäpeuraLIFE-hanke ja aivan erityisesti metsäpeurojen palautusistutus kiinnosti sekä suurta yleisöä että median edustajia. Sekä Metsähallituksen Eräpalvelut ja muut hankekumppanit toteuttivat siksi hankkeen aikana aktiivista ja monipuolista viestintää. Hankekumppaneiden edustajat muun muassa antoivat medialle useita satoja haastatteluja, pitivät hanketta koskevia esitelmiä erilaisissa tilaisuuksissa sekä tuottivat runsaasti materiaalia sosiaalisen median kanaviin. Viestinnän tarve on jatkossakin ilmeinen.

Metsähallitus Eräpalvelut jatkaa MetsäpeuraLIFE-hankkeen, erityisesti palautusistutusten, dokumentointia vuosien 2024 ja 2025 aikana. Palautusistutuksista valmistellaan kaksi tieteellistä artikkelia, joista toinen julkaistaan kansainvälisessä ja toinen kotimaisessa sarjassa. Hankkeen aikana kertynyttä valokuvamateriaalia viedään kuvapankkiin metsäpeuran parissa työskentelevien tahojen käytettäväksi. Työn kustannuksista vastaa maa- ja metsätalousministeriö. Samalla

Metsähallitus Eräpalvelut sekä muut MetsäpeuraLIFE-hankkeen hankekumppanit jatkavat omalla kustannuksellaan metsäpeuraan liittyvää ruttiinmaista tiedotus- ja viestintätöitä, esimerkiksi somekanavien ylläpitoa ja haastattelupyyntöihin vastaamista. Eläintarhat panostavat lisäksi omalla kustannuksellaan metsäpeuraan liittyvään ympäristökasvatukseen.

Kansainvälistä asiantuntijaviestintää ja yhteistyöverkoston ylläpitoa hoidetaan jatkossa sekä kahdenvälisesti MetsäpeuraLIFE-hankkeen aikana luotujen kontaktien perusteella että osallistamalla aktiivisesti arktisiin sorkkaeläimiin ja/tai palautusistutuksiin liittyviin konferensseihin. Lisäksi jatketaan jo hankkeen aikana aloitettua yhteydenpitoa muissa Euroopan maissa toimiviin organisaatioihin, jotka voisivat olla kiinnostuneita villin peuran palauttamisesta maan lajistoon. MetsäpeuraLIFE-hankkeen aikana kerätyistä aiheistoista tekeillä olevat väitöskirjat ovat nekin osaltaan asiantuntijaviestintää.



Photo / Kuva: Milla Niemi



Photo / Kuva: Tiina Mäkelä

## Sights on the future

WildForestReindeerLIFE accomplished, and, regarding the reintroductions, even exceeded the goals placed on the project. However, the conservation of a slowly reproducing habitat specialist, such as the wild forest reindeer, is a more extended task than what is possible through one project or the routine measures following it. This is why Metsähallitus Parks & Wildlife Finland is currently coordinating the compilation of a new LIFE funding proposal. The proposal is to be submitted to the Commission in the 2024 proposal call for proposals.

A central goal of the new funding proposal is to secure the viability of the wild forest reindeer population and to increase its resilience in the long run. Protecting the wild forest reindeer genome will therefore be an important conservation theme; only a genetically diverse population can survive changes occurring in its habitats and conditions.

The species' genetic diversity will be preserved by supporting the fusion of the subpopulations. This will be done by performing reintroductions and population augmentation in the borderlands between subpopulation ranges and by well thought-out translocations of animals between subpopulations. The movement and spread of the animals to the borderlands between subpopulations will also be expedited using environmental restorations and by producing information for land use planning.

There is also a need to develop new methods abreast with traditional conservation measures. Storing the wild forest reindeer genome in a biobank and developing artificial reproduction methods in collaboration with zoos will help preserve the species' genetic diversity also in situations where the natural wild forest reindeer population crashes for one reason or another.

## Katse pidemmälle tulevaan

MetsäpeuraLIFE-hanke saavutti ja muutamien hanketoimien lopputuloksen osalta jopa ylitti sille asetetut tavoitteet. Metsäpeuran kaltaisen, hitaasti lisääntyvän elinympäristöspesialistin suojeleminen on kuitenkin pitkäjänteisempää työtä, kuin mihin yksi hanke tai sitä seuraavat rutiinitoimenpiteet antavat mahdollisuuden. Tämän vuoksi Metsähallitus Eräpalvelut on parhaillaan koordinoimassa uuden Life-rahoitushakemuksen valmistelua. Tarkoituksena on jättää hakemus komissiolle vuoden 2024 haussa.

Uuden rahoitushakemuksen keskeisenä tavoitteena on turvata metsäpeurakannan elinvoimaisuutta ja kasvattaa sen resilienssiä pitkällä aikavälillä. Metsäpeuran perimän turvaaminen nousee näin tärkeäksi lajinsuojelun teemaksi; vain perimältään riittävän monimuotoinen metsäpeurakanta voi selviytyä elinympäristöissä ja olosuhteissa tapahtuvista muutoksista.

Metsäpeurakannan perinnöllistä monimuotoisuutta vaalitaan tukemalla erillisten osakantojen yhdistymistä. Keinoina ovat palautus- ja täydennysistutukset osakantojen välialueilla sekä harjitut eläinten siirrot osakantojen välillä. Eläinten liikkumista ja levittäytymistä osakantojen välialueille vauhditetaan lisäksi elinympäristöennallistuksilla sekä tuottamalla tietoa maankäytön suunnittelun tueksi.

Perinteisempien suojelutoimien rinnalle on tarvetta kehittää myös uusia menetelmiä. Metsäpeuran perimän taltiointi biopankkiin ja keinollisen lisääntymisen kehittäminen yhteistyössä eläintarhojen kanssa auttavat säilyttämään lajin perinnöllistä monimuotoisuutta myös tilanteissa, jossa luonnonvarainen metsäpeurakanta syys- tai toisesta romahtaa.



Photo / Kuva: Milla Niemi



Photo / Kuva: Milla Niemi

