

Metsäpeuran paluu eteläiselle Suomenselälle

Milla Niemi ja Sakari Mykrä-Pohja



Photo: Milla Niemi

Suomesta sukupuuttoon kertaalleen metsästetty ja sittemmin uudelleen Kainuuseen kotiutunut metsäpeura saatiin ihmisen avustamana takaisin Suomenselän lajistoon 1980-luvulla. Lähes puoli vuosisataa myöhemmin palautusistutuksiin ryhdyttiin Etelä-Pohjanmaalla ja pohjoisella Pirkanmaalla EU:n osarahoittamassa MetsäpeuraLIFE-hankkeessa. Kuvaamme tässä artikkelissa Lauhanvuoren ja Seitsemisen kansallispuistoihin toteutettujen palautusistutusten alkuvaiheet.

Metsäpeura *Rangifer tarandus fennicus* on nimensä mukaisesti metsäiseen maastoon sopeutunut villin peuran *Rangifer tarandus* alalaji. Se on saapunut Suomen alueelle idästä jääkauden jälkeen, luulöytöjen perusteella noin 7 000 vuotta sitten (Rankama & Ukkonen 2001). Yhdessä avoimempaan maastoon sopeutuneen tunturipeuran *Rangifer tarandus tarandus* kanssa sen levinneisyys on kattanut lähes koko nykyisen Suomen alueen vielä niinkin myöhään kuin 1750-luvulla (Montonen 1974). Metsäpeuran perimään viittaavia hap-

lotyyppejä on tunnistettu muun muassa Utsjoelta tehdyistä luulöydöistä (Heino ym. 2021), ja esimerkiksi Inarin kunnan itäosien paikannimistössä on runsaasti metsäpeuraan liittyvää sanastoa (Matus 2010). Peura-sanaan tai sen johdannaisiin liittyviä paikannimiä löytyy Kansalaisen karttapalvelun nimihaun mukaan lähes jokaisesta Suomen kolkasta (ks. myös Montonen 1974).

Koko jääkauden jälkeisen esiintymisensä ajan metsäpeura on ollut yksi suomalaisille merkittävimmistä riistaeläimistä, mikä lopulta koitui



Metsäpeuran matkaan suomalaisessa luonnossa on mahtunut sekä ylä- että alamäkiä. Vielä muutama sata vuotta sitten lähes koko maata asuttanut suomenpeura on viimeisen sadan vuoden aikana ehtinyt hävitä lajistostamme ja palata omin jaloin takaisin, runsastua ihmisen avustamana, ja osin taas taantua uudelleen. (Kuva: Petri Timonen)

The history of the wild forest reindeer has included both highs and lows. Only a few hundred years ago, this native subspecies of reindeer occurred across almost all of Finland. Over the past century, it has disappeared from Finnish fauna and returned on its own, increased again with human assistance, and in part declined once more. (Photo: Petri Timonen)

myös sen kohtaloksi (Montonen 1974, Mykrä 2017). Vielä 1800-luvun puolivälin jälkeen metsäpeuroja tavattiin ja pyydettiin Metsä-Lapissa (Nieminen 1982, Pulliainen & Leinonen 1990). Muistitietojen mukaan metsäpeuraa metsästettiin satunnaisesti myös muilla salomailla, ja viimeisten villien peurojen ampujaksi ilmoitautui useampiakin pyytömies (Montonen 1974). Vuonna 1913 Suomen senaatti lopulta määräsi hupenevalle peuralle täysrauhituksen. Käsky tuli kuitenkin liian myöhään – ja sitä kenties noudatettiin vain viitteellisesti – joten metsäpeura oli rauhoituksesta huolimatta tapettu Suomesta sukupuuttoon viimeistään 1920-luvulle tultaessa (Pulliainen & Leinonen 1990).

Metsäpeurakanta säilyi itärajan takana, josta peura levittäytyi Kainuun korpiin sotavuosina. Tarkkaa ajankohtaa paluulle on mahdotonta määrittää; satunnaisia havaintoja peuroista tehtiin ilmeisesti lähes koko alalajin poissaoloksi katsotun ajan. Pulliaisen ja Leinosen (1990) ja Niemisen (2014) mukaan dokumentoituja havaintoja on vuodesta 1943 alkaen, ja 1940-luvun loppupuolella peuroja oli raportoitu muun muassa Jonkerista,

Viiksimosta ja Maariansärkiltä. Kainuun peuroja pitkään seurannut Martti Montonen (1974) ajoittaa metsäpeuran paluun Kuhmoon niin ikään vuoden 1950 tienoilille, ja mainitsee ensimmäisen vasonnan tapahtuneen tiiviisti seuraamallaan Elimyssalolla kesällä 1967. Tarkkoja vuosilukuja oleellisempaa kuitenkin on se, että peura ylipäätään palasi, ja kanta lähti hiljalleen runsastumaan. Enimmillään metsäpeuroja laskettiin Kainuussa vuonna 2001, noin 1 700 yksilöä (Paasivaara ym. 2021).

Metsäpeuran palautusistutukset Suomessa

Suomenselän palautusistutus 1979–1984

Metsäpeura oli tuskin vakiinnuttanut paikkansa Kainuun lajistossa 1970-luvulla, kun sen suojelusta kiinnostuneet tahot ryhtyivät suunnittelemaan palautusistutusta Suomenselän entisille peuramaille, tarkemmin Kivijärven Salamanperälle eli nykyisen Salamajärven kansallispuiston alueelle. Tuohimaa (2021) selvitti eri aikalaislähteistä ja lehtiartikkeleista tapahtumien taustoja ja kulkua. Maailman Luonnon Säätiön Suomen rahaston

(WWF Suomi) luotsaaman Metsäpeuratyöryhmän ja pitkälti samoista osallistujista koostuvan takaisinistutusvaliokunnan ohjauksessa aloitettiin totutustarhan rakentaminen Salamanperälle keväällä 1978. Kahden seuraavan talven aikana tarhaan pyydystettiin Kuhmosta peuroja uuden osakannan kantayksilöiksi. Vaiherikkaiden käänteiden jälkeen totutustarhaan jäi lopulta kymmenen kantayksilöä, kahdeksan vaadinta ja kaksi hirtasta (Helminen 1982, Nieminen & Laitinen 1983). Peurat tuottivat totutustarhassa viiden vuoden aikana 26 vasaa, joista 21 säilyi hengissä (Kojola 1993).

Palautusistutus Suomenselälle osoittautui menestykseksi, ja koko metsäpeuran tulevaisuuden kannalta kenties kriittisen tärkeäksi suojelutoimeksi. Viisivuotisen totutustarhausjakson päätyessä osakannan koko oli nelisenkymmentä yksilöä (Kojola & Helminen 1984). Totutustarhausvaiheen jälkeen kanta kasvoi pitkään lähes teoreettista maksimivauhtia. Talven 2021 lentolaskennassa kannan kooksi arvioitiin jo noin 2 000 yksilöä, ja kannan vasaosuudeksi 13.5 % (Paasivaara ym. 2021). Peurojen kokonaismäärä on sen jälkeen pysynyt samoissa lukemissa (Luke 2024), joskin syksyn laumarakennelaskennat ovat paljastaneet alueellisia eroja vasatuotossa (Luke 2025). Suomenselän osakannan vakaa tilanne on ollut tervetullut vastapaino kehitykselle, jossa Kainuun osakanta on romahtanut alle puoleen huippulukemistaan (Paasivaara ym. 2021), ja Venäjän metsäpeurakanta on mitä ilmeisemmin pitkään jatkuneessa laskusuunnassa (esim. Danilov ym. 2014, Farberovich 2021).

Maaherransuon ja Sikosuo-Matosuon palautusistutus 1989–1993

Suomenselälle tehdyn onnistuneen palautusistutuksen jälkeen Ähtärin eläinpuisto vapautti vuosina 1989–1993 tarhakannastaan kaikkiaan 16 metsäpeuraa Ähtärin Maaherransuolle ja Soinin Siko- ja Matosuolle. Vapautetut peurat polveutuivat eläintarhan kantakirjassa aikanaan Kainuusta pyydystetyistä yksilöistä: yhdestä villistä hirvaasta, yhdestä villistä vaatimesta sekä tämän naarasvasasta, jonka isänä oli toinen villi hirvas. Peurojen vapautuksen seurauksena muodostui Ähtäri-Soini-Karstulan seudulle erillinen osakanta noin 50–70 kilometriä Suomenselän osakannan etelä- ja kaakkoispuolelle. Seudulla ei tehty systemaattisia laskentoja, mutta vuosittain havaittiin vaihtelevasti arviolta 20–40 metsäpeurayksilöä.

