

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 31/2025

# Synteisiraportti: Luonnonvaraiset eläimet konfliktin osana – kokemuksia ja suosituksia

Madeleine Nyman, Anssi Ahtikoski, Iina Ala-Kurikka, Jukka T. Forsman, Inari Helle, Juha Hiedanpää, Mikko Jokinen, Artti Juutinen, Meri Kallasvuori, Tuija Lankia, Esa Lehtonen, Ari Leskelä, Jani Pellikka, Eija Pouta, Pekka Salmi, Annika Tienhaara ja Riikka Venesjärvi

# **Synteesiraportti: Luonnonvaraiset eläimet konfliktin osana – kokemuksia ja suosituksia**

**Madeleine Nyman, Anssi Ahtikoski, Iina Ala-Kurikka, Jukka T. Forsman, Inari Helle, Juha Hiedanpää, Mikko Jokinen, Artti Juutinen, Meri Kallasvuo, Tuija Lankia, Esa Lehtonen, Ari Leskelä, Jani Pellikka, Eija Pouta, Pekka Salmi, Annika Tienhaara ja Riikka Venesjärvi**



Raportti on tuotettu osittain SusiLIFE-hankkeessa. Hanke sai rahoitusta Euroopan unionin LIFE-ohjelmasta (LIFE BOREALWOLF, LIFE18 NAT/FI/000394). Hanke on täysin vastuussa tuottamastaan sisällöstä. Euroopan komissio tai CINEA eivät ole vastuussa aineistosta tai aineiston sisältämien tietojen käytöstä.

**Viittausohje:**

Nyman, M., Ahtikoski, A., Ala-Kurikka, I., Forsman, J.T., Helle, I., Hiedanpää, J., Jokinen, M., Juutinen, A., Kallasvuoto, M., Lankia, T., Lehtonen, E., Leskelä, A., Pellikka, J., Pouta, E., Salmi, P., Tienhaara, A. & Venesjärvi, R. 2025. Synteesiraportti: Luonnonvaraiset eläimet konfliktin osana – kokemuksia ja suosituksia. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 31/2025. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 44 s.

Madeleine Nyman ORCID ID, <https://orcid.org/0009-0008-3297-9125>



ISBN 978-952-419-051-0 (Verkojulkaisu)

ISSN 2342-7639 (Verkojulkaisu)

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-419-051-0>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Madeleine Nyman, Anssi Ahtikoski, Iina Ala-Kurikka, Jukka T. Forsman, Inari Helle, Juha Hiedanpää, Mikko Jokinen, Artti Juutinen, Meri Kallasvuoto, Tuija Lankia, Esa Lehtonen, Ari Leskelä, Jani Pellikka, Eija Pouta, Pekka Salmi, Annika Tienhaara ja Riikka Venesjärvi

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2025

Julkaisu vuosi: 2025

Kannen kuva: Virpi Oinonen, Business Illustrator.

## **Synteesiraportti: Luonnonvaraiset eläimet konfliktin osana – kokemuksia ja suosituksia**

Madeleine Nyman, Anssi Ahtikoski, Iina Ala-Kurikka, Jukka T. Forsman, Inari Helle, Juha Hiedanpää, Mikko Jokinen, Artti Juutinen, Meri Kallasvuo, Tuija Lankia, Esa Lehtonen, Ari Leskelä, Jani Pellikka, Eija Pouta, Pekka Salmi, Annika Tienhaara ja Riikka Venesjärvi

### **Tämän raportin ydinviestit:**

- 1) Ihmisten ja luonnonvaraisten eläinten väliset konfliktit voivat pahimmillaan olla moniulotteisia, monitasoisia, ennalta-arvaamattomia ja vaikeasti hallittavissa. Ne voivat vaikuttaa myös koko yhteiskuntaan.
- 2) Onnistunut konfliktinhallinta perustuu laajaan ja jaettuun tietopohjaan, joka huomioi ekologiset, sosiaaliset ja taloudelliset näkökulmat.
- 3) Käytännön toimenpiteet kuten hanhipellot ja norppaturvalliset pyydykset ovat keskeisiä keinoja ristiriitojen lieventämisessä ja luonnon monimuotoisuuden turvaamisessa.
- 4) Ihmisten asenteet ja osallistuminen ovat ratkaisevassa asemassa konfliktien hallinnassa, sillä avoin tiedonvaihto ja vuoropuhelu edistävät yhteisymmärrystä ja sitoutumista eri osapuolten välillä.
- 5) Monitieteinen tietopohja ja hallinnon vaikuttavuuden arviointi mahdollistavat sopeutumisen muuttuviin olosuhteisiin ja entistä tehokkaampien ratkaisujen kehittämisen.

## Tiivistelmä

Madeleine Nyman, Anssi Ahtikoski, Iina Ala-Kurikka, Jukka T. Forsman, Inari Helle, Juha Hiedanpää, Mikko Jokinen, Artti Juutinen, Meri Kallasvuo, Tuija Lankia, Esa Lehtonen, Ari Leskelä, Jani Pellikka, Eija Pouta, Pekka Salmi, Annika Tienhaara ja Riikka Venesjärvi

Luonnonvarakeskus, Latokartanonkaari 9, Helsinki

Synteesiraportti käsittelee ihmisten ja luonnonvaraisten eläinten välisten konfliktien hallintaa Suomessa. Se kuvaa ratkaisuja, joiden avulla on pyritty yhteensovittamaan luonnon monimuotoisuuden suojelua ja elinkeinojen turvaamista. Pitkittyneiden konfliktien hallinnalla ja purkamisella on merkittäviä myönteisiä vaikutuksia ympäröivän luonnon ja ihmisen hyvinvoinnille.

Raportti kokoaa erilaisia rinnakkaiseloon liittyviä keinoja, joilla ristiriitoja on onnistuttu lieventämään. Esimerkiksi valkoposkihanhen kohdalla hanhipellot, karkotustoimenpiteet ja korvaukset ovat lisänneet hanhien hyväksymistä ja turvanneet ruoantuotantoa. Poronhoitoon on kehitetty työkaluja, joilla poronhoitoa ja muuta maankäyttöä on onnistuttu yhteensovittamaan. Saimaannorpan suojelussa taas merkittävää on ollut paikallisten asukkaiden asenteiden muokkaaminen ja norppaturvallisten pyydysten kehittäminen.

Raportti osoittaa, että onnistunut konfliktinhallinta perustuu yhteiseen tietopohjaan. Se mahdollistaa ristiriitojen perusteiden ymmärtämisen ja jaetun tahtotilan. Myös ratkaisumahdollisuuksien tunnistaminen helpottuu. Ratkaisumalleja kehittäessä on otettava huomioon ekologiset, sosiaaliset ja taloudelliset näkökulmat. Keskeistä on eri toimijoiden välinen yhteistyö, joka luo pohjan avoimelle ja selkeälle viestinnälle ja mahdollistaa pitkäjänteisen sitoutumisen.

Raportti tarjoaa kuusi kehitysehdotusta, joiden avulla voidaan ehkäistä ja ratkaista pitkittyneitä ihmis-eläin konflikteja. Ehdotuksissa korostetaan vuorovaikutuksen ja yhteistyön tukemista, mikä edellyttää toimijoiden tukea ja vertaistukiverkostojen luomista. Monitieteinen tietopohja ja hallinnon vaikuttavuuden arviointi taas mahdollistavat sopeutumisen muuttuviin olosuhteisiin. Kehitysehdotukset ovat:

- 1) Lisätään tutkimusta konfliktilajien vaikutuksista ekosysteemeihin, luonnonvaroihin ja ihmistoimintaan
- 2) Lisätään osallistavaa, moni- ja poikkitieteellistä tutkimusta
- 3) Lisätään tutkijoiden, päätöksentekijöiden, toimeenpanevien tahojen ja sidosryhmien edustajien tietotaitoa ja osaamista
- 4) Lisätään ihmis-eläin konfliktien parissa työskentelevien vertaistukea
- 5) Kehitetään viranomaisten ja kansalaisyhteiskunnan vuorovaikutusta
- 6) Lisätään vaikuttavuusarviointia ja tutkimusta konfliktien purkamisesta

**Asiasanat:** konfliktinhallinta, luonnon monimuotoisuus, ihmislähtöisyys, poikkitieteellinen tutkimus

## Sammanfattning

Madeleine Nyman, Anssi Ahtikoski, Iina Ala-Kurikka, Jukka T. Forsman, Inari Helle, Juha Hiedanpää, Mikko Jokinen, Artti Juutinen, Meri Kallasvuo, Tuija Lankia, Esa Lehtonen, Ari Leskelä, Jani Pellikka, Eija Pouta, Pekka Salmi, Annika Tienhaara och Riikka Venesjärvi

Naturresusinstitutet (Luke), Ladugårdsbågen 9, Helsingfors

Den sammanfattande rapporten behandlar hanteringen av konflikter mellan människor och vilda djur i Finland. Den beskriver lösningar som har använts för att sammanjämka å ena sidan bevarandet av biodiversiteten och å andra sidan säkerställandet av befolkningens försörjningsmöjligheter. Hanteringen och lösningen av utdragna konflikter har betydande positiva effekter på välbefinnandet för både det omgivande djurlivet och människorna.

I rapporten sammanställs en rad åtgärder för samexistens som har varit framgångsrika när det gäller att mildra konflikter. När det gäller vitkindad gås har till exempel gåsförbud, utvisningsåtgärder och kompensation ökat acceptansen för gäss och säkrat livsmedelsproduktionen. Verktyg för renskötsel har utvecklats för att sammanjämka renskötseln med annan markanvändning. När det gäller Saimenvikaren har man gjort en insats för att påverka lokalbefolkningens attityder och utvecklat fiskeredskap som är säkra för vikaren.

Rapporten visar att en framgångsrik konflikthantering bygger på en gemensam kunskapsbas. Den möjliggör en förståelse för de underliggande orsakerna till konflikter och de olika målsättningarna. Den underlättar också identifieringen av möjliga lösningar. Ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter måste beaktas då lösningar tas fram. Samarbete mellan de olika aktörerna är viktigt för att skapa en grund för öppen och tydlig kommunikation och ett långsiktigt engagemang.

I rapporten ges sex rekommendationer för utveckling för att förebygga och lösa utdragna konflikter mellan människor och djur. De betonar vikten av att stödja dialog och samarbete, vilket kräver stöd från aktörer och skapandet av nätverk för ömsesidigt stöd. En tvärvetenskaplig kunskapsbas och utvärdering av hur effektiv styrningen är kommer att möjliggöra anpassning till förändrade omständigheter. Förslagen till utveckling är följande:

- 1) Mer forskning om hur olika typer av konflikter påverkar ekosystem, naturresurser och mänsklig verksamhet.
- 2) Öka deltagarbaserad, tvärvetenskaplig och mångvetenskaplig forskning
- 3) Öka kunskaperna och färdigheterna hos forskare, beslutsfattare, genomförare och intressenter
- 4) Öka stödet för dem som arbetar med konflikter mellan människor och djur
- 5) Utveckla samverkan mellan offentliga myndigheter och det civila samhället
- 6) Utveckla en utvärdering av konflikthanterings inverkan i samhället och nya redskap kring konfliktlösning

**Nyckelord:** konflikthantering, biologisk mångfald, människan i fokus, tvärvetenskaplig forskning,

## Abstract

Madeleine Nyman, Anssi Ahtikoski, Iina Ala-Kurikka, Jukka T. Forsman, Inari Helle, Juha Hiedanpää, Mikko Jokinen, Artti Juutinen, Meri Kallasvuo, Tuija Lankia, Esa Lehtonen, Ari Les-kelä, Jani Pellikka, Eija Pouta, Pekka Salmi, Annika Tienhaara and Riikka Venesjärvi

Natural Resources Institute Finland (Luke), Latokartanonkaari 9, Helsinki

This synthesis report addresses the management of human-wildlife conflicts in Finland. It describes the solutions that reconcile the conservation of biodiversity and the protection of livelihoods. Effective conflict management has positive impacts on the well-being of both the nature and people.

The report describes different examples that have been successful in conflict mitigation. For example, the accommodation fields have been a working solution to mitigate the conflict between the barnacle geese and humans. Further, tools have helped in coordinating the reindeer herding with other land use. And with the Saimaa ringed seal, changing attitudes of local people and developing seal-safe fishing gear have been important.

The work demonstrates that successful conflict management is based on a shared knowledge base, which allows the understanding of root causes and identifying possible solutions. Ecological, social, and economic perspectives should be always considered. Collaboration between different actors is essential, creating a foundation for open ja clear communication, and enabling long-term commitment.

The report provides six development suggestions that can be used to prevent and resolve human-wildlife conflicts. The suggestions emphasize the need for support for interaction and collaboration, requiring the creation of peer support networks. A multidisciplinary knowledge base and evaluation of the effectiveness of administrative guidelines enables the adaptation to the changing environment. The development suggestions are:

- 1) More research on the impacts of conflict species on ecosystems, natural resources, and human activities
- 2) More participatory, multi- and cross-disciplinary research
- 3) Improve the knowledge and skills of researchers, decision-makers, stakeholders
- 4) Increase the peer support for those working on human-wildlife conflicts
- 5) Develop the collaboration between authorities and civil society
- 6) More impact assessment and research on conflict management

**Keywords:** conflict management, biodiversity, human-centered approach, interdisciplinary research

# Sisällys

<b>1. Ihmisten ja luonnonvaraisten eläinten väliset konfliktit.....</b>	<b>8</b>
1.1. Tausta .....	8
1.1.1. Ihmisten ja luonnonvaraisten eläinten välinen vuorovaikutus.....	8
1.1.2. Ihmisryhmien väliset ristiriidat.....	8
1.1.3. Ihmis-eläinkonfliktit voivat olla viheliäisiä ongelmia .....	10
1.2. Synteesiraportin tavoite .....	12
<b>2. Onnistuneet kokemukset konfliktien hallinnasta .....</b>	<b>15</b>
2.1. Liito-orava: Kaupunkimetsät tarjoavat mahdollisuuden suojelun ja maankäytön yhteensovittamiselle.....	15
2.2. Poro: Uusia työkaluja poronhoidon ja muun maankäytön yhteensovittamiseen.....	18
2.3. Valkoposkihanhi: Hanhipellot, karkotus ja korvaukset lisäävät sietämistä ja turvaavat tuotantoa .....	20
2.4. Saimaannorppa: Kansalaiset kannattavat saimaannorpan suojelua ja norppaturvallisten pyydysten kehittäminen auttaa.....	23
2.5. Merihylkeet: Yhteiskehittämisellä lievennetään hyljevaikutuksia rannikkokalastuksessa .....	25
2.6. Susi: Viestintä tiivistää yhteistyötä riistahallinnossa.....	28
<b>3. Ihmis-eläinkonfliktinhallinnan tila Suomessa .....</b>	<b>32</b>
3.1. Kannanhoitosuunnitelmat konfliktien hallinnassa .....	32
3.2. Ihmisten ja luonnonvaraisten eläinten rinnakkaiselon edistäminen.....	33
<b>4. Johtopäätökset ja kehitysehdotukset .....</b>	<b>36</b>
<b>Viitteet.....</b>	<b>40</b>

# 1. Ihmisten ja luonnonvaraisten eläinten väliset konfliktit

## 1.1. Tausta

### 1.1.1. Ihmisten ja luonnonvaraisten eläinten välinen vuorovaikutus

Ihmiset ja luonnonvaraiset eläimet jakavat saman elinympäristön kaupungeissa ja maaseudulla, ja niiden välinen vuorovaikutus on useimmiten neutraalia. Ihminen myös hyödyntää luonnonvaraisia eläimiä kasvattamalla tai kesyttämällä niitä ravinnoksi tai muilla tavoin. Toisaalta ihminen kilpailee luonnonvaraisten eläinten kanssa elintilasta, ruoasta ja luonnonvaroista. Osa eläimistä voi aiheuttaa taloudellisia menetyksiä ja jopa ihmisten kuolemia.

Erilaiset ihmistoiminnot ja niistä aiheutuvat paineet voivat haitata luonnonvaraisten eläinten elämää ja elinolosuhteita. Elinympäristöjen häviäminen ja heikentyminen ovat monien lajien uhanalaistumisen syy. Maa- ja metsätalous, rakentaminen, saastuminen ja ilmastonmuutos ovat merkittävimmät uhat suomalaisille lajeille ja elinympäristöille (Auvinen ym. 2020). Myös liikenne ja energiantuotanto aiheuttavat haittaa ja eläinten kuolemia. Luonnonvaraisten eläinten käyttö ja hävittäminen on johtanut lukuisten eläinlajien sukupuuttoihin tai kantojen pienenemiseen.

Kielteisestä vuorovaikutuksesta voi aiheutua pitkäkestoisia ja vakavia ristiriitoja. Ihmisiin ja luonnonvaraisiin eläimiin liittyvät konfliktit ovat haaste luonnonvarojen kestävälle käytölle, ruokaturvalle sekä luonnonsuojelulle kaupungeissa ja maaseudulla. Ihmisten ja luonnonvaraisten eläinten vuorovaikutuksen tavoitteena tulisi siis olla onnistunut rinnakkaiselo (engl. *coexistence*). Rinnakkaiselo on onnistunutta, kun ihminen ja luonnonvarainen eläinlaji jakavat elinympäristönsä kestäväällä tavalla (IUCN 2023).

### 1.1.2. Ihmisryhmien väliset ristiriidat

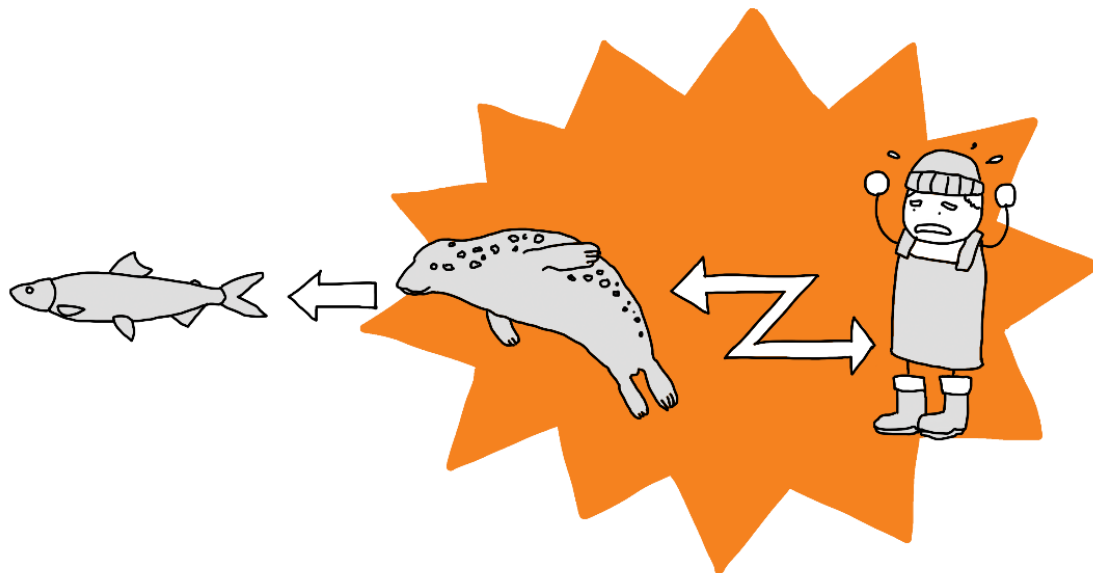
Ihmiset voivat olla keskenään hyvin eri mieltä luonnonvaraisia eläimiä koskevista päätöksistä, mikä saattaa johtaa konflikteihin myös eri ihmisryhmien välillä (Peltonen & Kangasoja 2015). Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) asiantuntijaryhmän mukaan ihmisten ja villieläinten väliset konfliktit (tästä eteenpäin "ihmis-eläinkonfliktit") syntyvät, kun luonnonvaraisten eläinten läsnäolo tai käyttäytyminen aiheuttaa todellisia vahinkoja tai koettuja, suoria tai toistuvia uhkia ihmisten eduille tai tarpeille, mikä johtaa ihmisryhmien välisiin erimielisyyksiin tai kielteisiin vaikutuksiin ihmisille ja/tai luonnonvaraisille eläimille (IUCN 2023). Näitä ihmis-eläinkonflikteja voidaan kuvata kolmella pääpiirteellä: 1) konflikti liittyy ihmisiin ja luonnonvaraisiin eläimiin ja on toistuva, 2) se johtuu lähes aina ihmisryhmien keskinäisistä konflikteista, jotka koskevat tietyn eläinkannan hoitoa, ja 3) se koskee usein, mutta ei aina, lajeja, jotka ovat suojelun tarpeessa, mutta aiheuttavat myös kielteisiä vaikutuksia ihmisille (IUCN 2023).

Metsästyksen, kalastuksen ja luonnonvarojen käyttöön liittyy usein arvopohjaisia konflikteja ja erimielisyyksiä eri sidosryhmien välillä (Holma ym. 2014). Myös ympäristönsuojelun ja maankäytön suunnittelun välille voi syntyä konflikteja, jos maankäytön intressit eroavat suojelutavoitteista. Esimerkkeinä näistä tapauksista ovat maankäytön lisääntyvä paine ja liito-oravan suojelutarve (kuvattu lähemmin luvussa 2, Haila ym. 2007) sekä merialueen lisääntyvä käyttöpaine ja vedenalaisten lajien ja elinympäristöjen suojelutarve (Virtanen & Moilanen 2023).

Luonnonvaraiset eläimet aiheuttavat taloudellisia tappioita eri elinkeinoille ja osa ihmis-eläin-konflikteista on syntynyt yhteiskuntamuutosten myötä. Suomessa esiintyvien suurpetojen, kuten karhun, suden, ilveksen ja ahman, elinpiirit saattavat sijaita ihmisasutuksen läheisyydessä ja aiheuttaa paikallisväestön arkeen ja toimeentuloon liittyviä ongelmia. Suurpedoista voi aiheutua vahinkoa esimerkiksi kotieläimille tai niiden läsnäolo voi pelottaa asukkaita. Asukkaiden huolet ja pelot maaseutualueilla ovat kärjistäneet kielteisiä tunteita suurpetoja kohtaan. Etenkin sudet aiheuttavat huolta metsästäjien keskuudessa, koska ne aiheuttavat metsästyskoiravahinkoja (Hiedanpää & Ratamäki 2015, Niemi ym. 2014, Ratamäki 2009).

Muistakin luonnonvaraisista eläimistä voi aiheutua haittaa maataloudelle. Esimerkiksi runsaslukuiset varislinnut, kuten naakka, aiheuttavat maatalousyrittäjille sato-, rehupaali- ja hygieniahaittoja. Myös kasvaneet hanhi-, kurki- ja joutsenkannat aiheuttavat vahinkoa maatalousyrittäjille syömällä, tallaamalla ja sotkemalla kasvustoa kerääntyessään muuttomatoilla pelloille. Tiheät valkohäntäkauris- ja villisikakannat aiheuttavat vahinkoja viljelyksillä ja siten taloudellisia tappioita maanviljelijöille (Matala ym. 2021). Jännitteet ja epäluulo maataloustuottajien ja muun yhteiskunnan välillä voivat heijastua ihmis-eläin konflikteihin ja jyrkentää niitä (Hiedanpää ym. 2023, Salo ym. 2021).

Rannikolla runsastuneet merimetso- ja harmaahyljekannat vaikuttavat Itämeren rannikkokalastuksen kannattavuuteen. Linnut ja hylkeet aiheuttavat vahinkoja saaliille ja kalastusvälineille, ja ne vaikuttavat paikallisesti kalakantoihin, mikä vaikeuttaa elinkeinon harjoittamista (Söderkultalahti & Moilanen 2023, Hauhia ym. 2023). Sisävesillä saimaannorpan suojelua varten tehdyt kalastusrajoitukset vaikuttavat kalastuselinkeinoon ja vapaa-ajankalastusmahdollisuuksiin. Rajoitukset ovat nostattaneet vastustusta ja vastakkainasettelua (Peltonen & Sivo-nen 2022).