Ähtäri-Soini-Karstulan osakannasta vaelsi vuosituhaten vaihteen molemmiin puolin yksilöitä laajalle alueelle yli maakuntarajojen. Havaintoja tehtiin muun muassa Parkanosta, Kankaanpäästä, Honkajoelta ja Ikaalisista asti (Bisi & Härkönen 2007), mutta pysyvämpää esiintymistä ei näillä seuduilla havaittu. Suomenselän pääkantaan ei yhteyksiä ollut 2010-luvulle tultaessa syntynyt virallisen tiedon mukaan tiettävästi vielä ollenkaan, vaikka matkaa sinne oli paljon vähemmän, kuin mitä olivat olleet peurojen etelään suuntautuneiden tunnustelujen etäisyydet. MetsäpeuraLIFE-hankkeen kuluessa alkoi vuosien 2018–2019 tietämällä maastohavaintojen perusteella lopulta varmistua, että yhteys myös Suomenselälle oli syntynyt. Nykyisin seudun metsäpeurat luetaan kanta-arviossa osaksi Suomenselän kantaa.

Ähtärin-Soinin-Karstulan osakantaa tuettiin kahdella pienimuotoisella täydennysistutuksella MetsäpeuraLIFE-hankkeessa. Tavoitteena oli sekä kasvattaa alueella elävien metsäpeurojen yksilömäärää että erityisesti parantaa peurakannan perinnöllistä monimuotoisuutta (Metsähallitus 2026).

Seitsemisen ja Lauhanvuoren palautusistutukset 2017–2022

Suomenselällä saavutetut erinomaiset tulokset osoittivat palautusistutusten olevan varteenoitettava metsäpeuran suojelun työkalu. Vuonna 2007 julkaistussa Suomen metsäpeurakannan hoitosuunnitelmassa (MMM 2007) ovi tuleville palautusistutuksille jätettiin avoimeksi, vaikka niitä ei vielä tuolloin pidetty tarpeellisina. Ajatus kuitenkin muuttui nopeasti, ja tiettävästi uuden palautusistutuksen suunnittelu sai alkunsa Salamajärvellä Koirasalmen kämpän saunassa marraskuussa 2009. Metsäpeura Suomenselällä 30 vuotta -juhlaseminaarin jälkilöylyissä tehty periaatepäätös johti metsäpeuran paluuseen eteläiselle Suomenselälle vuosikymmentä myöhemmin.

Uuden palautusistutuksen suunnitteluvaihe

Kolmatta metsäpeuran palautusistutusta pohjustavat toimet aloitettiin Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen toteuttamalla alustavalla elinympäristömallinnuksella, jonka tarkoituksena oli tunnistaa poronhoitoalueen eteläpuolisesta Suomesta mahdollisia palautusistutuksen kohdealuei-



Ojittamattomat, luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset rauhalliset suoalueet ovat metsäpeuran kesäelinympäristön keskeisin elementti. Erityisen tärkeitä suot ovat vasaansa hoitaville vaatimille. (Kuva: Pekka Kilpeläinen)

Undrained, natural or near-natural, undisturbed mire and peatland complexes are the most important components of the wild forest reindeer's summer habitat. Peatlands are particularly crucial for calf-nursing females. (Photo: Pekka Kilpeläinen)

ta. Tämän jälkeen alueilla toteutettiin palautusistutuksen sosiaalisten vaikutusten arviointi.

Elinympäristömallinnus

Palautusistutuksen suunnitteluvaiheessa silloinen Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos toteutti kaksivaiheisena elinympäristömallinnuksen, jonka tavoitteena oli tunnistaa poronhoitoalueen eteläpuolisesta Suomesta elinympäristöltään potentiaalisia kohteita metsäpeuran palautusistutukselle (Kaartinen & Paasivaara julkaisematon). Koska metsäpeuran elinympäristövaatimukset vaihtelevat vuodenajoin, tehtiin tarkastelu erikseen kesä- ja talviaikaisista elinympäristöistä. Metsäpeuran vuodenkierron erilaiset elinympäristövaatimukset huomioiden parhailta vaikuttavat palautusistutuksen kohdealueet löytyivät peuran silloisen levinneisyysalueen ohella erityisesti Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan rajaseudulta, Oulujärven lounaispuolelta sekä Pohjois-Karjalasta.

Sosiaalisten vaikutusten arviointi

Sosiaalisten vaikutusten arviointi (engl. *social impact assessment*) on muun muassa eläinlajien pa-

lautusistutuksissa käytettävä työkalu, jonka avulla pyritään varmistamaan palautusistutushankkeen toteutuskelpoisuus ja pitkäaikainen kestävyys (IUCN/SSC 2013). Koska palautusistutuksen onnistuminen edellyttää kohdealueen asukkaiden ja muiden toimijoiden hyväksyntää ja tukea, tulisi arviointi toteuttaa jo hyvissä ajoin palautusistutuksen suunnitteluvaiheessa.

Metsäpeuran palautusistutuksen sosiaalisten vaikutusten arvioinnin toteuttivat Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tutkijat asiantuntijahaastatteluin sekä järjestämällä niin sanottuja metsäpeurafoorumeita, joiden tarkoituksena oli tunnistaa metsäpeuran paluun mahdollisia vaikutuksia sekä mitata paikallista hyväksyntää palautusistutukselle. Työpajat järjestettiin kaikilla kolmella alun perin potentiaalisiksi palautusistutuskohteeksi tunnistetulla alueella vuonna 2013 (Hiedanpää & Pellikka 2013). Seitsemisessä työpaja järjestettiin vuonna 2016 sen jälkeen, kun Seitsemisen kansallispuisto oli valittu toiseksi palautusistutuspaikaksi (Hiedanpää & Pellikka 2017; ks. seuraava kappale). Jokaisella alueella metsäpeuran mahdolliseen paluuseen suhtauduttiin pääosin myönteisesti (Hiedanpää & Pellikka 2021), eli sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa ei noussut



Talviaikaan metsäpeurat ovat riippuvaisia maassa kasvavista jäkälistä, joita ne kaivavat hangen alta. Talvehtivassa peuralaumassa voi olla kymmeniä, jopa satoja yksilöitä. (Kuva: Pekka Kilpeläinen)

In winter, wild forest reindeer depend on ground lichens, which they dig out from beneath the snow. A wintering herd may consist of dozens, or even hundreds, of individuals. (Photo: Pekka Kilpeläinen)

esiin asioita, jotka olisivat vaikuttaneet palautusistutusalueen valintaan.

Palautusistutusalueiden valinta

Elinympäristömallinnuksen ja sosiaalisten vaikutusten arvioinnin ensimmäisen vaiheen jälkeen alkoi Metsähallituksessa maa- ja metsätalousministeriön rahoituksella varsinaisen palautusistutushankkeen suunnittelutyö, jossa tarkasteltiin mahdollisia muita palautusistutuspaikeiden valintaan vaikuttavia tekijöitä. Tässä vaiheessa Suomenselän metsäpeurakanta oli lähtenyt levittäytymään Oulujärven tuntumaan omia aikojaan, joten erityisesti kesäelinympäristönsä erinomaiseksi alueeksi tunnistettu Pyhännän seutu pudotettiin pois potentiaalisten palautusistutuskohdeiden listalta. Pohjois-Karjalassa puolestaan tunnistettiin palautusistutuksen onnistumista uhkaaviksi tekijöiksi alueen muuta maata korkeampi suurpetotiheys sekä Venäjän rajan läheisyys, ja siten hallitsematon metsäpeurojen salametsästyksen

uhka. Näin alkuperäisestä kolmikosta jäi jäljelle Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan rajaseutu. Varsinaiseksi palautusistutuskohdeksi alueelta valittiin Lauhanvuoren kansallispuisto, jossa on tarjolla runsaasti metsäpeuralle sopivia elinympäristöjä. Valintaan vaikutti puoltavasti myös se, että suurpetotiheys alueella oli maltillinen, eikä lähialueelle ollut vielä tuolloin vakiintunut susireviiriä (ks. esim. Luonnonvarakeskus 2015).

Kaikkia käytettäviä resursseja ei haluttu keskittää yhteen paikkaan, vaan eläinlajin palautusistutukseen aina liittyvää epäonnistumisriskiä päätettiin jakaa etsimällä toinenkin palautusistutuskohde. Paikan tuli mahdollinen saalistus- ja tautiriski huomioiden sijaita riittävän etäällä Lauhanvuoren kansallispuistosta, mutta toisaalta olla sen verran lähellä, että palautusistutettavien osakantojen yhdistyminen myöhemmin olisi mahdollista. Sopiva kohde löytyi Seitsemisen kansallispuistosta pohjoiselta Pirkanmaalta. Kansallispuistossa ja sen lähialueilla on erityisesti metsäpeuralle sopivaa kesäelinympäristöä.

Alueen jäkäläköt ovat pääasiassa suhteellisen pienialaisia kalliojäkäläkköjä, mutta niiden katsottiin riittävän palautusistutettavien peurojen tarpeisiin.

Nälkä hankkeen sisällön laajentamiseksi oli alkanut kasvaa jo suunnittelun alkumetreillä. Alkujaan pelkän palautusistutuksen hahmotelusta siirryttiinkin pian pohtimaan kattavamman suojeluhankkeen toimeenpanoa. Ohjenuoraksi otettiin valikoima metsäpeuran kannanhoitosuunnitelmassa määriteltyjä keskeisiä suojelutoimia, ja samalla päätettiin lähteä hakemaan rahoitusta EU:n LIFE-ohjelmasta. Rahoitushakemus jätettiin komissiolle syksyllä 2015, ja myönteisen rahoituspäätöksen saanut hanke käynnistettiin vuotta myöhemmin.

MetsäpeuraLIFE-hankkeen käynnistys

Syksyllä 2016 alkanutta MetsäpeuraLIFE-hanketta (2016–2023) koordinoi Metsähallitus Eräpalvelut, ja siihen osallistui lisäksi yhdeksän suomalaista hankekumppania. Palautusistutukseen osallistuivat Metsähallituksen lisäksi Korkeasaaren eläintarha sekä Ähtärin ja Ranuan eläinpuistot. Luonnonvarakeskus avusti villien kantayksilöiden pyynnissä sekä totutustarhoista vapautettujen peurojen seurannassa. Suomen riistakeskus tuki palautusistutusten toteutusta ja seurantaa.

Tässä artikkelissa keskitymme kuvaamaan hankkeessa toteutetut metsäpeuran palautusistutukset Seitsemisen ja Lauhanvuoren kansallispuistoihin. Tarkoituksenamme ei ole niinkään tarkastella palautusistutuksia tieteellisessä mielessä, vaan dokumentoida suunnittelun ja toteutuksen pääkohdat tulevien luonnonvara-alan asiantuntijoiden ja muiden aiheesta kiinnostuneiden saattaville. MetsäpeuraLIFE-hankkeessa tehtiin paljon muitakin metsäpeuran suojelua edistäviä toimia, esimerkiksi päivitettiin metsäpeurakannan hoitosuunnitelma (MMM 2023), jotka olemme tietoisesti jättäneet tämän kirjoituksen ulkopuolelle.

Palautusistutusten toteutus

Totutustarhojen rakentaminen

Palautusistutuskohteisiin rakennettiin maastokaudella 2017 totutustarhat. LIFE-rahoituksen ehtojen mukaisesti totutustarhat sijoitettiin siten, että peurojen vapauttaminen suoraan Natura 2000 -alueelle eli tässä tapauksessa Lauhanvuoren ja Seitsemisen kansallispuistoihin oli mahdollista. Muita tarhojen tarkempaa sijaintia ohjaavat kriteerit olivat metsäpeuralle sopiva elinympäristö ja hyvälaatuisen luonnonveden saatavuus tarhan sisäpuolella sekä maaperän ja pinnanmuotojen soveltuminen riittä-



Valmiit totutustarhat merkittiin keltaisella hirvinauhalla lintutörmäysten estämiseksi. Aidan ulkopuolelle tasoitettiin huoltoura mönkijällä ja moottorikelkalla liikkumisen helpottamiseksi. (Kuva: Milla Niemi)

The completed breeding enclosures were marked with yellow ribbon to prevent bird collisions. Outside the fence, a maintenance track was levelled to facilitate ATV and snowmobile access. (Photo: Milla Niemi)



Eläintarhoilla oli merkittävä rooli palautusistutusten toteutuksessa. Suurin osa palautusistutusten kantaeläimistä oli syntynyt eläintarhoissa. Lisäksi eläintarhoilta saatiin apua eläinten käsittelyssä sekä hoidon ja ruokinnan suunnittelussa. Valokuvassa on metsäpeuroja Ähtärin eläinpuistossa. (Kuva: Milla Niemi)

Zoos played a significant role in the reintroductions. Most of the founder animals were born in zoos. In addition, zoos helped with animal handling as well as planning the care and feeding of the animals. The photo is taken at Ähtäri Zoo. (Photo: Milla Niemi)



Totutustarhoihin rakennettiin liukuportein varustetut karsinat, jotka mahdollistivat metsäpeurojen erottelun tarvittaessa. Kuvassa valmistellaan ensimmäisten metsäpeurojen vapauttamista Lauhanvuoren totutustarhasta. (Kuva Tiina Mäkelä)

In the breeding enclosures, sections equipped with sliding gates were built to allow the separation of animals when necessary. The photo shows preparations for releasing the first wild forest reindeer from the enclosure in Lauhanvuori. (Photo Tiina Mäkelä)



Poronhoitoalueelta pyydystettyä metsäpeuravaadinta siirretään kuljetustraileriin Suomussalmella. Vaadin sai Lauhanvuoren totutustarhassa neljä vasaa. (Kuva: Milla Niemi)

A wild forest reindeer female captured within the reindeer husbandry area is being loaded into a transport trailer at Suomussalmi. The female gave birth to four calves in the Lauhanvuori breeding enclosure. (Photo: Milla Niemi)

vän ison aitauksen rakentamiseen. Rakennuspaikan oli lisäksi sijaittava valtion omistamalla maalla, ja sen tuntumassa oli oltava valmis huoltotie.

Kaikki kriteerit täyttäneet vaihtoehdot pystyi laskemaan yhden käden sormin, joten lopullinen valinta oli helppo tehdä. Lauhanvuoren totutustarhalle löytyi paikka kansallispuiston sisältä Ahvenlammin ympäristöstä. Seitsemisessä totutustarha rakennettiin valtion metsätalouskäytössä olevaan metsään Hoseuslammen ympärille, yhdeltä sivultaan kansallispuistoon rajautuen. Lauhanvuoren totutustarhan kooksi tuli noin 32 hehtaaria, Seitsemisen tarhan 13.

Valmiit totutustarhat muistuttivat rakenteeltaan riista-aitaa, mutta käytetyt materiaalit olivat vankempia. Korkeudeltaan 2.1-metrinen aitaverkon yläpuolelle asennettiin kaksi ylälankaa, jotka korottivat aidan 2.5 metriä korkeaksi. Aidan ulkopuolelle asennettiin sähköpaimen estämään mahdollisia suurpetojen vierailuja. Verkkoaidat merkittiin keltaisella hirvinauhalla lintutörmäysten vähentämiseksi. Molempiin totutustarhoihin rakennettiin erilliset, liukuporteilla suljettavat ja suodatinkankaalla verhoillut erottelukarsinat. Ruo-

kintakaukalot sijoitettiin sekä karsinoihin että niiden ulkopuolelle käytettäväksi kulloistenkin hoitoja/tai erottelutoimenpiteiden tukena.

Vapautuksissa ruokahoukuttimen avulla pyyntikarsinoihin saaduilta eläimiltä estettiin vetoköysin suljettavilla liukuporteilla pääsy takaisin tarhaan, ja vapautettavat päästiin erottelemaan. Tarhan pääportti sijaitsee karsinassa, ja sen kautta vapautettavat päästettiin tarhasta ulos.

Alkujaan totutustarhojen piti olla valmiita jo loppukesästä, mutta rakennusurakan odottamattoman viivästymisen vuoksi ne saatiin käyttökuntoon vasta syksyllä, keskellä metsäpeurojen kiimaeli rykimääikää. Ensimmäiset metsäpeurat tuotiin totutustarhoihin välittömästi rakenteiden valmistuttua marraskuun 2017 alussa. Ensimmäisenä talvena Lauhanvuoren totutustarhassa oli seitsemän ja Seitsemisen tarhassa kuusi metsäpeuraa.

Palautusistutusten kantayksilöt

Palautusistutusten kantayksilöiksi saatiin kaikkiaan 45 metsäpeuraa. Näistä 35 oli peräisin eläin-

Taulukko 1. Lauhanvuoren totutustarhaan palautusistutuksen kantaeläimiksi tuotujen metsäpeurojen sukupuoli, syntymävuosi, syntymä- tai pyyntipaikka, tuonti- ja vapautusajankohta sekä totutustarhassa kyseisille yksilöille syntyneiden jälkeläisten määrä.