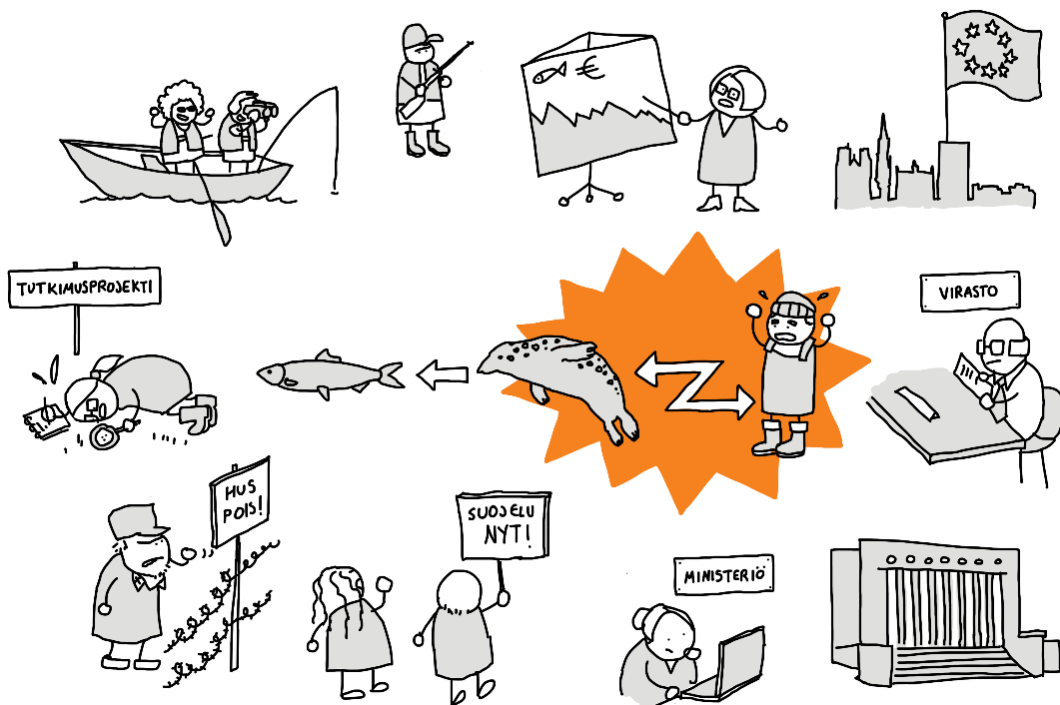


**Kuva 1.** Esimerkki ihmis-eläin konfliktista, jota on kuvattu lähemmin luvuissa 2.4 ja 2.5.

### 1.1.3. Ihmis-eläinkonfliktit voivat olla viheliäisiä ongelmia

Ihmis-eläinkonfliktit ovat pahimmillaan moniulotteisia, monitasoisia, vaikeasti ratkaistavissa ja ennalta-arvaamattomia eli niin sanottuja viheliäisiä ongelmia (eng. *wicked problems*). Alfordin ja Headin (2017) mukaan viheliäisten ongelmien kokonaisuus syntyy monesta eri ongelmasta, joihin ei ole olemassa ratkaisuja ja joiden tulevaisuutta ei voida ennustaa. Tällaisissa ongelmassa ei ole realistista tavoitella konfliktin täydellistä ratkaisemista. Tavoitteeksi voidaan sen sijaan asettaa konfliktin lieventäminen ja hyvä hallinta, kielteisten vaikutuksien vähentäminen sekä rinnakkaiselon edistäminen.

Yhteiskunnallisesti ja taloudellisesti kestävien ratkaisujen löytäminen tällaisiin konflikteihin on haastavaa. Jokainen konflikti on omanlaisensa syvä ristiriitatilanne, jolla on historiansa ja erityiset haasteensa. Tämä vaikeuttaa ratkaisujen soveltamista laajemmassa mittakaavassa. Yksityisen intressin ohella tulisi huomioida myös yleisen edun näkökulma, kuten luontoarvojen turvaaminen, ja tulevien sukupolvien näkökulma (Peltonen & Kangasoja 2015).



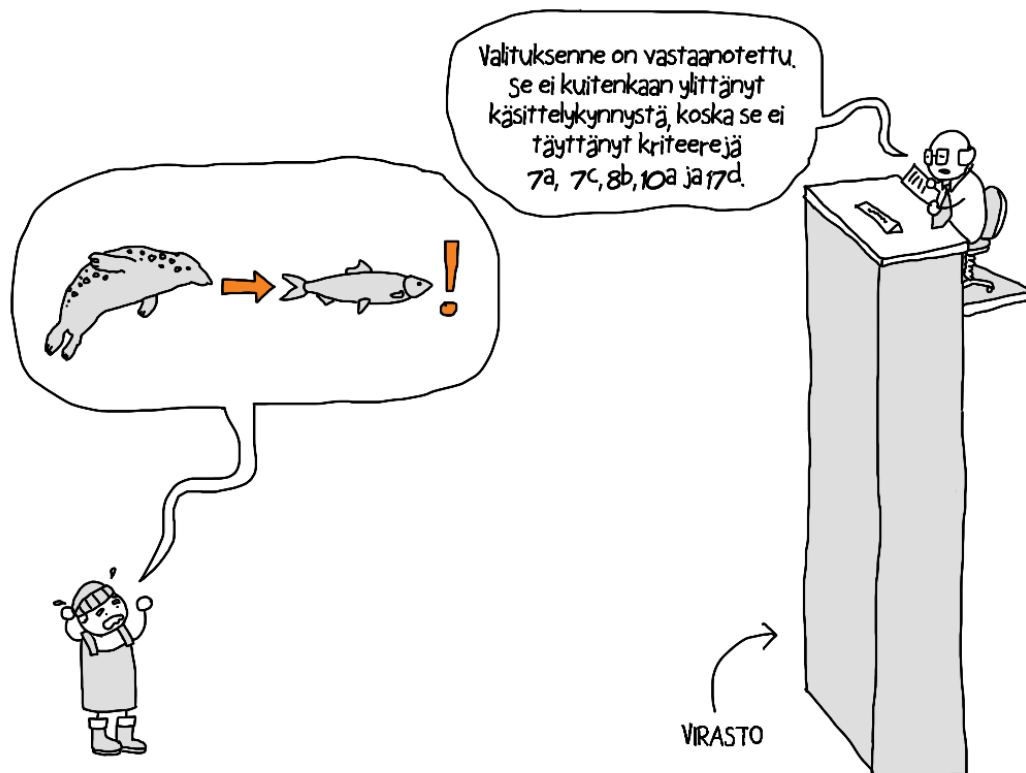
**Kuva 2.** Ihmis-eläinkonfliktit ovat pahimmillaan moniulotteisia, monitasoisia, vaikeasti ratkaistavissa ja ennalta-arvaamattomia eli niin kutsuttuja viheliäisiä ongelmia.

Runsastuneet ja aiempaa laajemmin levittäytyneet eläinkannat mahdollistavat riistalajien kestävän käytön, mutta samaan aikaan ne saattavat aiheuttaa ärtymystä maanomistajille ja elinkeinonharjoittajille, koska ne voivat lisätä haittoja viljelysmaille, talousmetsille ja puutarhoille. Runsastuneet eläinkannat voivat myös uhata harvinaisia kasvipopulaatioita ja elinympäristöjä ylilaidunnuksen kautta.

Ihmis-eläinkonflikteja ovat lisänneet myös väestönkasvu, luonnonvarojen käytön kiihtyminen, elinkeinorakenteen muutos ja kaupungistuminen. Euroopan unionin (EU) ja kansainvälisten sopimusten suojeluvaatimukset ovat joiltain osin pienentäneet kansallisen tason päätösvaltaa ja siten myös lisänneet ristiriitoja luonnonvarojen suojelun ja kestävän käytön välillä.

Eri ihmisryhmien toisistaan eroavat odotukset ja toiveet tekevät ihmis-eläinkonfliktien hallinnasta ja hoidosta haastavaa. Ihmis-eläinkonfliktissa on kaksi osatekijää, jotka tulisi erottaa toisistaan: eläimen suorat vaikutukset ihmisiin, muihin eläimiin tai elinympäristöihin sekä ihmisten väliset konfliktit, jotka ovat yleensä suojelumuönteisten ja suojelua vastustavien tahojen välillä (Redpath ym. 2013). Ihmisten välisiin suhteisiin on yleensä vaikeampi vaikuttaa kuin eläimen aiheuttamiin suoriin kielteisiin vaikutuksiin. Koska luonnonvaraisiin eläimiin liittyvien konfliktien hallinnassa on usein kyse ihmisten välisistä kiistoista, tarvitaan tietoa ja ymmärrystä osapuolten arvoista ja näkökulmista (Klenke ym. 2013).

Konfliktit kytkeytyvät ihmisten kokemuksiin toimenpiteiden vaikutuksista ja toisaalta päätösten hyväksyttävyyteen (Eriksson ym. 2024). Yleensä taustalla on epäluuloa, erilaisia tarpeita ja arvoja sekä luottamuspulaa hallintoa kohtaan. Yksittäisen eläinlajin kautta voidaan nostaa esiin muita yhteiskunnallisia haasteita, kuten maaseutuelinkeinojen edellytysten heikentymistä. Konfliktit kietoutuvat myös menneisyydessä koettuihin epäkohtiin ja polarisoituneisiin mielipiteisiin, jotka voivat liittyä ihmis-eläinkonfliktiin vain epäsuorasti.



**Kuva 3.** Ihmisten epäoikeudenmukaisina kokemat päätökset ja politiikat vähentävät heidän luottamustaan hallintoon ja kannan hoitoon.

Suomessa on pyritty hallitsemaan ihmis-eläinkonflikteja hallinnollis-oikeudellisella sääntelyllä ja taloudellisella ohjauksella sekä informaatio-, vuorovaikuttamis-, suunnittelu-, yhteis- ja itseohjauksella (Sairinen 2002). Tavoitteena on ollut löytää tasapaino ihmisten ja luonnonvaraisien eläinten tarpeiden välille, jotta luonnon tila ei heikkenisi ja ihmiset voisivat kokea elinympäristönsä turvalliseksi ja hyvinvointia edistäväksi. Ratkaisut vaativat tasapainottelua taloudellisten tarpeiden, sosiaalisten tekijöiden sekä ympäristön- ja luonnonsuojelun välillä. Suomessa on myös kehitetty rakenteita, prosesseja ja työkaluja luonnonvaraisten eläinten aiheuttamien haittojen minimoimiseksi. Monet niistä ovat johtaneet myönteisiin suojelun ja rinnakkaiselon tuloksiin.

Haasteita on kuitenkin edelleen, ja epäonnistuneet ratkaisut konfliktitilanteissa ovat johtaneet ihmisten ja luonnonvaraisten eläinten kannalta negatiivisiin lopputuloksiin. Pitkittyneet patti-tilanteet ja oikeusprosessit ovat lisänneet ihmisten kokemusta epäoikeudenmukaisuudesta sekä viranomaisten välinpitämättömyydestä kuulla ja osallistaa vahingonkärsijöitä keskusteluun ja toimenpiteisiin. Suojelutoimien tehottomuus on voinut johtaa lajien uhanalaisuusstatuksen säilymiseen tai jopa heikkenemiseen. Ajoittain esiintyvä epäluulo viranomaisia ja tutkimusta kohtaan on vaikuttanut yhteiskunnalliseen ilmapiiriin ja lisännyt polarisaatiota. Jakolinja piirtyy usein myös maaseutu- ja kaupunkiympäristöissä asuvien ihmisryhmien välille. Konfliktit asettavat vakavia haasteita viranomaisille ja järjestöille, jotka pyrkivät sovittamaan yhteen luonnonvaraisten eläinten suojelun ja kestävän käytön tavoitteet sekä huomioimaan samalla muut paineet, kuten maankäytön lisääntyvän tarpeen. Eläinkantojen hallintaan ja hoitoon käytetään Suomessa myös paljon resursseja: valtio maksoi pelkästään suurpetojen aiheuttamista poro-, maatalous- ja kotieläinvahingoista vuonna 2024 noin 9,7 miljoonaa euroa (Riistavahinkorekisteri, <https://riistavahingot.fi/#/riistavahingot>).

## 1.2. Synteesiraportin tavoite

Tämän synteesiraportin tavoitteena on kuvata Luonnonvarakeskuksessa (Luke) tehtyä työtä ihmis-eläinkonfliktien parissa. Tarkastelemme tutkimuslaitoksen roolia ja työkaluja konfliktien kentällä sekä pohdimme tutkimuksen merkitystä konfliktien lieventämisessä ja ratkaisemisessa. Raportin luvussa kaksi esitellään Luken ihmis-eläinkonflikteihin liittyviä hankkeita ja niistä saatuja kokemuksia. Luvussa kolme tarkastelemme konfliktinhallinnan ja kannanhoidon linkittymistä Suomessa ja pohdimme jatkotutkimustarpeita. Lopuksi tuotamme omien kokemustemme pohjalta suosituksia ihmis-eläinkonfliktien hallinnan ja tutkimuksen edistämiseksi Suomessa.

## Tietolaatikko 1

**Luonnonvaraisten eläinten kannanhoito.** Kannanhoito käsittää useita toisiinsa liittyviä prosesseja, joilla suojellaan lajeja tai niiden elinympäristöjä ja edistetään luonnonvarojen kestävää käyttöä. Kestävä kannanhoito edellyttää kokonaisvaltaista lähestymistapaa, jossa otetaan huomioon ekologiset, sosiaaliset, kulttuuriset, terveydelliset ja taloudelliset näkökohdat.

**Lajien suojelu, elvyttäminen ja kestävä käyttö.** Kannanhoito sisältää toimenpiteitä, joilla suojellaan uhanalaisia ja vaarantuneita lajeja ja edistetään niiden populaatioiden elpymistä. Kannanhoitoon kuuluu myös eläinpopulaatioiden kestävä käyttö silloin, kun niitä voidaan hyödyntää tarkoituksenmukaisesti. Kannanhoitoon voi sisältyä lajikohtaisia hoitosuunnitelmia, geenivarojen säilyttämistä, elinympäristöjen ennallistamisaloitteita ja toimia, joilla pyritään torjumaan salametsästyksen, elinympäristöjen tuhoutumisen ja ilmastonmuutoksen kaltaisia uhkia. Hoitostrategioita kehitetään usein yhteistyössä asiantuntijoiden, sidosryhmien, intressiryhmien ja paikallisyhteisöjen kanssa.