Table 1. Sex, year of birth, place of birth or capture location, dates of transfer to the Lauhanvuori breeding enclosure and release, and the number of offspring produced in the enclosure for each founder individual. Naaras = female, uros = male; Ähtärin eläinpuisto = Ähtäri Zoo, Korkeasaaren eläintarha = Korkeasaari Zoo, Ranuan eläinpuisto = Ranua Wildlife Park, Kainuun osakanta = Kainuu subpopulation, Suomenselän osakanta = Suomenselkä subpopulation,

Sukupuoli <i>Sex</i>	Syntymäv. <i>Year of birth</i>	Syntymäpaikka <i>Origin</i>	Totutustarhaan <i>Transferred to the enclosure</i>	Vapautettu <i>Released from the enclosure</i>	Vasojen määrä totutustarhassa <i>Calves born in the enclosure</i>
Naaras	2011	Ähtärin eläinpuisto	11/2017	12/2019	2
Naaras	2015	Korkeasaaren eläintarha	11/2017	-	4
Uros	2013*	Kainuun osakanta	11/2017	-	8–10
Naaras	2010	Ähtärin eläinpuisto	11/2017	7/2020	2
Naaras	2012	Ähtärin eläinpuisto	11/2017	12/2019	0
Naaras	2014	Nordens Ark	11/2017	7/2020	3
Uros	2017	Ähtärin eläinpuisto	11/2017	9/2019	0
Naaras	2017	Ranuan eläinpuisto	10/2018	7/2020	2
Uros	2018	Ranuan eläinpuisto	4/2019	12/2019	0
Uros	2017	Ranuan eläinpuisto	4/2019	9/2019	0
Uros	2014*	Suomenselän osakanta	2/2019	-	9
Uros	2017	Ranuan eläinpuisto	4/2019	9/2019	0
Naaras	2017	Ähtärin eläinpuisto	2/2019	7/2019	2
Naaras**	2008	Kainuun osakanta	3/2019	7/2022	4
Naaras	2018	Kainuun osakanta	3/2019	-	0
Naaras	2019	Korkeasaaren eläintarha	11/2020	7/2022	0
Naaras	2019	Korkeasaaren eläintarha	11/2020	7/2022	2
Naaras	2019	Korkeasaaren eläintarha	11/2020	7/2022	1
Uros	2019*	Kainuun osakanta	3/2021	-	5
Naaras	2020	Ähtärin osakanta	3/2021	7/2022	1
Uros	2021	Suomenselän osakanta	3/2021	7/2022	0
Naaras	2021	Korkeasaaren eläintarha	2/2022	7/2022	0
Naaras	2021	Korkeasaaren eläintarha	2/2022	7/2022	0
Uros	2021	Korkeasaaren eläintarha	2/2022	7/2022	0

*Arvio, *estimate

**Vaadin sai totutustarhassa vasan vielä keväällä 2022 eli 14-vuotiaana, ja vapautettiin yhdessä vasansa kanssa samana kesänä

** The female gave birth to a calf in the enclosure in spring 2022, at 14 years of age, and was released together with her calf later that summer.

tarhoista, ja kymmenen pyydystettiin luonnosta. Metsäpeura kuuluu Euroopan eläintarhajärjestön European Association of Zoos and Aquaria ylläpitämään EAZA Ex-situ Programme -suojeluohjelmaan (EAZA 2026), ja lajista pidetään kantakirjaa (esim. Blomqvist 2020). Kantakirjaan tallennetaan tiedot eläintarhakantaan kuuluvien yksilöiden sukulaisuussuhteista sekä pitopaikoista, ja se on keskeinen työkalu perinnöllisesti monimuotoisen kannan ylläpidossa.

Kantakirjaa hyödynnettiin myös palautusistutuksiin osallistuvien yksilöiden valinnassa. Metsäpeuran kantakirjasta vastaava lajikoordinaattori sijoitti eläintarhoista lähtevät eläimet siten, että molempiin totutustarhoihin saatiin perinnöllistä vaihtelua.

Perustettavien osakantojen perinnöllisen monimuotoisuuden maksimoimiseksi molempiin totutustarhoihin pyydystettiin lisääntyvät hirvaat luonnosta, yhteensä kuusi yksilöä. Totutustarhoihin tuotiin hankkeen aikana myös neljä muuta alkuperältään villiä metsäpeuraa (ks. tarkemmin seuraavat kappaleet).

Kantayksilöt Lauhanvuoressa

Lauhanvuoren totutustarhaan tuotiin vuosien 2017–2022 aikana palautusistutuksen kanta-eläimiksi eläintarhoista kaikkiaan 13 vaadinta sekä viisi nuorta hirvasta (Taulukko 1). Vaatimet va-soivat totutustarhassa yhdestä kolmeen kertaan. Lisäksi yhden vaatimen totutustarhassa syntynyt naarasvasa ehti vasoa tarhausjakson aikana. Yhtä lukuun ottamatta vaatimet vapautettiin luontoon hankeajana. Yksi vaadin palautettiin eläintarhaan liian kesyn käytöksen takia. Eläintarhoissa syntyneet hirvaat vapautettiin totutustarhasta ennen kuin ne pääsivät lisääntymään.

Eläintarhoissa syntyneiden yksilöiden ja luonnosta pyydystettyjen kolmen villin siitoshirvaan lisäksi Lauhanvuoren totutustarhaan tuotiin maaliskuussa 2019 Suomussalmelta poronhoitoalueelta pyydystetty aikuinen vaadin naarasvasansa kanssa (ks. tarkempi kuvaus Niemi 2019). Vasa kuoli totutustarhassa nuorena aikuisena ehtimättä lisääntyä. Vaadin sai tarhassa kaikkiaan neljä vasaa, joista ensimmäisen isä on tuntemattomaksi jäänyt Kainuun osakantaan kuuluva hirvas (Weldenegodguad ym. 2024). Maaliskuussa 2022 totutustarhaan tuotiin Korkeasaaren eläintarhasta mittavan julkisuuden saanut metsäpeuran villi urosvasa, joka oli

pyydystetty paria kuukautta aikaisemmin Helsingin keskustasta (esim. YLE 2022). Genomin sekvensointi paljasti vasan olevan peräisin Suomense-län osakannasta (Weldenegodguad ym. 2024).

Kantayksilöt Seitsemisessä

Seitsemisen totutustarhaan tuotiin MetsäpeuraLI-FE-hankkeen aikana palautusistutuksen kanta-eläimiksi eläintarhoista kaikkiaan 12 vaadinta sekä neljä nuorta hirvasta (Taulukko 2). Vaatimista kahdeksan vasoi tarhassa. Lisäksi kolmen vaatimen totutustarhassa syntyneet naarasvasat ehtivät vasoa kertaalleen tarhausjakson aikana. Kaikki vaatimet vapautettiin totutustarhasta hankeajana. Eläintarhoissa syntyneet hirvaat vapautettiin totutustarhasta ennen kuin ne pääsivät lisääntymään.

Eläintarhoissa syntyneiden yksilöiden ja luonnosta pyydystettyjen kolmen villin siitoshirvaan lisäksi totutustarhaan tuotiin marraskuussa 2017 Kainuun osakannasta pyydystetty aikuinen vaadin, joka sai tarhassa kaikkiaan viisi vasaa. Mikäli vaadin oli jo totutustarhaan tullessaan tiineenä, oli ensimmäisen vasan isä tuntemattomaksi jäänyt villi hirvas Kainuun osakannasta.

Siitoshirvaat

Siitoshirvaista ensimmäiset tuotiin tarhoihin Kainuusta rykimäajan loppupuolella marraskuussa 2017 (Taulukot 1 ja 2). Näiden hirsaiden keväällä 2018 syntyneiden jälkeläisten määrä jäi vähäiseksi, joten ne pidettiin totutustarhassa seuraavan rykimän yli.

Maaliskuussa 2019 Lauhanvuoren tarhan hirvas siirrettiin Ähtärin eläinpuistoon ja Seitsemisen hirvas Ranuan eläinpuistoon parantamaan metsäpeuran eläintarhakannan perinnöllistä monimuotoisuutta. Totutustarhojen toiset lisääntyvät hirvaat pyydystettiin Suomenselän osakannasta helmikuussa 2019. Ensimmäisten hirsaiden tavoin ne lisääntyivät totutustarhoissa kahden kauden ajan. Lauhanvuoren tarhan hirvas vietiin maaliskuussa 2021 Ähtärin eläinpuistoon ja sieltä myöhemmin Korkeasaaren eläintarhaan. Seitsemisen totutustarhan hirvas sijoitettiin Ranuan eläinpuistoon.

Kolmannet lisääntyvät hirvaat pyydystettiin ensimmäisten tavoin Kainuun osakannasta ja tuotiin totutustarhoihin maaliskuussa 2021. Vuotta myöhemmin molemmat hirvaat siirrettiin Ähtärin eläinpuistoon.

Taulukko 2. Seitsemisen totutustarhaan palautusistutuksen kantaeläimiksi tuotujen metsäpeurojen sukupuoli, syntymävuosi, syntymä- tai pyyntipaikka, tuonti- ja vapautusajankohta sekä totutustarhassa kyseisille yksilöille syntyneiden jälkeläisten määrä.