**Lajien käytön sääntely.** Hallintorakenteilla säännellään luonnonvarojen kestävää käyttöä, kuten metsästystä ja kalastusta sekä matkailua. Säännöksillä pyritään estämään liikkakäyttö, minimoimaan luonnonvaraisten eläinten populaatioihin kohdistuvat kielteiset vaikutukset ja varmistamaan tasa- puolinen kohtelu. Joidenkin lajien kohdalla on hallinnollinen pyrkimys alentaa populaatiokokoa haitallisten ekosysteemivaikutusten vuoksi.

**Poliittiset ja oikeudelliset puitteet.** Kannanhoito alkaa politiikkojen ja oikeudellisten puitteiden luomisella paikallisella, kansallisella ja kansainvälisellä tasolla. Näissä kehyksissä määritellään oikeudet, velvollisuudet ja säännökset, jotka koskevat luonnonvaraisten eläinten suojelua. Niihin voi sisältyä metsästyksen, kaupan, elinympäristöjen ja lajien suojeluun liittyviä lakeja.

**Institutionaaliset rakenteet.** Tehokas kannanhoito edellyttää instituutioita, jotka vastaavat politiikan täytäntöönpanosta ja luonnonvarojen hallinnasta. Näihin instituutioihin voi kuulua valtion virastoja, metsästys- ja riista-alan järjestöjä, luonnonsuojelujärjestöjä, alkuperäisväestön ryhmiä ja yhteisöpohjaisia järjestöjä. Näiden instituutioiden roolien ja vastuiden selkeä jako on tärkeää luonnonvaraisten eläinten tehokkaan kannanhoidon kannalta.

**Luonnonvaraisten eläinten kannanarviointi.** Kannanhoitoon kuuluvat eläinpopulaatioiden ja niissä tapahtuvien muutosten seuranta. Siihen kuuluvat lajien levinneisyyden ja runsauden kehityksen tutkimus, elinympäristöjen tilan seuranta sekä kannanarviointi. Tutkimustiedon pohjalta voidaan tehdä tietoon perustuvia hoitopäätöksiä ja arvioida suojelutoimenpiteiden tehokkuutta.

**Elinympäristöjen suojelu ja ennallistaminen.** Elinympäristöjen suojelu, kunnostaminen ja ennallistaminen ovat olennainen osa lajien hoitoa. Toimia ovat muun muassa tärkeiden elinympäristöjen tunnistaminen, suojelualueiden perustaminen sekä elinympäristöjen heikentymisen estäminen ja niiden parantamiseen tähtäävien toimenpiteiden toteuttaminen. Elinympäristöjen suojelulla ja ennallistamisella pyritään ylläpitämään ekosysteemien terveyttä ja tukemaan elinkelpoisia eläinpopulaatioita.

**Yhteisön sitoutuminen ja osallistuminen.** Vaikuttavaan kannanhoitoon kuuluu usein paikallisyhteisöjen, alkuperäiskansojen ja sidosryhmien osallistuminen päätöksentekoprosesseihin. Yhteisölähtöiset lähestymistavat antavat paikallisväestölle mahdollisuuden osallistua suojelutoimiin, jakaa perinteistä tietoa sekä hyötyä luonnonvarojen ja ympäristön kestävästä käytöstä. Yhteistyöhön perustuvat hoitomallit edistävät vastuullisuutta ja tukevat suojelutavoitteita.

**Kansainvälinen yhteistyö.** Kannanhoito ulottuu kansallisten rajojen ulkopuolelle, mikä edellyttää maiden välistä yhteistyötä rajat ylittävien haasteiden ratkaisemiseksi. Kansainväliset sopimukset helpottavat yhteistyötä muun muassa vieraslajien torjunnassa, luonnonvaraisten eläinten laittoman kaupan estämisessä ja elinympäristöjen suojelussa. Monenväliset aloitteet edistävät jaettua vastuuta luonnon monimuotoisuuden maailmanlaajuisesta suojelusta.

## Tietolaatikko 2

### Luonnonvaraisten eläinten kannanhoidosta vastaavat toimijat ja muut asiantuntijaorganisaatiot

**Maa- ja metsätalousministeriö** vastaa metsästyslain alaisten riistalajien suojeluun, metsästyksen ja elinympäristöjen hoitoon liittyvistä kansallisista politiikoista ja lainsäädännöstä. Ministeriö vastaa myös EU:n direktiivien toimeenpanosta kansallisesti.

**Ympäristöministeriön** vastuulle kuuluvat luonnonsuojelulain alaisten luonnonvaraisten lajien suojelu, kansalliset ja kansainväliset politiikat sekä lainsäädäntötyö.

**Suomen riistakeskus** on julkisoikeudellinen laitos, joka vastaa riistalajien hoidosta ja suojelusta. Se toteuttaa metsästyksen, riistanhoitoon ja lajien suojeluun liittyviä kansallisia politiikkoja ja säädöksiä.

**Suomen metsäkeskus** on valtionhallinnon organisaatio, joka toimii maa- ja metsätalousministeriön alaisena. Sen tehtävänä on metsiin perustuvien elinkeinojen edistäminen, metsiä koskevan lainsäädännön toimeenpano ja metsätietoihin liittyvien tehtävien hoitaminen.

**ELY-keskukset** ovat osa aluehallintoa ja vastaavat muiden kuin riistalajien hoidosta ja suojelusta. Ne toteuttavat kansallisia politiikkoja aluetasolla, myöntämällä eläinten ja kasvien suojeluun liittyviä poikkeuslupia sekä antamalla neuvontaa paikallisille sidosryhmille.

**Euroopan unionissa (EU)** kansainvälinen yhteistyö on tärkeää lajisuojelussa ja riistapolitiikassa, sillä monet lajit liikkuvat usean valtion alueella. EU:n lainsäädäntöön vaikuttavat monet unionin strategiat, ja kansainvälinen lainsäädäntö ja lajisopimukset vaikuttavat Suomessakin. Lintu- ja luontodirektiivi ovat EU:n tärkeimmät luonnonsuojelusäädökset.

**Luonnonvarakeskus** on maa- ja metsätalousministeriön alainen tutkimuslaitos, joka tekee tieteellistä tutkimus- ja kehittämistoimintaa sekä tuottaa tietoa yhteiskunnallisen päätöksenteon sekä viiranomaistoiminnan tueksi.

**Riistakonserni** kokoaa julkishallinnon toimijat saman pöydän ääreen keskustelemaan strategisista hankkeista, kuten laji- ja elinympäristökohtaisista hoitosuunnitelmista. Julkisen riistakonsernin jäseniä ovat maa- ja metsätalousministeriö, Suomen riistakeskus, riistanhoitoyhdistykset, Luonnonvarakeskus, Metsähallituksen eräpalvelut ja Ruokavirasto.

## 2. Onnistuneet kokemukset konfliktien hallinnasta

### 2.1. Liito-orava: Kaupunkimetsät tarjoavat mahdollisuuden suojelun ja maankäytön yhteensovittamiselle

*Artti Juutinen, Anssi Ahtikoski & Jani Pellikka*

#### **Mistä on kyse?**

Liito-orava esiintyy Itä-Siperian ja Japanin taigametsävyöhykkeeltä Suomeen ja Viroon asti. Suomessa lajia esiintyy pääasiassa Oulu–Kuusamo-linjan eteläpuolella. Liito-oravan tyypillinen elinympäristö on varttunut, kuusivaltainen sekametsä (Mönkkönen ym. 1997, Hanski 1998). Liito-oravaa tavataan Suomessa myös kaupunkialueilla, joista löytyy usein sopivia sekametsiä (Mäkeläinen ym. 2015).

Viimeisimmän uhanalaisuusarvion mukaan liito-oravan kanta on pienentynyt arviointia edeltävien kymmenen vuoden aikana yli 30 % (Hyvärinen ym. 2019). Tämän takia sen uhanalaisuusluokitus on vaarantunut (VU). Liito-orava on EU:n luontodirektiivin tiukasti suojelma laji, joka on rauhoitettu luonnonsuojelulain (1096/1996) nojalla. Suurin syy liito-oravan ahdinkoon on elinympäristöksi sopivien metsien väheneminen ja eristyneisyys toisistaan hakkuiden myötä (Hyvärinen ym. 2019). Myös erilaiset maankäytön muutokset, kuten rakennushankkeet, ovat paikallisesti vähentäneet liito-oravan elinympäristöjä (Haila ym. 2007).

Talousmetsien omistajien on usein ilman korvauksia otettava liito-oravan suojelu huomioon metsänhoidossa. Kaupunkisuunnittelijoiden ja rakentajien haasteena puolestaan on, miten toimenpiteissä huomioidaan liito-oravan suojelu. Liito-orava on yöeläin ja ajantasaisia kartoituksia ei ole kaikkialta olemassa. Sen esiintyminen voi tulla yllätyksenä maankäyttäjälle, mikä osaltaan korostaa ristiriitoja (Nygren & Peltola 2020). Ristiriitojen lieventämiseksi on tärkeää selvittää kansalaisten ajatuksia aiheesta sekä tuottaa ja levittää tietoa liito-oravasta, sitä huomioivista metsänhoitokeinoista ja kaupunkisuunnittelun hyvistä käytännöistä.

#### **Mitä tehtiin?**

Metsähallituksen koordinoima ja EU:n LIFE-ohjelman rahoittama Liito-orava LIFE-hanke käynnistyi vuonna 2018 ja se päättyy 2025. Hankkeessa on mukana 18 organisaatiota eri sektoreilta sekä Suomesta että Vihosta. Tavoitteena on edistää liito-oravan suojelua Euroopassa turvaamalla lajin säilymiselle keskeiset elinympäristöverkostot. Hankkeessa kehitetään ja yhtenäistetään toimintamalleja liito-oravan suojelun ja maankäytön tarpeiden yhteensovittamiseksi. Hankkeessa on esimerkiksi laadittu metsäsuunnitelmia metsänomistajille, järjestetty koulutuksia, kirjoitettu oppaita ja rakennettu keinotekoisia kulkuyhteyksiä liito-oraville kaupunkiympäristöön.

Luke on tuottanut hankkeessa tutkittua tietoa päätöksenteon tueksi osallistumalla liito-oravan elinympäristöjen ennustekarttojen laatimiseen (löydettävissä osoitteesta laji.fi) sekä suojelun biologisten ja sosioekonomisten vaikutusten arviointiin.

### **Toimenpide 1: Metsänhoito ja liito-oravan suojelu kaupunkimetsissä**

Tutkimme hankkeessa, miten kaupunkivirkistysmetsien hoito vaikuttaa liito-oravan elinympäristöihin ja niiden välisiin yhteyksiin (Ahtikoski ym. 2023). Tutkimuksen kohteena oli Laajavuoren virkistysmetsäalue Jyväskylässä. Simuloimme alueen metsiköille erilaisia käsittely- ja hoitovaihtoehtoja, jotka edistävät liito-oravan suojelua.

Tulosten mukaan virkistysshyötyjen vaaliminen kaupunkimetsien hoidossa edistää myös liito-oravan suojelua. Liito-oravan suojelun kannalta kustannustehokkaita käsittelytapoja ovat esimerkiksi avohakkuista luopuminen sekä kaikista hakkuista luopuminen metsiköissä, joissa on järeitä haapoja. Liito-oravan suojelutoimien lisääminen on kustannustehokkaampaa, kun kaupunkimetsiä on jo hoidettu virkistysshyötyjä silmällä pitäen.

### **Toimenpide 2: Kaupunkilaisten asenteet liito-oravan suojelua kohtaan**

Kaupungeissa liito-oravan läsnäolo huomataan joskus vasta hankkeiden ollessa käynnissä, jolloin niiden toteutus voi viivästyä. Yksittäisen asukkaan kohdalla tilanne voi liittyä esimerkiksi omakotitalotontilla tehtäviin rakennus- tai muutostöihin ja puun kaatoihin. Kaiken kaikkiaan liito-oraviin ja lajin suojeluun suhtaudutaan hyvin eri tavoin. Kaupunkisuunnittelussa on tärkeää huomioida nämä erilaiset näkökulmat, jotta suojelu on mahdollista eivätkä jännitteet eri ryhmien välillä kasva.

Tutkimme kaupunkilaisten asenteita liito-oravan suojelua kohtaan Espoossa, Jyväskylässä ja Kuopiossa (Juutinen ym. 2023). Kyselyyn kutsuttiin vastaajia sekä satunnaisotannalla että Yleisradion verkkouutisessa esitetyllä avoimella kutsulla. Kyselyssä vastaajia pyydettiin esittämään kantansa liito-oravaa ja sen suojelua koskeviin väittämiin.

Tunnistimme neljä aste-eroltaan erilaista asenneryhmää:

- 1) selkeästi suojelua kannattava (32 %)
- 2) neutraali suojelua kohtaan (36 %)
- 3) jokseenkin suojelua vastustava (26 %)
- 4) selkeästi suojelua vastustava (6 %).

Yli 60-vuotiaat asukkaat kuuluivat muita todennäköisemmin suojelua eriasteisesti vastustaviin asenneryhmiin. Metsää omistavat asukkaat sijoittuivat todennäköisemmin eniten suojelua vastustavaan ryhmään, samoin kuin he, jotka olivat kokeneet liito-oravan suojelun vaikuttaneen haitallisesti heidän omaisuuteensa. Jyrkin vastustus ei yhdistynyt näkemykseen kaupungin tiedotuksen puutteesta koskien liito-oravan suojelua – päinvastoin juuri tässä asenneryhmässä tietoa nähtiin useimmin jaetun riittävästi. Eniten suojelua vastustavilla asukkailla oli kuitenkin harvemmin tietoa liito-oravaesiintymistä oman kaupunkinsa metsissä kuin eniten suojelua kannattavilla asukkailla. Avoimen kutsun kautta kyselyyn osallistuneissa asukkaissa oli korostuneen paljon suojelua eniten kannattavia asukkaita.

### **Mitä saatiin aikaiseksi?**

Kaupunkimetsien hoito virkistysshyötyjä silmällä pitäen edistää liito-oravan suojelua ja luonnon monimuotoisuuden turvaamista. Kaupunkimetsien hoidosta seuraa siten ennemminkin yhteishyötyjä kuin ristiriitoja. Liito-oravan elinympäristön kannalta tilannetta voitaisiin kuitenkin vielä parantaa esimerkiksi suojelemalla metsiköitä, joissa on järeitä haapoja. Hankkeen

tulokset auttavat hoitamaan kaupunkimetsiä kustannustehokkaasti niin, että samalla edistetään sekä liito-oravan suojelua että virkistyskäytön mahdollisuuksia.

Kaupunkilaisten asenteet liito-oravan suojelua kohtaan jakautuvat. Erityisen kielteisesti suojeluun suhtautuvat ymmärrettävästi ne, joiden tuloihin suojelu on vaikuttanut negatiivisesti. Myönteisesti suojeluun suhtautuvat kaupunkilaiset, jotka tietävät liito-oravan esiintyvän kaupungin metsissä. Tästä ei voida suoraan päätellä tiedottamisen lisäävän positiivista suhtautumista, vaikka se toki edistää tosiasioihin pohjaavaa keskustelua.

Kaupunkisuunnittelua ja sen hyväksyttävyyttä edistetään yleensä osallistavan suunnittelun avulla esimerkiksi järjestämällä erilaisia kuulemis- ja keskustelutilaisuuksia kaupunkilaisille. Tilaisuuksiin osallistuvat ja avoimiin kyselyihin vastanneissa painottuvat henkilöt, joilla on suojeluyönteisiä ajatuksia. Mikäli asukkaiden näkemyksiä halutaan kartoittaa edustavammin ja yksityiskohtaisemmin, on tarvetta monenlaisten laadullisten ja määrällisten tiedonhankintamenetelmien rinnakkaiskäytölle.

Tutkimustiedon vaikuttavuutta edistettiin hankkeessa eri tavoin. Kyselytutkimuksia suunniteltiin ja toteutettiin yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Hankkeessa kerättyä aineistoa luovutettiin sidosryhmien omaan käyttöön. Tietoa tutkimustuloksista välitettiin sidosryhmille järjestetyissä seminaareissa. Lisäksi tuloksia esiteltiin kohdennetusti valituille sidosryhmille keskustelutilaisuuksissa. Tulokartat ja niiden selostukset julkaistiin hankkeen nettisivulla. Lisäksi tuloksista kirjoitettiin tieteellisiä artikkeleita ja suomenkielisiä raportteja.

### **Oivallukset**

- 1) Kaupunkimetsät tarjoavat hyvät edellytykset eri tavoitteiden yhteensovittamiselle.
- 2) Liito-oravan elinympäristöjä voitaisiin kaupunkimetsissä parantaa kustannustehokkaasti.
- 3) Kaupunkilaisten asenteet liito-oravan suojelua kohtaan jakaantuvat. Hyväksyttävyyteen voidaan pyrkiä vaikuttamaan esimerkiksi toimijoiden vuorovaikutusta ja viestintää tukemalla.
- 4) Asukkaiden osallistumista suunnitteluun on tärkeää lisätä, ja sen onnistumiseksi on tarpeen pohtia uusia menetelmiä.

## 2.2. Poro: Uusia työkaluja poronhoidon ja muun maankäytön yhteensovittamiseen

*Mikko Jokinen & Juha Hiedanpää*

### **Mistä on kyse?**

Poron, porotalouden ja muun ihmistoiminnan välillä on esiintynyt jännitteitä, kiistoja ja konflikteja jo vuosisatojen ajan. Poronhoito on joutunut yhä enemmän sopeutumaan muiden elinkeinojen, maankäyttömuotojen, asutuksen ja lomarakentamisen laajenemisen aiheuttamiin vaikutuksiin laidunympäristössä. Muun muassa Kuusamon alueella välit poronhoidon ja maatalouden harjoittajien välillä ovat jännitteiset, ja ristiriitatilanteiden kärjistymisen seurauksena on jopa esitetty vaatimuksia porojen vapaan laidunnusoikeuden lakkauttamisesta ja poronhoitoalueen rajan siirrosta pohjoiseen.

### **Mitä tehtiin?**

Lapin ELY-keskuksen rahoittamassa PALOMA-hankkeessa (2019–2020) selvitettiin poronhoidon, maatalouden, asutuksen ja lomarakentamisen välisten ongelma- ja ristiriitatilanteiden syitä ja vaikutuksia Kuusamossa sekä tuotettiin ehdotuksia ongelmatilanteiden hallintaan ja ennaltaehkäisyyn (Hiedanpää ym. 2020).

Hankkeessa tehtiin toimintatutkimusta, jossa lähestymistapana oli ristiriitatilanteiden tunnistaminen ja ratkaisujen puntaroiva etsiminen.

### **Toimenpide 1: Tilanteen kartoitus**

Tilanteen taustoittamiseksi tarkasteltiin laidunympäristön muutosta ja käytettävyyttä paikkatiedon avulla, tehtiin yksilöhaastatteluja ja järjestettiin fokusryhmäkeskusteluja.

Maanviljelijöiden sekä vapaa-ajan ja vakinaisten asukkaiden suhtautuminen poroihin vaihtelee voimakkaasti. Osa reagoi pihaporoihin voimakkaan kielteisesti, osa suhtautuu neutraalisti ja joillekin mökkiläisille poro on ilmeisesti eksoottinen lisä mökkeilyyn. Jännitteet johtuvat osaltaan suorista vahingoista, joita porot aiheuttavat. Jos aitoja, toimivia veräjiä ja karkotteita ei ole, porot päätyvät viljelyksille ja syntyy satovahinkoja. Pihaporot koetaan paikoin ongelmaksi, koska ne syövät ja kaivavat puutarhojen istutuksia ja ulostavat pihamaille ja terasseille. Vapaa-ajan asuntojen ja omakotitalojen pihoja ja puutarhoja ei pääsääntöisesti ole aidattu eikä laki velvoita paliskuntaa aitaamaan mökkejä.

Toisaalta Kuusamon kiista koskettaa vain vähemmistöä osapuolten edustajista, ja suurin osa henkilöistä tulee keskenään toimeen. Kuusamon porokiistaan vaikuttaa myös tekijöitä, jotka eivät ole riippuvaisia osapuolten toiminnasta tai niiden välisistä suhteista. Maankäyttö on muuttunut ja laajentunut voimakkaasti ja petopaine alueella on korkea. Lisäksi sää ja hyönteiskiusa vaikuttavat porojen käyttäytymiseen ja koettuun porohaittaan.

### **Toimenpide 2: Porovahtipalvelu**

PALOMA-hanke keräsi tietoa porokohtaamisista sekä niiden ajallisesta ja paikallisesta sijoittumisesta Kuusamoon kesän 2019 aikana Porovahtipalvelun kautta. Palveluun kuuluivat Porovahtipuhelin ja -nettilomake. Kokeilun tavoitteena oli kokemustiedon kerääminen ja

ongelmatilanteiden ratkaisemisen tukeminen. Ongelmatilanteet dokumentoitiin ja välitettiin paliskuntiin. Paliskunnat puolestaan raportoivat tarvittavista ja tehdyistä toimenpiteistä.

Porovahtipalvelu oli auki 22.5.–30.9.2019. Tänä aikana palveluun tuli 491 ilmoitusta. Heinäkuu oli ilmoitusten osalta vilkkain kuukausi. Liki puolet ilmoituksista koski poroja asuintalojen pihalla. Loput ilmoitukset jakaantuivat melko tasan maanviljelysalueille ja loma-asutusalueille. Koetut porohäiriöt keskittyivät ilmoitusten perusteella muutamalle alueelle. Yleisin syy ottaa yhteyttä oli se, että porot olivat sotkeneet paikkoja jätöksillään. Vahingot pihastutuksille tai kasvimaille sekä viljelyksille aiheutuneet vahingot olivat seuraavaksi yleisimmät syyt yhteydenottoon. Porovahti koettiin neutraaliksi välikädeksi, joka auttoi tiedon keräämisessä ja välittämisessä. Sekä ilmoittajat että paliskunnat toivoivat palvelun jatkuvan Kuusamossa.

### **Toimenpide 3: Paikallinen yhteistyöryhmä**

Pysyvien ratkaisumallien luomiseksi perustettiin paikallinen yhteistyöryhmä. Yhteistyöryhmä tarjosi mahdollisuuden osapuolten tapaamisille, rakentavalle keskustelulle ja tiedottamiselle. Yhteistyöryhmän ensisijaisiksi tavoitteiksi tulivat ongelmien tunnistaminen, ratkaisuvaihtoehtojen luotaaminen ja ristiriitatilanteiden ehkäiseminen. Yhteistyöryhmä keskusteli toiminnan periaatteista ja säännöistä sekä muodosti toiminta- ja viestintäsuunnitelman. Ryhmä kokoontui kuusi kertaa. Ryhmän kanta oli, että toimintaa tulisi jatkaa, mutta toiminnan järkevyyden ja vaikuttavuuden kannalta olisi tärkeää saada kaikki keskeiset osapuolet, esimerkiksi maataloustuottajat sitoutumaan keskusteluun ja toimivien ongelmanratkaisujen etsimiseen. Kuusamon kaupunki otti tehtäväkseen kutsua kokoon laajapohjaisen eri elinkeinoista koostuvan ryhmän jatkamaan yhteistyöryhmän aloittamaa keskustelua toimintojen yhteensovittamisesta.

### **Mitä saatiin aikaiseksi?**

Hankkeen tuloksilla on käytännön merkitystä poronhoitotyössä, maankäytön suunnittelussa ja poroelinkeinon hallinnossa. Hankkeen jälkeen Kuusamossa toimii Porovahtipalvelun malli, ja siellä on käytettävissä runsas aineisto yleisistä ja erityisistä ongelmatilanteista sekä käytännöllisiä ideoita niiden ratkomiseksi. Hanke toi paliskunnille kattavasti tietoa siitä, miksi ja missä päin Kuusamo porot koetaan ongelmallisiksi. Asukkaille tutkimus tuotti tietoa siitä, miten ja miksi paliskunnat reagoivat ilmoituksiin. Kaupunki sai lisätietoa ja kontakteja kaupunkisuunnittelun ja kaavoituksen kehittämiseen. Hanke paransi keskusteluyhteyttä. Ilmiselvästi joidenkin viljelijöiden ja poronhoitajien välillä on jännitteitä, mutta tämä ei koske kaikkia tahoja. Porovahtipalvelun ja yhteistyöryhmän jatko ovat hankkeen päättyessä avoimia, mutta selkeä tarve niille on tunnustettu.

### **Oivallukset**

- 1) Porovahtipuhelin ja toimijoiden yhteistyö ovat toimivia työkaluja keskusteluyhteyden parantamiseen ja ongelmanratkaisuun.
- 2) Vankka, yhteisesti jaettu tietoperusta helpottaa ristiriitojen perusteiden ymmärtämistä sekä ratkaisujen kokeilemistä ongelmatilanteisiin ja maankäytön suunnitteluun.
- 3) Henkilöhistoriat ja ihmisryhmien väliset suhteet ratkaisevat pitkälti, millaisia mahdollisuuksia yhteistyölle ja uusien toimintatapojen luomiselle ja käyttöönotolle on.