Table 2. Sex, year of birth, place of birth or capture location, dates of transfer to the Seitsemisen breeding enclosure and release, and the number of offspring produced in the enclosure for each founder individual. Naaras = female, uros = male,

Ähtärin eläinpuisto = Ähtäri Zoo, Korkeasaaren eläintarha = Korkeasaari Zoo, Ranuan eläinpuisto = Ranua Wildlife Park, Kainuun osakanta = Kainuu subpopulation, Suomenselän osakanta = Suomenselkä subpopulation.

Sukupuoli <i>Sex</i>	Syntymävuosi <i>Year of birth</i>	Syntymäpaikka <i>Origin</i>	Totutustarhaan/ transferred to the enclosure	Vapautettu/ released from the enclosure	Vasojen määrä totutustarhassa/calves born in the enclosure
Naaras	2011	Kainuun osakanta	11/2017	7/2022	5
Uros	2011*	Kainuun osakanta	11/2017	-	7
Naaras	2016	Ranuan eläinpuisto	11/2017	7/2022	4
Naaras	2015	Ranuan eläinpuisto	11/2017	11/2019	1
Naaras	2017	Korkeasaaren eläintarha	10/2018	7/2020	2
Naaras	2017	Korkeasaaren eläintarha	10/2018	7/2020	2
Naaras	2014	Nordens Ark	11/2018	11/2019	1
Naaras	2014	Nordens Ark	11/2018	7/2022	5
Uros	2014*	Suomenselän osakanta	2/2019	-	10
Uros	2018	Korkeasaaren eläintarha	3/2019	11/2019	0
Naaras	2018	Korkeasaaren eläintarha	10/2019	7/2022	2
Uros	2019	Ähtärin eläinpuisto	4/2020	7/2020	0
Naaras	2019	Ähtärin eläinpuisto	4/2020	7/2020	0
Uros	2019	Ähtärin eläinpuisto	4/2020	7/2020	0
Naaras	2019	Ähtärin eläinpuisto	4/2020	7/2020	0
Uros	2019	Ähtärin eläinpuisto	4/2020	7/2020	0
Naaras	2019	Ähtärin eläinpuisto	11/2020	7/2020	1
Uros	2019*	Kainuun osakanta	3/2021	-	8
Naaras	2021	Ähtärin eläinpuisto	3/2022	7/2022	0
Naaras	2021	Ähtärin eläinpuisto	3/2022	7/2022	0

*Arvio, *estimate



Kainuusta pyydystetty metsäpeurahirvas päästetään kuljetustrailerista Seitsemisen vastavalmistuneeseen totutustarhaan marraskuussa 2017. (Kuva: Tiina Mäkelä)

A wild forest reindeer male captured in Kainuu is being released from a transport trailer into the newly completed Seitsemisen breeding enclosure in November 2017. (Photo: Tiina Mäkelä)

Totutustarhoissa syntyneet vasat

Vuosina 2018–2022 totutustarhoissa syntyi yhteensä 51 vasaa (Taulukko 3). Lauhanvuoren totutustarhassa vasaaja syntyi 24. Näistä yksi kuoli totutustarhassa todennäköisesti pian syntymänsä jälkeen. Vasan kuolinsyytä ei pystytty toteamaan, eikä sen sukupuolesta saatu täyttä varmuutta. Seitsemisen totutustarhassa syntyneistä 27 vasasta totutustarhassa kuoli neljä. Kaksi vasaaja joko syntyi kuolleena tai kuoli synnytyksessä. Yksi vasaaja katkaisi jalkansa ja lopetettiin parin viikon ikäisenä. Yksi kuoli rykimäaikana todennäköisesti jäätyään muiden peurojen jalkoihin, mutta kuolinsyytä ei pystytty vahvistamaan. Kaikkiaan 46 totutustarhoissa syntynyttä vasaa päästiin vapauttamaan luontoon.

Palautusistutettujen osakantojen tulevaisuus

Peuran eri alalajien suojelutarkoituksessa tehtyjä istutuksia on toteutettu Pohjois-Amerikassa erityisesti metsäkaribun (*Rangifer tarandus caribou*) osakantojen tai laumojen elinkyvyn turvaamiseksi (esim. Mathieu ym. 2022). Yksi ensimmäisistä kokeiluista tehtiin Nova Scotiassa jo vuonna 1939. Palautusistutusyritys kuitenkin epäonnistui ilmeisesti aivokalvomatotartuntojen (*Parelaphost-*

rongylus tenuis) vuoksi (Benson & Dodds 1977). Sitten eri alalajien palautusistutuksia on toteutettu muun muassa Minnesotassa, Mainessa ja Newfoundlandissa, usein melko heikolla menestyksellä. Usein epäonnistumisten taustalla ovat vaikuttaneet samat tekijät, jotka ovat olleet aikanaan vaikuttamassa populaatioiden taantumiseen. Näitä ovat olleet ainakin suurpetojen saalistus, patogeenit (erityisesti jo mainittu aivokalvomato), ravinnon heikko saatavuus sekä eläinten häirintä (Bergerud & Mercer 1989, Bergerud ym. 2007, St-Laurent & Dussault 2012).

Jotta palautusistutuksen onnistumista olisi mahdollista arvioida, on osakantojen kehitystä seurattava riittävän pitkään. Esimerkiksi vuosina 1997–1999 Kanadan Brittiläisen Kolumbian Telkwa-vuoristoon siirrettiin paikallisen metsäkaribukannan elvyttämiseksi 32 toisesta laumasta peräisin olevaa yksilöä. Osakannan tukeminen näyttikin ensin onnistuneen, ja vuonna 2005 lauman kooksi arvioitiin jo noin 90 eläintä (Stronen ym. 2007). Lupaavasta kehityksestä huolimatta vuonna 2017 karibujen määrä alueella oli kuitenkin laskenut yli sadan eläimen huippulukemista vain 22 yksilöön (Grant ym. 2019). Vastaavasti Kanadan Quebecissä elävä Charlevoixin karibupopulaatio saatiin palautettua sen entisille elinalueille 1960-luvun lopussa, ja lauma oli suurimmillaan 1990-luvun



Totutustarhoissa syntyi hankkeen aikana yhteensä 51 vasaa. Yhtä lukuun ottamatta kaikki aikuiset vaatimet vasoivat. Metsäpeuravaadin vasoineen on kuvattu Seitsemisen totutustarhassa. (Valokuva: Tiina Mäkelä)

A total of 51 calves were born in the breeding enclosures during the project. With one exception, all adult females gave birth. A female wild forest reindeer with her calf is photographed in the Seitsemisen breeding enclosure. (Photo: Tiina Mäkelä)

Taulukko 3. Lauhanvuoren ja Seitsemisen totutustarhassa vuosina 2018–2022 syntyneet metsäpeurat.

Table 3. Wild forest reindeer calves born in the Lauhanvuori and Seitsemisen breeding enclosures in 2018–2022.

	2018 uros/naaras male/female	2019 uros/naaras male/female	2020 uros/naaras male/female	2021 uros/naaras male/female	2022 uros/naaras male/female	Yhteensä uros/naaras Total male/female
Lauhanvuori	3/0	4/3	3/3*	1/2	1/4	12/12
Seitsemisen	2/0	4/3	2/4	2/2	5/3	15/12
Yhteensä Total	5/0	8/6	5/7*	3/4	6/7	27/24*

*Yhden Lauhanvuoren totutustarhassa kuolleen vasan sukupuolta ei saatu tunnistettua täysin varmasti. Todennäköisesti kyseessä oli naarasvasa.

*One calf died in Lauhanvuori enclosure. Sex of the calf is unknown.



Nuori metsäpeuravaadin kävelee ulos Lauhanvuoren totutustarhasta. Lauhanvuoren kansallispuistoon vapautettiin vuosina 2019–2022 yhteensä 42 metsäpeuraa. Seitsemisen kansallispuistoon peuroja vapautettiin 40. (Kuva: Milla Niemi)

A young female wild forest reindeer walks out of the Lauhanvuori breeding enclosure. In 2019–2022, a total of 42 wild forest reindeer were released into Lauhanvuori National Park. Forty reindeer were released into Seitsemisen National Park. (Photo: Milla Niemi)

alussa jo reilusti yli 100 yksilön kokoinen (St-Laurent & Dussault 2012). Populaatiota kuitenkin uhkaavat tehostunut metsien käyttö teollisuuden tarpeisiin, tiestön levittäytyminen ja näihin linkittyvä petojen saalistuksen tehostuminen. Vuonna 2024 populaatiosta oli jäljellä enää kolmisenkymmentä yksilöä, joita pidettiin tarhassa ympärivuotisesti (Parks Canada 2026a).