## 2.3. Valkoposkihanhi: Hanhipellot, karkotus ja korvaukset lisäävät sietämistä ja turvaavat tuotantoa

*Jukka T. Forsman, Mikko Jokinen & Juha Hiedanpää*

### Mistä on kyse?

Suomen kautta muuttavien arktisten valkoposkihanhiin ja maanviljelyn välillä on kärjistynyt ristiriita Pohjois- ja Etelä-Karjalassa. Valkoposkihanhi on malliesimerkki onnistuneesta suojelusta, josta sittemmin kannan koon kasvaessa on kehittynyt koko pohjoista Eurooppaa koskettava konflikti. 1970-luvulla arktisen alueen valkoposkihanhikannan koko oli vain muutamia kymmeniätuhansia yksilöitä, kunnes suojelun ansiosta kanta on kasvanut noin 1,5 miljoonaan yksilöön. Venäjän arktisilla alueilla pesivät valkoposkihanhet olivat pitkään Suomessa harvoin nähtyjä läpimuuttajia, kunnes niiden muuttoreitti siirtyi Suomen puolelle 2010-luvulla. Valkoposkihanhet käyttävät ravintonaan talvehtimisalueilla ja muuttoreiteillä pääasiassa viljelyskasveja. Maatalousvahingoista on tullut ylivoimaisesti suurin erä luonnonsuojelulain perusteella maksettavista luonnonvaraisten eläinten aiheuttamista vahingoista.

Valkoposkihanhi on monista muista Euroopan maista poiketen suojeltu Suomessa luonnonsuojelulailta. Tiukka kansallinen ja kansainvälinen suojelu rajoittaa menetelmiä hanhien karkottamiseen ja vahinkojen hallitsemiseen, mitä kansalaisten ja vahingonkärsijöiden on ollut vaikea ymmärtää. Vahingonkärsijät ovat kokeneet, että heidän näkemyksiään hanhien laidunnuksen vaikutuksesta tilojen kannattavuuteen ja heidän hyvinvointiinsa ei ole kuultu tai uskottu. Lisäksi hanhien aiheuttamien vahinkojen torjunnasta ovat puuttuneet niin testatut kustannustehokkaat karkotusmenetelmät kuin kokonaisvaltainen pitkäkestoinen suunnitelma hanhien aiheuttamien vahinkojen hallintakeinoista.

### Mitä tehtiin?

Luke käynnisti tutkimuksen valkoposkihanhiin maatalousvahingoista maa- ja metsätalousministeriön rahoittamana 2019–2020, minkä jälkeen tutkimus jatkui ympäristöministeriön rahoituksella 2021–2023. Läheisinä yhteistyökumppaneina olivat Pohjois-Karjalan ELY-keskus ja Turun yliopisto. Hankkeet ovat tuottaneet luonnon- ja yhteiskuntatieteellistä tietoa, käytännön ratkaisuja ja politiikkasuosituksia hanhivahinkojen lieventämiseksi ja konfliktin hallintaan (Hiedanpää ym. 2023, Heim ym. 2022, Salo ym. 2021).

Hankkeissa on tutkittu vahinkojen laajuutta, kustannustehokkaita karkotusmenetelmiä, hanhien käyttäytymistä. Lisäksi on tutkittu kansalaisten ja erityisesti vahingoista kärsivien maanviljelijöiden mielipiteitä ja halukkuutta perustaa vapaaehtoisesti hanhipeltoja, joissa hanhet saavat vapaasti laiduntaa. Mukaan palkattiin paikallisia havainnoimaan hanhien käyttäytymistä ja keräämään tutkimusaineistoa. Hankkeet keskittyivät tieteellisen tiedon tuottamiseen ja yhteiskunnallisten vaikutusten tunnistamiseen. Lisäksi viestintää kehitettiin aktiivisesti yhteistyössä Pohjois-Karjalan ja Varsinais-Suomen ELY-keskusten ja ympäristöministeriön kanssa.

### **Toimenpide 1: Jatkuva yhteys vahingonkäräjöihin ja paikallisiin toimijoihin**

Konfliktitilanteet syntyvät usein vaikutusmahdollisuuksien koetusta puuttumisesta, mikä synnyttää kiukkua ja turhautuneisuutta lupa-asioista vastaavaa hallintoa kohtaan. Tunnistimme tämän tilanteen myös tässä tutkimuksessa.

Ymmärtääksemme tilannetta haastattelimme valkoposkihanhiiden laidunnuksesta kärjineitä maanviljelijöitä. Haastattelut ja kohtaamiset vahinkoalueilla muodostivat keskinäisen luottamuksen siihen, että ongelmaan pyritään aidosti löytämään ja luomaan tiedeperustaisia, käytännöllisiä ratkaisuja. Samalla loimme toimijaverkoston, joka mahdollisti kenttäkokeiden suunnittelun ja toteuttamisen maanviljelijöiden pelloilla. Jatkuva vuorovaikutus luo uskoa käytännöllisten ratkaisujen syntymiseen. Teimme maastokaudella kenttätöitä joka päivä, ja kerroimme paikallisille ihmisille tilaisuuden tullen tutkimuksestamme. Tutkijoiden jalkautuminen ja vuorovaikutus paikallisten ihmisten kanssa oli tärkeää.

Haastatteluiden ja kokousten lisäksi erilaiset epäviralliset kohtaamiset olivat merkityksellisiä työn onnistumisen kannalta. Ne lisäsivät vuoropuhelua ja luottamusta tutkijoiden, tutkimuskohteen ja sidosryhmien välillä. Tämä on tärkeää myös tutkimuslaitoksen maineen ja julkikuvan kannalta.

### **Toimenpide 2: Viestintä**

Ennen hankkeitamme kansalaisille tuleva tieto valkoposkihanhiista oli lähtöisin perinteisestä ja sosiaalisesta mediasta, ja monesti tämä tieto oli hyvin kärkevää ja väritynyttä. Ympäristöministeriön hankkeessa perustettiin ministeriön vetämä ryhmä, joka vastasi kansallisesta valkoposkihanhiin liittyvästä viranomaisviestinnästä. Ryhmä kokosi usein toistuvia kysymyksiä ja valmisteli yhdessä tieteelliseen tietoon perustuvia vastauksia. Valkoposkihanhiiden muuttoaikoina laadittiin viikoittaisia mediatiedotteita, ja GPS-lähettimillä merkattujen hanhiiden liikkeitä jaettiin kansalaisten nähtäville laji.fi-sivustolla<sup>1</sup>.

Järjestimme ohjausryhmän kanssa tapaamisia ja retkiä vahinko- ja koealueille. Niiden yhteydessä maanviljelijät pääsivät kertomaan kokemuksistaan ja havaitsemistaan epäkohdista ministeriöiden (YM ja MMM) ja lupaviranomaisten (Varsinais-Suomen ELY-keskus) edustajille. Hanketapaamisten yhteydessä järjestimme myös lehdistötilaisuuksia.

### **Toimenpide 3: Tieteellistä tietoa hallintakeinoista**

Ennen tutkimusten käynnistymistä valkoposkihanhiä oli karkotettu passiivisilla karkotteilla, kuten ilmapalloilla tai haukkaleijoilla. Tutkimustulokset osoittivat, että passiiviset karkotteet ovat tehottomia. Sen sijaan toimivampi on menetelmä, jossa hanhet ohjataan karkotteiden avulla ruokailemaan niitä varten rauhoitetuille peltoalueille.

Hanhipellot ja niihin liittyvät karkotuspellot suunniteltiin yhdessä maanomistajien kanssa, ja karkotusmenetelmien kenttäkokeissa paikalliset pääsivät mukaan tekemään tutkimusta ja keräämään aineistoa.

---

<sup>1</sup> [Satelliittilinnut | Laji.fi](#)

## Mitä saatiin aikaiseksi?

Yhteistyö paikallisten kanssa lähti käyntiin muutaman hankkeisiin myönteisesti suhtautuvan maanviljelijän kautta. Hyvien kokemusten ja henkilökohtaisten tapaamisten myötä yhteistyö laajeni kymmeneen ihmisiin. Muutamaa tapausta lukuun ottamatta palaute on ollut hyvinkin myönteistä, ja työmme on saanut kiitosta sekä maanviljelijöiltä että lintuharrastajilta. Pohjois-Karjalan Lintutieteellinen yhdistys valitsi 2022 hankkeemme vuoden lintuteoksi.

Mediassa hankkeisiimme suhtauduttiin alussa epäilevästi. Sosiaalisessa mediassa hanketta ja mukaan rekrytoituja paikallisia henkilöitä jopa pilkattiin. Tutkimustulostemme ja niiden tiedottamisen kautta suhtautuminen muuttui asiallisemmaksi. Viestintäryhmän ennakoiva tiedeviestintä ja tulosten aktiivinen raportointi jättivät huhuille vähemmän tilaa.

Tulosten rohkaisemana hanhipelto-konseptia (rauhoitus- ja karkotuspeltoja) on perustettu vuonna 2023 tuhansia hehtaareja Pohjois-Karjalaan. Toimintaan on nyt mahdollista saada myös tukea. Tämä muuttaa vahingonkärsijät ja paikalliset ihmiset aktiivisiksi toimijoiksi hanhien aiheuttamia vahinkoja ennaltaehkäistessä. Viljelijöiden suhtautuminen hanhipeltoihin osana ongelmanratkaisua on muuttunut myönteisemmäksi hankkeen aikana.

## Oivallukset

- 1) Jatkuva, avoin ja henkilökohtainen keskustelu sidosryhmien ja erityisesti paikallisten ihmisten kanssa on tärkein osa konfliktin ratkointia. Molempinpuolinen tutustuminen madaltaa yhteistyön kynnystä, lieventää jännitteitä sekä lisää luottamusta.
- 2) Paikallisväestöstä on löydettävä juuri oikeat avainhenkilöt tavoitteiden toteuttamiseen.
- 3) Yhteistoiminnallisuus auttaa ymmärtämään tieteellisiä menetelmiä ja tuloksia.
- 4) Viestinnän tulee olla koordinoitua ja hyvin perusteltua. Työssä on osattava vastata kysymyksiin myös oman asiantuntemuksen ulkopuolelta.
- 5) Luottamus tutkimukseen ja tutkittuun tietoon lisääntyy, kun paikallisille annetaan mahdollisuus kommentoida ja tarjota asiantuntemustaan tutkimuksen tueksi.



**Kuva 4.** Jatkuva, avoin ja henkilökohtainen vuorovaikutus sidosryhmien ja erityisesti paikallisten ihmisten kanssa on tärkeä konfliktihallinnan työkalu.

## 2.4. Saimaannorppa: Kansalaiset kannattavat saimaannorpan suojelua ja norppaturvallisten pyydysten kehittäminen auttaa

*Tuija Lankia, Ari Leskelä, Eija Pouta & Annika Tienhaara*

### Mistä on kyse?

Saimaannorppakanta pienehti metsästyksen vuoksi 1900-luvun alkupuoliskolla. Saimaannorppa rauhoitettiin vuonna 1955. Vaikka saimaannorpan kanta on lähtenyt kasvuun, uhkaavat sitä edelleen useat tekijät kalastuksesta ilmastonmuutokseen. Selvin ja pitkäkestoinen saimaannorpan suojelun aiheuttama konflikti liittyy kalastusrajoituksiin. Rajoituksilla on kielletty tiettyjen, norpalle erityisen vaarallisten pyydysten käyttö kokonaan ja rajoitettu verkkokalastusta alkukesästä, jolloin norpan kuutit ovat erityisen alttiita takertumaan verkkoihin.

Norppakannan kasvaessa ja levittäytyessä laajemmalle alueelle myös rajoitusalueen koko on kasvanut. Kalastuksen harjoittajat kokevat rajoitukset osittain liiallisiksi tai tarpeettomiksi. Koska rajoitusten perusteena on norppakannan pienuus ja uhanalaisuus, kritisoijat kyseenalaistavat kanta-arvion paikkansapitävyyden. Kalastusrajoitusten hyväksyttävyyttä on vaikeuttanut samanaikaisesti rajoitusten kiristymisen kanssa tapahtunut muutos kalakannoissa ja eri kalalajien arvostuksessa.

Työ norpan suojelemiseksi on kohdannut vastustusta ja vastakkainasetteluja (Peltonen & Sivonen 2022). Keskeiseksi konfliktinratkaisussa koetaan eri näkökulmien yhteensovittaminen. Tätä voidaan edistää kehittämällä tietopohjaa, selkeyttämällä suojelun tavoitteita ja hyödyntämällä konfliktinratkaisua ja konsensuspohjaista päätöksentekoa (Peltonen & Sivonen 2022).