Ei-niin-onnistuneiden palautusistutussyritysten vastapainona on myös onnistumisia. Newfoundlandin Fogo Islandin vuosina 1964–1967 toteutetun palautusistutuksen jäljiltä saarella elää nykyään kolmisen sataa karibua, ja populaatio on suhteellisen vakaa (Webber ym. 2024). Nunavutin arktisessa saaristossa puolestaan onnistuttiin palauttamaan paikalliseen sukupuuttoon metsästetty karibu (*R. t. groenlandicus*) Southampton Islandille (Quellet ym. 1996), jossa se esiintyy edelleen. Vaikka alalaji ja ympäristö ovat tyystin toiset, olivat lähtökohdat samat kuin metsäpeuran taannoisessa, menestykseksi osoittautuneessa palautusistutuksessa Suomenselälle. Ensinnäkin sukupuuton aiheuttajaksi oli tunnistettu liiallinen metsästys, johon puututtiin, ja toiseksi palautusistutus päästiin toteuttamaan petotyhjiössä, mikä mahdollisti kannan suotuisan kehityksen.

Palautusistutuksia pidetään edelleen tietyin

reunaehdoin varteenotettavana peuran alalajien suojelutoimena, ja palautushankkeita on käynnissä Suomen ohella myös muualla. Albertassa Jasperin kansallispuistossa on vastikään aloitettu mittava metsäkaribujen palautushanke (Parks Canada 2026b). Norjassa puolestaan on alkamassa tunturipeuran palautus alueelle, josta se hirvieläinten näivetystaudin (chronic wasting disease, CWD) vuoksi jouduttiin poistamaan. Lähdepopulaationa käytetään taudilta säilynyttä kannanosaa (Norsk Villreinsenter 2026). Myös Venäjällä on melko hiljattain tarhattu viljejä peuroja palautusistutustarkoituksessa (Bakka ym. 2021), mutta tuoreita tietoja hankkeesta ei ole saatavilla.

Kansainvälinen luonnonsuojeluliitto IUCN ohjeistaa, että lajien palautusistutuksiin tulisi ryhtyä vain siinä tapauksessa, että alkuperäinen sukupuuton syy on tunnistettu ja eliminoitu (IUCN/SSC 2013). Lauhanvuoren ja Seitsemisen kansallispuistoissa toteutetut metsäpeuran palautusistutukset täyttävät nämä edellytykset; Suomenselän tavoin peuran häviämisen syynä on aikanaan ollut liiallinen metsästys, ja tämä kuolleisuustekijä on saatu poistettua. Toisaalta nähtäväksi jää, pysyykö metsäpeuran kahdesta nykyisellään merkittävimmästä kuolinsyystä eli suurpetojen saalistuksesta ja liikenteestä (ks. Pöllänen ym. 2023) aiheutuva



Ensimmäinen villi metsäpeuranvasa syntyi Seitsemisen totutustarhasta vapautetulle vaatimelle toukokuussa 2020. Lauhanvuorella ensimmäinen vasonta luonnossa tapahtui vuotta myöhemmin. (Kuva: Lea Uimonen)

The first wild forest reindeer calf was born outside the breeding enclosures in May 2020 to a female released from the Seitsemisen enclosure. In Lauhanvuori, the first calving in the wild took place a year later. (Photo: Lea Uimonen)

kuolleisuus tasolla, joka mahdollistaa osakantojen kasvun. Suomenselän palautusistutuksen aikaan näiden merkitys oli vähäinen.

Lauhanvuoren ja Seitsemisen osakantoja tul- laan tukemaan tammikuussa 2026 alkaneessa seitsemän vuoden mittaisessa LIFEline4Fennic- cus-hankkeessa vapauttamalla palautusistutus- alueille lisää yksilöitä (Metsähallitus 2025). Mo- lempien osakantojen kehitystä myös seurataan eri menetelmin. Palautusistutusten lopputulosta sen sijaan päästään arvioimaan vasta seuraavien vuo- sien ja vuosikymmenten kuluessa.

Palautusistutukset metsäpeuran suojelun työkaluna

Onnistuessaankin palautusistutus on vain yksi metsäpeuran suojelun työkalu. Metsäpeuran tu- levaisuutta ovat uhanneet ja uhkaavat edelleen metsien rakenteen ja yleisemmin maisemaraken- teen muutokset, sekä suurpetojen saalistuksesta ja liikenneonnettomuuksista johtuva kannan kas- vukykyyn suhteutettuna liian suuri suora kuollei- suus – vain yhden vasan vuodessa saavan peuran kannankasvu on parhaimmillaankin hidasta. Myös ilmastonmuutoksen myötä muuttuvat olosuhteet sekä Suomeen mahdollisesti leviävät uudet eläin-

taudit ja loiset voivat vaikuttaa metsäpeurakannan elinkykyyn. Mahdollinen risteytyminen poron kanssa puolestaan uhkaa metsäpeuran perimää.

Metsäpeuran suojelussa tarvitaan sekä lyhyen että keskipitkän aikavälin toimia eli kuolleisuuden vähentämistä ja toisaalta ihmisen avustamaa yksi- lömäärien lisäämistä, sekä pitkän aikavälin toimia, eli käytännössä elinympäristöjen laadun ja mää- rän lisäämistä. Mikäli suojelussa panostetaan vain lyhyen aikavälin toimiin eli ihmisen aiheuttaman kuolleisuuden vähentämiseen ja petokontrolliin, metsäpeurakantaa pidetään keinotekoisesti yllä sellaisissa olosuhteissa, joissa lajilla ei ole realis- tisia pärjäämismahdollisuuksia. Toisaalta, jos suo- raan kuolleisuuteen ei puututa ja suojelussa keski- tytään ainoastaan elinympäristöjen parantamiseen, ollaan nopeasti tilanteessa, jossa metsäpeura on to- siasiallisessa vaarassa hävitä sukupuuttoon ennen kuin lajin ylläpitämiseksi on saatu luotua riittä- västi laadukkaita elinympäristöjä. Vaikeuskerroin- ta vaikuttavimpien suojelukeinojen tunnistamiseen lisää se, että parhaat keinot eivät välttämättä ole samoja kaikille osakannoille (ks. Johnson ym. 2019). Metsäpeuran suojelussa tarvitaan siksi jatkossakin laajaa keinovalikoimaa, ja valittujen suojelutoimien onnistumista on myös seurattava. Palautus- ja täydennysistutuksilla on tässä yhtälös-

sä merkittävä rooli, vaikka ainoaksi metsäpeuran suojelutoimeksi niistä ei olisikaan.

Kiitokset. Kiitämme palautusistutusalueiden asukkaita ja muita alueilla toimivia henkilöitä, jotka ovat ottaneet pitkään poissaolleen metsäpeuran vastaan. Monet ovat lähettäneet meille havaintojaan ja ottamiaan valokuvia metsäpeuroista. Siitä on ollut suuri apu kehittyvien osakantojen seurannassa. Lämpimät kiitokset kuuluvat myös palautusistutusten valmisteluun ja toteutukseen osallistuneelle tiimillemme. Meillä on ollut onni työskennellä kovan luokan ammattilaisten kanssa, ja töitä peuran paluun eteen on tehty usein sääolosuhteista, vuorokaudenajoista ja toisinaan myös työaikalainsäädännöstä välittämättä. Yhteinen matkamme onneksi jatkuu vielä ainakin toisen seitsenvuotiskauden verran.

Metsäpeuran palautusistutukset ja muu lajin hyväksi tehtävä työ eivät olisi onnistuneet ilman rahoittajien tukea. Hankkeen merkittävin kotimainen rahoittaja oli maa- ja metsätalousministeriö. Rahoitusta saatiin myös hankekumppaneilta ja ympäristöministeriöstä. Suomen Metsästäjäliitto tuki hanketta taloudellisesti. Merkittävin Metsäpeura-LIFE-hankkeen (LIFE15NAT/FI/000881) rahoittaja oli Euroopan unionin LIFE-ohjelma. Tässä artikkelissa esitetyt näkemykset ja mielipiteet ovat sen kirjoittajien omia, eivätkä ne välttämättä heijasta Euroopan unionin tai CINEA:n näkemyksiä. Euroopan unioni tai rahoituksen myöntänyt viranomainen eivät myöskään ole vastuussa niistä.

Summary: Wild forest reindeer returns to its historical range

The wild forest reindeer (*Rangifer tarandus fennicus*) is a subspecies of reindeer/caribou (*Rangifer tarandus*) with a circumpolar distribution. Together with another subspecies, the mountain reindeer (*R. t. tarandus*), it was among the first large mammals to colonize the area of present-day Finland after the last Ice Age, and it still occurred throughout Finland in the 17th century. The species was gradually hunted to nationwide extinction by the 1920s, but began re-establishing in Kainuu in the 1950s. Over time, numbers increased, and the wild forest reindeer regained its place as part of Finnish fauna.

Following the initial recolonization, the recovery was accelerated by a reintroduction in Salamajärvi National Park in the early 1980s. The founder animals for the reintroduction were captured from the Kainuu subpopulation. The reintroduction has proven successful, resulting in a subpopulation of approximately 2,000 individuals today, known as the Suomenselkä subpopulation. A second, smaller reintroduction effort was carried out in the Ähtäri and Soini area in central Finland in 1989–1993. This small, initially separate subpopulation has since merged with the Suomenselkä subpopulation.

The Suomenselkä reintroduction showed that reintroductions can be an effective conservation tool for the wild forest reindeer. Consequently, planning for a new reintroduction was started in the 2010s. The planning process began with modelling the distribution and extent of suitable habitats for wild forest reindeer south of the reindeer husbandry area. This was followed by social impact assessments in the most promising areas, which supported selecting Lauhanvuori National Park as a suitable candidate. Based on ecological and spatial considerations, the planning process then selected two reintroduction sites:

Lauhanvuori and, in addition, Seitsemä National Park, whose distance from each other—for example with respect to disease risk—was advantageous while still allowing for eventual merging of the reintroduced subpopulations. A separate social impact assessment for Seitsemä was carried out after its selection to support further planning.

The reintroduction plan was expanded to also cover other conservation measures for the wild forest reindeer, and funding was proposed from the EU LIFE programme. Following a positive funding decision, the project began in autumn 2016. Although the project included many other actions benefitting wild forest reindeer, in this article we describe only the implementation of the two reintroductions.

During the summer and autumn of 2017, we constructed breeding enclosures in Lauhanvuori and Seitsemä National Parks. The five-year captive breeding period began in late 2017, when the first founder individuals were transported to the enclosures. The majority of the founders were born in zoos (35 individuals). To increase the genetic diversity of the reintroduced populations, 10 founders were captured from the wild. All breeding males (one per enclosure at a time) originated from the wild. After one or two breeding seasons, the males were captured from the breeding enclosures and transferred to Finnish zoos to enhance the genetic diversity of the zoo populations.

The first calvings occurred in the enclosures in May 2019. In total, 51 calves were born in captivity during the project; 46 were released and five died in the enclosures. In addition to enclosure-born individuals, we released 33 zoo-born and three wild-born individuals. Overall, 82 individuals were released in 2019–2022 (42 from the Lauhanvuori enclosure and 40 from the Seitsemä enclosure). One adult female was returned to the zoo due to tame behaviour.

The five-year captive breeding period concluded in July 2022, when the last wild forest reindeer were released from both enclosures.

The coming years and decades will show whether the wild forest reindeer reintroductions at Lauhanvuori and Seitsemä National Parks succeed. A female produces only one calf per year, so population growth is slow even if it is close to the theoretical maximum, and small subpopulations will be highly sensitive to excess mortality from predation or any other causes.

Despite the recent encouraging trend in the Suomenselkä subpopulation and the new reintroductions in Lauhanvuori and Seitsemä National Parks, the wild forest reindeer remains vulnerable to threats such as habitat loss and degradation, traffic mortality, predation, and hybridization with semi-domesticated reindeer. Systematic conservation work must therefore continue to address these same issues in the future, regardless of whether the new reintroductions succeed.

Kirjallisuus / References

- Bakka, S. V., Kiseleva, N. Y., Shestakova, A. A., Shukov, P. M., Gurov, S. G. & Zykov, J. V. 2021: An attempt to estimate the habitat capacity of reintroduction sites for the forest reindeer in the Nizhny Novgorod region. – IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 723, 022095. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/723/2/022095>
- Benson, D. A. & Dodds, D. G. 1977: The Deer of Nova Scotia. – Department of Lands & Forests, province of Nova Scotia. 92 s.
- Bergerud, A. T., Dalton, W. J., Butler, H., Camps, L. & Ferguson, R. 2007: Woodland caribou persistence and extirpation in relic populations on Lake Superior. – Rangifer, Special Issue 17: 57–78. <https://doi.org/10.7557/2.27.4.321>
- Bergerud, A. T. & Mercer, W. E. 1989: Caribou introductions in Eastern North America. – Wildlife Society Bulletin 17: 111–120. <http://www.jstor.com/stable/3782635>
- Bisi, J. & Härkönen, S. 2007: Metsäpeurakannan tila. Teoksessa/In: Suomen metsäpeurakannan hoitosuunnitelma. – Maa- ja metsätalousministeriö 9/2007. ss. 20–25. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-453-343-0> (in Finnish).
- Blomqvist, L. 2020: European Studbook for forest reindeer 2019. – Nordens Ark Foundation. <https://nordensark.se/media/180613/blomqvist2020european-studbook-for-forest-reindeer.pdf>
- Danilov, P. I., Panchenko, D. V. & Bljudnik, L. 2014: Metsäpeurojen kannanvaihtelut Karjalassa. – Teoksessa/In: Miettunen, J. (toim./ed.) Metsäpeuratoimintasuunnitelma – Suomalais-venäläinen metsäpeurahanke 2013–2014. ss. 15–20. ENPI CBC Karelia 2014 (in Finnish).
- Decesare, N. J., Whittington, J., Hebblewhite, M., Robinson, H., Bradley, M., Neufeld, L. & Musiani, M. 2011: The Role of Translocation in Recovery of Woodland Caribou Populations. – Conservation Biology 25: 365–373. <https://www.jstor.org/stable/27976471>
- EAZA 2026: Forest reindeer (*Rangifer tarandus fennicus*). https://strapi.eaza.net/uploads/Forest_reindeer_EEP_EAZA_10_29_2024_3_01_27_PM_610491f701.html [viitattu 6.1.2026]
- Farberovich, O. 2021: Scientists of the KARRC: to recognize and preserve the symbol of the north. <https://en.scientificrussia.ru/articles/ucenye-karnc-uznat-i-sbrec-simvol-severa-2> [viitattu 22.1.2026]
- Gonzales, E. K., Nantel, P., Rodgers, A. R., Allen, M. L. & Drake, C. C. 2015: Decision-support model to explore the feasibility of using translocation to restore a woodland caribou population in Pukaskwa National Park, Canada. – Rangifer 35: 27–48. <https://doi.org/10.7557/2.35.2.3626>
- Grant, L., Johnson, C. & Thiessen, C. 2019: Evaluating the efficacy of translocation: maintaining habitat key to long-term success for an imperiled population of an at-risk species. – Biodiversity and Conservation 28: 2727–2743. <https://doi.org/10.1007/s10531-019-01789-6>
- Heino, M. T., Salmi, A.-K., Äikäs, T., Mannermaa, K., Kirkinen, T., Sablin, M., Ruokonen, M., Núñez, M., Okkonen, J., Dalén, L. & Aspi, J. 2021: Reindeer from Sámi offering sites document the replacement of wild reindeer genetic lineages by domestic ones in Northern Finland starting from 1400 to 1600 AD. – Journal of Archaeological Science: Reports 35: 102691. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102691>
- Helminen, M. 1982: Metsäpeuran suojelu ja palautusistutus Suomenselälle. – Teoksessa/In: Veijonen R. (toim./ed.) Metsäpeuran paluu Kuhmosta Suomenselälle. – Maailman Luonnon Säätiön Suomen Rahasto, Metsähallitus, Metsästäjäin Keskusjärjestö. ss. 22–29. Kainuun Sanomain kirjapaino 1982 (in Finnish).
- Hiedanpää, J. & Pellikka, J. 2013: Metsäpeuran palautusistutuksen sosiaalisten vaikutusten ja niiden merkittävyyden arviointi. (Summary: Social impact assessment of the potential reintroduction of wild forest reindeer *Rangifer tarandus fennicus*). – Suomen Riista 59: 64–85. <https://www.riistasaatio.fi/wp-content/uploads/sr59-64-85-a2b.pdf>
- Hiedanpää, J. & Pellikka, J. 2017: Metsäpeuran palautusistutuksen sosiaalisten vaikutusten arviointi Seitsemisen kansallispuistossa ja lähiympäristössä. (Summary: Social impact assessment of the reintroduction of the wild forest reindeer around the Seitsemisen national park). – Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 34/2017. Helsinki: Natural Resources Institute Finland (Luke). <https://jukuri.luke.fi/server/api/core/bitstreams/a98b3ec6-b758-41f4-9d3a-278980a61ee9/content>
- Hiedanpää, J. & Pellikka, J. 2021: Homecoming without nostalgia: Local communities and the reintroduction of the wild forest reindeer (*Rangifer tarandus fennicus*) in Finland. – Environmental Values 31: 153–175. <https://doi.org/10.3197/096327121X16081160834722>
- IUCN/SSC 2013: Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations. Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN Species Survival Commission. <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2013-009.pdf>
- Johnson, C. J., Mumma, M. A. & St-Laurent, M.-H. 2019: Modeling multispecies predator-prey dynamics: predicting the outcomes of conservation actions for woodland caribou. – Ecosphere 10. <https://doi.org/10.1002/ecs2.2622>
- Kojola, I. 1993: Peura- ja poroistutusten ekologiaa. (Summary: Ecology of reindeer introductions). – Suomen Riista 39: 74–84.
- Kojola, I. & Helminen, M. 1984: Metsäpeura viihtyy Suomenselällä – luonnossa jo noin neljäkymmentä peuraa. – Metsästys ja Kalastus 10/1984: 18–21 (in Finnish).
- Luonnonvarakeskus 2024: Suomenselän metsäpeurakanta vakaa. <https://www.luke.fi/fi/uutiset/suomenselan-metsapeurakanta-vakaa-1> (in Finnish). [viitattu 7.1.2026]
- Luonnonvarakeskus 2025: Metsäpeurakannan heikko vasatuotto jatkuu Kainuussa – Suomenselällä alueellisia eroja. <https://www.luke.fi/fi/uutiset/metsapeurakannan-heikko-vasatuotto-jatkuu-kainuussa-suomenselalla-alueellisia-eroja> (in Finnish). [viitattu 7.1.2026]
- Luonnonvarakeskus 2015: Lausunto talven 2014–2015 susitilanteesta. <https://www.luke.fi/fi/documents/lausunto-talven-2014-2015-susitilanteesta> (in Finnish). [viitattu 12.12.2025]
- Mathieu, A., Vander Vennen, L.M., Ried, A., Legebokow, C. & Schwantje, H.M. 2022: Translocation of southern mountain caribou using a soft-release technique. – Rangifer 42: 1–16. <https://doi.org/10.7557/2.42.1.5930>