### Mitä tehtiin?

Konfliktia on pyritty helpottamaan kehittämällä norppaturvallisia pyydyksiä ja selvittämällä kansalaisten asenteita Saimaannorppa-LIFE (2013–2018) ja Yhteinen Saimaannorppamme-LIFE (2020–2025) -hankkeissa.

### Toimenpide 1: Norppaturvallisten pyydysten kehittäminen

Useiden toimijoiden yhteistyönä kehitimme norpalle turvallisen rysän kaupallisille kalastajille. Norppa-alueen kaupalliset kalastajat ja heidän sidosryhmänsä olivat alusta lähtien mukana kehitystyössä. Tavoitteena oli kehittää paitsi norppaturvallisuutta myös pyydyksen kalastavuutta.

Parhaillaan vapaa-ajankalastajille kehitetään norpalle turvallisia rysäpyydyksiä. Pyydykset ovat pienempiä, hankintahinnaltaan edullisempia ja helppokäyttöisempiä kuin kaupalliseen kalastukseen kehitetyt vastaavat pyydykset.

Kaupallisen kalastuksen norppaturvallisista pyydysratkaisuista viestittiin yhteistyössä Itä-Suomen kalatalousryhmän kanssa. Kalastajien mukanaolo pyydyskehityksessä oli todennäköisesti tehokkain tapa varmistaa tiedon leviäminen kaupallisten kalastajien pariin. Vapaa-ajankalastajille tarkoitetuista pyydyksistä viestittiin luontevasti erilaisten kalamarkkinoiden ja muiden tapahtumien yhteydessä sekä sosiaalisessa mediassa.

## **Toimenpide 2: Norppa-asenteiden, arvostusten ja suojelumieltyymysten kyselytutkimus**

Luken kyselytutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa suomalaisten näkemyksiä ja asenteita saimaannorppaa ja sen suojelua kohtaan. Vuonna 2022 kerätty kyselyaineisto kertoo Saimaan alueen virkistyskäytöstä, norppaan liittyvistä arvostuksista sekä käsityksistä norpan suojelun suhteen. Kyselyyn vastanneiden joukko (1500 henkilöä) oli edustava otos suomalaisia, minkä lisäksi siinä painotettiin Saimaan alueen asukkaita (reilu 500 henkilöä).

Kyselyssä toteutettiin arvottamistutkimus, jonka avulla voidaan selvittää eri väestöryhmien suhtautumista suojeluun. Arvottamistutkimuksen menetelmillä on myös mahdollista määrittää suojelun hyödyn rahallinen arvo, jolloin saavutetaan yhteismitallisuus taloudellisten kustannusten kanssa. Tutkimuksilla selvitetty arvostukset vaikuttavat suojelupäätöksiin ja toteutuksessa käytettyjen keinojen valintaan.

Kyselytutkimuksen avulla saatiin tietoa norppaan eri tavoin suhtautuvista väestöryhmistä. Norppa nähdään sekä luonnonsuojelun että Saimaan järvialueen symbolina. Norpan olemassaoloarvoa painottivat useimmin nuoret ja korkeasti koulutetut, jotka eivät olleet käyneet Saimaan alueella. Erityisesti alueen maanomistajat eivät kokeneet norpan olemassaoloa tai näkemistä yhtä tärkeäksi kuin muut vastaajat. Vaikka alueella asuvat tai siellä vierailleet kokivat norpan tärkeäksi, paikallisista neljällä prosentilla oli kielteisiä kokemuksia saimaannorppasta.

Vastaajat kannattivat laajasti suojelutoimenpiteitä norppakannan kasvattamiseksi. Kyselyssä selvitettiin erilaisten suojeluskenaarioiden avulla vastaajien näkemyksiä norppakannan koon kasvattamisesta. Suojelukeinoina verkkokalastuskiellon pidentäminen ja rantarakentamisen rajoittaminen toivat esille erilaisia näkemyksiä alueen virkistyskäyttäjien ja muiden suomalaisten välillä. Virkistyskäyttäjät olivat muiden suomalaisten tapaan suojelukeinojen lisäämisen puolella, mutta heille riittäisivät maltillisemmat toimet verrattuna muihin. Alueen virkistyskäyttäjät tukivat myös muita suomalaisia maltillisempaa norppakannan kasvua. Moottoriliikennekiellon maltillista laajentamista jäällä kannatettiin puolestaan yksimielisesti.

### **Mitä saatiin aikaiseksi?**

Saimaannorppa-LIFE-hankkeessa tehdyn pyydyskehityksen tuloksena pohjarysällä kalastus sallittiin myös norppa-alueilla (Valtioneuvosto 2021). Asetusmuutos ja pohjarysien käyttöönotto mahdollisti kuhan ja ahvenen kaupallisen kalastuksen myös alueilla ja ajankohtina, joina verkkokalastus on kielletty.

Pyydyskehityksen myötä kaupallisten kalastajien rysäkalastus on yleistynyt. Sekä rysällä pyydetty kuha- ja ahvensaalis että rysää käyttävien kalastajien määrä ovat kasvaneet. Kaupalliset kalastajat ovat hankkeen jälkeen jatkaneet norpalle turvallisten rysäpyydysten kehittämistä. Tietoisuus verkkokalastukselle vaihtoehtoisista pyydysistä on levinnyt myös vapaa-ajankalastajien pariin.

Kalanpyydyksiin kuolleiden norppien lukumäärä on ollut laskemaan päin, vaikka kannan kasvuaessa pyydyskuolemien voisi olettaa lisääntyvän. Rysien kehitys ja käyttöönotto vähentävät pyydyskuolemia sekä erityisesti suojelusta kalastukselle aiheutuvia haittoja. Pyydyskuolemien vähenemiseen vaikuttavat vaihtoehtoisten pyydysten kehittämisen lisäksi esimerkiksi kalastusrajoitukset.

Kyselytutkimuksen tuloksista viestittiin tiedotusvälineissä. Tulokset ovat käytettävissä suojelutoimien ja politiikan suunnitteluun.

## Oivallukset

- 1) Pyydyskehityksessä innostusta ja kokeilunhalua on paljon, mutta se voi olla myös nopeasti ohimenevää, jos tuloksia ei synny.
- 2) Kansalaisten suhtautuminen tiukempiin suojelukeinoihin voidaan selvittää kyselytutkimuksella.
- 3) Aktiivinen tiedottaminen myönteisistä suojeluasenteista luo pohjaa niiden vahvistumiselle.
- 4) Arvottamistutkimuksen tuloksia voidaan käyttää kannanhoidon linjauksien ja suojelun toteutuksessa käytettyjen keinojen valintaan.

## 2.5. Merihylkeet: Yhteiskehittämisellä lievennetään hyljevaikutuksia rannikkokalastuksessa

*Pekka Salmi & Esa Lehtonen*

### Mistä on kyse?

Merihylkeet, erityisesti harmaahylje, koetaan suurimmaksi rannikon kalastuselinkeinoa ja sen kehittämistä hankaloittavaksi tekijäksi (Svels ym. 2019; 2022). Hylkeet vaikuttavat elinkeinon monella tavoin muun muassa aiheuttamalla saalis- ja pyydysvahinkoja sekä karkottamalla kaloja. Monet kalastajat ovat reagoineet hyljeongelmiin vaihtamalla pyyntialueita, kohdelajeja, pyyntimenetelmiä tai keskittyneet jalostukseen ja suoramyyntiin. Osa on lopettanut kalastuksen, koska sen kannattavuus on heikentynyt.

Itämeren laajuisen ja monitahoisen hyljekonfliktin lieventäminen edellyttää tiivistä yhteistyötä sekä paikallisesti että kalatalous- ja ympäristöhallinnon eri tasoilla (Salmi ym. 2022). Elinkeinoon kohtaamia hyljehaittoja vähentävää teknistä kehittämistä on pidetty laajasti hyväksyttävänä ja suositeltavana hallintakeinona.

### Mitä tehtiin?

#### Toimenpide 1: Hylkeenkestävät pyydykset

Hylkeiden aiheuttamia pyydys- ja saalisvaurioita on jo pitkään vähennetty muuttamalla Suomen rannikkokalastuksessa pyydysten rakenteita ja niissä käytettäviä materiaaleja. Erityisesti rysäpyydykset voidaan tehdä rakenteeltaan ja materiaaleiltaan sellaisiksi, että hylje ei helposti pääse sisälle rysän varsinaiseen kalapesään tuhoamaan saalista (Salmi ym. 2022).

Luke ja aiemmin Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos (RKTL) ovat toteuttaneet yhteistyössä kalastajien kanssa lukuisia tutkimus- ja kehittämishankkeita rysäpyydysten hylkeenkestävyyden parantamiseksi.

Itämeren piirissä keskeisin pyydystekninen läpimurto on ollut Ruotsissa 1990-luvun lopulla kehitetty ponttonirysä. Se tuotiin Suomeen 2000-luvun alussa lohen rannikkopyyntiin, ja sen käyttö yleistyi nopeasti lähes koko rannikolla. Ponttonirysään on myöhemmin tehty monenlaisia parannuksia ja siitä on rakennettu versioita eri lajeille (muun muassa siialle, silakalle ja kuhalle).

## **Toimenpide 2: Hylkeiden karkottaminen äänipelotteen avulla**

Rysän kalapesän tekeminen hylkeenkestäväksi ei ole riittävä keino, vaikka niin onkin merkittävästi voitu vähentää hyljevahinkoja. Tärkeää on estää hylkeiden tulo pyydyksen lähelle. Venäläiseen ääneen perustuvia hyljekarkottimia on kokeiltu Suomen ja Ruotsin rannikolla 2000-luvun alusta alkaen. Luke on viime vuosina testannut uuden sukupolven karkottimia, ja tulokset ovat olleet lupaavia myös kalastajien näkökulmasta (Lehtonen ym. 2022).

Nykyaikaisten karkottimien etu on siinä, että ne lähettävät ääntä eri pituisina ja taajuisina jaksosoina, joiden välisen tauon pituus vaihtelee. Näin estetään hylkeiden tottuminen äänipelotteeseen. Laitetta voidaan käyttää sekä rysä- että verkkopyynnissä. Rannikolla on myös viime vuosina herännyt suuri kiinnostus vähentää hyljevahinkoja sulkemalla hylkeiltä kokonaisia vesialueita (Lehtonen ym. 2023, Suuronen ym. 2025). Tällöin kalastusta voitaisiin näillä alueilla harjoittaa ilman hylkeiden aiheuttamia haittoja.

## **Toimenpide 3: Yhteistyö kalastajien kanssa**

Kalastajilla on laaja ja pitkäaikainen kokemus alueensa pyyntipaikoista, kalojen käyttäytymisestä ja kulkureiteistä sekä sopivista kalastusmenetelmistä ja -tekniikoista. Näiden kokemusten ja tietojen saaminen sekä yhdistäminen tutkimustietoon on ollut tärkeää elinkeinoa tukevien hankkeiden onnistumisen kannalta ja edellyttänyt molemminpuolista luottamusta. Erityisen tärkeää on ollut henkilökohtainen vuorovaikutus, jossa kalastaja on kokenut tutkimusyhteistyön olevan tasavertaista ja yhteiseen tavoitteeseen tähtäävää. Mukaan valikoidut yhteistyökalaajat ovat työskennelleet pitkään useammassakin hankkeessa.

Hankkeiden alkuvaiheessa järjestettiin tilaisuuksia, joissa tutkimuksen edustajat ja rannikkokalastajat keskustelivat yhteistyön sisällöstä, tavoitteista ja hyödyistä. Hankkeiden suunnittelussa on otettu huomioon kalastajien näkemykset tutkimusta edellyttävistä aiheista ja muun muassa pyydyskehitystyön yksityiskohdista. Näin kalastajat ovat kokeneet hankkeet omikseen. Yhteistyökalaajille on annettu käyttöön kalatalouden innovaatio-ohjelmassa kehitettyjä hyljekarkottilaitteita, ja vastavuoroisesti he ovat pitäneet kirjaa saalistaan, havainnoistaan ja hyljekarkottimien vaikutuksista saaliiseen (Ruokonen & Keskinen 2023).

Pitkäaikainen henkilökohtaiseen vuorovaikutukseen perustuva tutkimusyhteistyö useiden rannikon eri alueilla toimivien kalastajien kanssa on luonut osin itseohjautuvan toimintatavan. Kalastajat kirjaavat havainnot, mittaavat saaliskalat ja raportoivat niistä sovitulla tavalla. Hankkeiden käynnistyttyä kalastajien organisaatiot ja Luke järjestivät tilaisuuksia, joissa kalastajat ja tutkijat arvioivat yhdessä saatuja tuloksia ja menetelmien soveltuvuutta eri pyyntialueille. Tieto Luken tutkijoiden ja kalastajien yhteistyönä kehitetyistä ja hyväksi todetuista uusista menetelmistä on levinnyt nopeasti muun muassa sosiaalisen median välityksellä. Keskeisessä roolissa tiedon välittäjinä ovat olleet niin sanotut mielipidejohtajat, joiden kautta kalastajakunta on saanut tietää yhteistoimin kehitetyistä teknisistä innovaatioista. Myös Luken tekemä laaja tulosista tiedottaminen alan eri tilaisuuksissa on levittänyt tietoa uusista mahdollisuuksista.