- Mattus, I. 2010: Itä-Inarin paikannimistö. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 186. 278 s. (in Finnish).
- McNay, R. S., Lamb, C. T., Giguere, L., Williams, S. H., Martin, H., Sutherland, G.D. & Hebblewhite, M. 2022: Demographic responses of nearly extirpated endangered mountain caribou to recovery actions in Central British Columbia. – *Ecological Applications* 32: e2580. <https://doi.org/10.1002/eap.2580>
- Metsähallitus 2025: Significant EU funding for the conservation of wild forest reindeer in Finland. <https://www.metsa.fi/en/press-releases/significant-eu-funding-for-the-conservation-of-wild-forest-reindeer-in-finland/> [viitattu 20.1.2026]
- Metsähallitus 2026: Karstulan täydennysistutus. <https://www.metsa.fi/projekti/metsapeuralife/karstulan-taydennysistutus/> (in Finnish). [viitattu 12.1.2026]
- MMM 2007: Suomen metsäpeurakannan hoitosuunnitelma. Maa- ja metsätalousministeriö 9/2007. ss. 20–25. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-453-343-0> (In Finnish).
- MMM 2023: Metsäpeurakannan hoitosuunnitelma. (Summary: Management plan for the wild forest reindeer population in Finland). – Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2023:21. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-735-8>.
- Montonen, M. 1974: Suomen peura. – WSOY. Porvoo. 117 s. (In Finnish).
- Mykrä, S. 2017: Peuran osa. – Suomen Riista 63: 5–6. <https://www.riistasatio.fi/wp-content/uploads/sr63-5-6-a2b.pdf> (In Finnish).
- Niemi, M. 2019: Metsäpeuravaadin vasaoinen Suomussalmelta totutustarhaan. – *Poromies* 1: 23–24 (In Finnish).
- Nieminen, M. 1982: Metsäpeura - Suomenpeura. – Teoksessa *In: Veijonen R. (toim./ed.) Metsäpeuran paluu Kuhmosta Suomenselälle. – Maailman Luonnon Säätiön Suomen Rahasto, Metsähallitus, Metsästäjien Keskusjärjestö*. ss. 4–11. Kainuun Sanomain kirjapaino 1982 (In Finnish).
- Nieminen, M. 2014: Meni kuin Mehtäpeura Suomenselällä. Books on Demand. Helsinki. 244 s. (In Finnish)
- Nieminen, M., & Laitinen, M. 1983: Metsäpeuran palautusistutus ja stressi. (Summary: The reintroduction of the wild forest reindeer and the stress). – *Suomen Riista* 30: 34–43.
- Norsk Villreinsenter 2026: Reetabling av villrein i Nordfjella. <https://villrein.no/reetabling/> (Norwegian). [viitattu 9.1.2026]
- Paasivaara, A., Hyvärinen, M., Timonen, P., Luoma, M. & Niemi, M. 2021: Metsäpeurakanta kasvussa. – *Metsästäjä* 3/2021: 42–43 (In Finnish).
- Parks Canada 2026a: Emergency order to protect boreal caribou habitat in Quebec. <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2024/06/emergency-order-to-protect-boreal-caribou-habitat-in-quebec.html> [viitattu 19.1.2026]
- Parks Canada 2026b: Caribou recovery. <https://parks.canada.ca/pn-np/ab/jasper/nature/conservation/retablissement-caribou-recovery> [viitattu 19.1.2026]
- Pulliainen, E. & Leinonen, A. 1990: Petra – Karjalan Peura. Tammi. Helsinki. 127 s. (In Finnish).
- Pokharel, K., Weldenegodguad, M., Dudeck, S., Honkatukia, M., Lindeberg, H., Mazzullo, N., Paasivaara, A., Peippo, J., Soppela, P., Stammler, F. & Kantanen, J. 2023: Whole-genome sequencing provides novel insights into the evolutionary history and genetic adaptation of reindeer populations in northern Eurasia. – *Scientific Reports* 13, 23019. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-50253-7>
- Pöllänen, A. T., Pakanen, V.-M. & Paasivaara, A. 2023: Survival and cause-specific mortality in adult females of a northern migratory ungulate. – *European Journal of Wildlife Research* 69: 60. <https://doi.org/10.1007/s10344-023-01686-y>
- Quellet, J.-P., Heard, D. C. & Mulders, R. 1996: Population ecology of caribou populations without predators: Southampton and Coats Island herds. – *Rangifer, Special Issue* 9: 17–26. <https://doi.org/10.7557/2.16.4.1216>
- Rankama, T. & Ukkonen, P. 2001: On the early history of the wild reindeer (*Rangifer tarandus* L.) in Finland. – *Boreas* 30: 131–147. <https://doi.org/10.1111/j.1502-3885.2001.tb01218.x>
- St-Laurent M.-H. & Dussault, C. 2012: The reintroduction of boreal caribou as a conservation strategy: A long-term assessment at the southern range limit. – *Rangifer, Special Issue* 20: 127–138. <https://doi.org/10.7557/2.32.2.2261>
- Stronen, A. V., Paquet, P., Herrero, S., Sharpe, S. & Waters, N. 2007: Translocation and recovery efforts for the Telkwa caribou, *Rangifer tarandus caribou*, herd in Westcentral British Columbia, 1997–2005. – *Canadian Field Naturalist* 121: 155–163. <https://doi.org/10.22621/cfn.v121i2.440>
- Tuohimaa, V. 2021: Kainuun peurasta Suomen peuraksi. Metsäpeuran menestyksellä palautus Suomenselälle 1980-luvulla. – *Julkaisematon proseminaaritutkielma, Oulun yliopisto*. 25 s. (In Finnish).
- Webber, Q., Prokopenko, C., Kingdon, K., Turner, J. & Vander Wal, E. 2024: Effects of the social environment on movement-integrated habitat selection. – *Movement Ecology* 5: 61. <https://doi.org/10.1186/s40462-024-00502-9>
- Weldenegodguad, M., Niemi, M., Mykrä-Pohja, S., Pokharel, K., Hamama, T.-M., Paasivaara, A. & Kantanen, J. 2024: Pure wild forest reindeer (*Rangifer tarandus fennicus*) or hybrids? A whole-genome sequencing approach to solve the taxonomical status. – *Conservation Genetics Resources* 16: 283–292. <https://doi.org/10.1007/s12686-024-01369-z>
- YLE 2022: Helsingissä hämmästyttänyt orpo urosvasa on puolivuotias ja näyttää toikkaroineen itseksensä 120 kilometrin matkan – selviytyminen ei vielä ole varmaa. <https://yle.fi/a/3-12267200> (In Finnish). [viitattu 6.1.2026]

Hyväksytty/Accepted 25.1.2026

Milla Niemi
Metsähallitus Eräpalvelut
Sairaalanatie 3B, FI-99800 Ivalo, Finland
E-mail: milla.niemi@metsa.fi

Sakari Mykrä-Pohja
Metsähallitus Eräpalvelut
Yrjönkatu 6, FI-28100 Pori