## **Mitä saatiin aikaiseksi?**

Hylkeenkestävien pyydysten kehittäminen on tukenut monen rannikkokalastajan mahdollisuuksia jatkaa elinkeinoaan. Rannikkokalastajille tarjolla oleva korotettu 80 % investointituki mahdollistaa muun muassa ponttonirysien korvaamisen uusilla, mikä kasvattaa pyyntitehoa vanhoihin kuluneisiin rysiin verrattuna.

Hyljekarkottimet ovat potentiaalisia välineitä hyljevahinkojen vähentämisessä niin kalastuksessa kuin kalankasvatuksessa. Hylkeiden määrään karkottimilla ei voida vaikuttaa, mutta niillä voidaan rajoittaa vahinkoja paikallisella tasolla pyydysten läheisyydessä. Rannikon lohirsäkalastajien kokemukset hyljekarkottimien käytöstä lohen rysäpyynnissä ovat olleet rohkaisevia. Karkotin on vähentänyt hyljevahinkoja verrattuna sellaiseen rysään, jossa ei ole karkotinta (Suuronen ym. 2024). Tutkimuksessa on myös saatu viitteitä siitä, että hylkeiden kielteiset kokemukset karkottimesta vähentävät niiden liikkumista rysän lähellä (Lehtonen ym. 2022). Myös jokialueilla hyljekarkottimilla on saatu lupaavia tuloksia mm. kudulle nousevien kalojen suojaamisessa hylkeiltä (Veneranta ym. 2023).

Luken ja kaupallisten kalastajien tiiviillä yhteistyöllä ja vuorovaikutuksella on tähdätty kalastuselinkeinojen turvaamiseen, mikä on ollut omiaan edistämään molemminpuolista luottamuksen ja oppimisen kehittymistä. Kalatalouden hallinto on rahoittanut merkittävästi sekä kalastajayhteistyöhön perustuvaa kehittämistä että kalastajien investointeja uusiin laitteisiin ja menetelmiin. EU:n uuden ohjelmakauden hyljevahinkojen vähentämiseen tähtääviin tutkimushankkeisiin voivat osallistua myös kiinnostuneet yhteistyökalaajat, jotka haluavat kehittää ja tehostaa kalastustaan.

Luken ja elinkeinonharjoittajien välinen tiivis yhteistyö on luonut uusia toimivia käytännön ratkaisuja elinkeinon toimintaedellytysten turvaamiseksi. Tekniset lieventämiskeinot eivät ole ratkaisseet hyljekonfliktia, mutta ne ovat usein mahdollistaneet rannikkokalastajien työn jatkumisen. Hyljevaikutusten lieventämiseksi toteutetun konkreettisen ja pitkään jatkuneen yhteiskehittämisen tuloksena kasvanut luottamus on omiaan tukemaan myös laajemmin Luken tutkimuksen ja tiedonkeruun mahdollisuuksia ja laatua. Kun luottamuksen ilmapiiri kasvaa, paikallista tietoa voidaan hyödyntää sujuvasti tutkimuksissa ja tutkimustulosten käytännön merkityksiä ja johtopäätöksiä voidaan arvioida yhteistyössä kalastajien kanssa.

Kalastukseen liittyvät konfliktit juontuvat usein paitsi erilaisista tavoitteista ja arvoista myös siitä, millaisella tietopohjalla kalastuksen hallintaan liittyviä päätöksiä tehdään ja koetaanko käytetty tietopohja riittäväksi ja päteväksi (Salmi & Setälä 2022). Hylje-kalastuskonfliktissa on yhteiskehittämisen kautta pystytty hyödyntämään kalastajien hiljaista tietoa elinkeinon ja tutkimuksen hyväksi. Konfliktitilanteiden lieventämiseksi tarvitaan pitkäkestoisia ja laajoja yhteistyöverkostoja, joissa tutkijat ja muut Luken edustajat ovat ennakkoluulottomasti mukana.

## Oivallukset

- 1) Tutkimuksen ja kalastajien välisen yhteistyön tuloksena kehitetyillä teknisillä ratkaisuilla on onnistuttu lieventämään hylje-kalastuskonfliktia.
- 2) Yhteiskehittämisen avulla kalastajien hiljaista paikallista tietoa pystytään yhdistämään tutkimustietoon ja hyödyntämään sitä elinkeinon ja tutkimuksen hyväksi.
- 3) Yhteiskehittämisen ja tasapainoisen vuorovaikutuksen tuloksena kasvanut luottamus tukee myös laajemmin tutkimusta ja tiedonkeruuta.
- 4) Myönteisen konkreettisen yhteistyön edistäminen luonnonvarojen käyttäjien ja tutkimuksen välillä voi toimia merkittävänä keinona vähentää turhia epäluuloja ja ristiriitoja



**Kuva 5.** Yhteiskehittäminen ja tasapainoinen vuorovaikutus ovat tärkeitä työkaluja luottamuksen rakentamisessa ja yhteistyön edistämisessä.

## 2.6. Susi: Viestintä tiivistää yhteistyötä riistahallinnossa

*lina Ala-Kurikka & Madeleine Nyman*

### Mistä on kyse?

Suden ympärillä on tietoon, intresseihin ja arvoihin liittyviä konflikteja, joista viestijä saa oman osansa. Neutraali ja faktoissa pitäytyvä viestintäkin saattaa herättää suuria tunteita ja kiivaita kommentteja sosiaalisessa mediassa. Epätarkka viestintä aiheuttaa helposti kohuja ja vaikuttaa organisaation maineeseen. Julkisuudessa näkyvät asiantuntijat saavat jopa uhkauksia.

Vaikeudet ovat muovanneet susikannan hoidosta vastaavien viranomaisten ja tutkijoiden viestintää. Organisaatiot kertovat aiheesta varovaisesti, eikä omien vastuualueiden yli oteta mielellään kantaa. Kaikki asiantuntijat eivät uskalla olla näkyvillä julkisuudessa kielteisen keskusteluilmapiiirin takia.

Yleisö vaatii ymmärrettävästi konfliktiherkässä aiheessa ehdotonta avoimuutta. Toisaalta tiedon tuottaminen yleistajuiseen muotoon vaatii tiivistämistä ja monen näkökulman huomioimista. Sudesta viestimiseen tarvittavia resursseja ei aina ole. Tällöin viestintä on reaktiivista, ja ennakoimisen sijaan aikaa on vain tulipalojen sammuttamiseen.

Faktatiedolle on valtava tarve. Susiviestinnän kehittäminen nähtiin tärkeäksi toimenpiteeksi vuonna 2019 julkaistussa suden kannanhoitosuunnitelmassa (MMM 2019). Myös sidosryhmät nostivat viestinnän tärkeyden esiin kannanhoitosuunnitelman päivitystyön aikana.

## **Mitä tehtiin?**

Viiden organisaation SusiLIFE-hanke käynnistyi lokakuussa 2019 ja se jatkuu vuoteen 2025 saakka. Hankkeeseen rekrytoitiin kokoaikainen viestijä Lukeen. Partnerit (Luke, Suomen riista-keskus, Metsähallituksen Eräpalvelut, Itä-Suomen poliisi ja Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri) muodostivat yhteisen viestinnän strategian ja jaetut ydinviestit. Hankkeeseen perustettiin jokaisesta partneriorganisaatiosta koostuva viestintäryhmä. Viestintäryhmä lukee ja kommentoi kaikki hankkeessa julkaistavat tuotteet lukuun ottamatta pieniä ja rutiininomaisia sosiaalisen median päivityksiä.

Hankkeen viestintä määriteltiin vuorovaikutteiseksi ja tutkittuun tietoon nojaavaksi. Hanke panostaa avoimeen tiedonvälitykseen, vuoropuheluun ja yhteistyöhön. Hanke viestii kenttätöiden yhteydessä, tapahtumissa, tilaisuuksissa ja verkossa. Omia susiviestinnän kanavia ovat verkkosivut, sosiaalinen media ja uutiskirje. Lisäksi hanke hyödyntää partnerien kanavia.

## **Toimenpide 1: Rajapinnat vuorovaikutukseen kansalaisten kanssa**

Kiivasta keskustelua sudesta käydään niin mediassa, sosiaalisen median ryhmissä kuin eduskunnan täysistuntopöydissäkin. Kiistan keskellä on kansalainen, joka tuntee jäävänsä yksin pelon ja huolen kanssa.

Mikään määrä verkkosivuja tai sometilejä ei korvaa kohtaamisia ihmisten välillä. Kaikista tärkeintä viestintää tekevät hankkeen työntekijät, jotka kohtaavat susireviirien asukkaita ja paikallisia toimijoita. Kohtaamiset ovat yleensä asiallisia. Hankalimmat tilanteet liittyvät susien aiheuttamien vahinkojen jälkeisiin maastotarkastuksiin, joissa ensimmäisenä on kohdattava menetyksen aiheuttamat vahvat tunteet. Haasteena on, ettei työntekijöitä riitä jokaiselle susireviirille. Siksi hankkeessa on pyritty tunnistamaan paikallistason tiedonvälittäjät, kuten pe-toyhdyshenkilöt, ja tarjoamaan heille tukea tehtävään.

Lisäksi hankkeessa on kokeiltu uusia rajapintoja kansalaiskeskusteluun. Suomi24-keskustelufoorumilla järjestetty susikeskustelu keräsi yhteen kansalaisia ja riistahallinnon asiantuntijoita. Keskustelusta sosiaalisessa mediassa on pyritty tekemään rakentavampaa selkeillä pelisäännöillä, kommentteja moderoimalla, vuorovaikuttamalla seuraajien kanssa sekä luotaamalla ajankohtaisia aiheita ja tarttumalla niihin viestinnässä.

## **Toimenpide 2: Vastaukset susikysymyksiin yhdeltä luukulta**

SusiLIFE:ssa työskentelee laaja asiantuntijoiden joukko. Hankkeessa kehitettiin prosessi, jonka avulla vastauksen susikysymyksiin saa yhdeltä luukulta. Kysymyksiä tulee sähköpostilla ja sosiaalisen median kautta.

Kysymysten äärelle kootaan pieni asiantuntijaryhmä laatimaan vastausta. Hankkeen viestijä tekee ensimmäisen luonnoksen ja kysyy tarvittaessa apua vastauksen laatimiseen myös hankkeen ulkopuolelta (esimerkiksi maa- ja metsätalousministeriöstä). Asiantuntijat tuovat kukin oman näkemyksensä osaksi vastausta. Vastaukset kootaan ja tallennetaan, ja niitä hyödynnetään myöhemmin myös muissa yhteyksissä. Vain suden kannanhoidollinen metsästys on rajattu pois vastattavista aiheista, koska se ei kuulu hankkeen piiriin.

### **Toimenpide 3: Koottu ja yhteinen viestintä tärkeille kohderyhmille**

SusiLIFE-hankkeessa on tunnistettu olennaisia sidos- ja kohderyhmiä, joiden kanssa on tärkeää keskustella ja tehdä yhteistyötä. Tällaisia ryhmiä ovat esimerkiksi eduskunta, koulut, toimittajat ja eri intressiryhmät. Aiemmin organisaatiot ovat ponnistelleet enemmän tai vähemmän yksin viedäkseen susitietoa kohderyhmälle.

Partneriorganisaatiot ovat yhdessä koonneet aiheita yhteen ja paketoineet olennaisen tiedon kohderyhmälle sopivaksi. Näin esimerkiksi yhdessä tilaisuudessa on voitu käsitellä DNA-tutkimusta, erävalvontaa ja petoaitojen pystyttämistä. Kansanedustajille on järjestetty tapahtumia. Myös toimittajille on järjestetty kaksi mediatilaisuutta vuosittain. Partneriorganisaatiot tekivät yhdessä Suurpetojen jäljillä -koulumateriaalin käytettäväksi ala- ja yläkouluissa.

#### **Mitä saatiin aikaiseksi?**

Paikallisten kohtaamisesta keskustelujen ja konkreettisen tuen merkeissä on saatu hyvää palautetta. Hyvä työ on näkynyt esimerkiksi paikallislehtien artikkeleissa, joissa paikalliset ovat kertoneet saaneensa apua hankkeelta kotieläinten suojaamiseen susilta.

Partneriorganisaatiot ovat oppineet toisiltaan, ja keskinäinen ymmärrys on lisääntynyt. Tiedonvaihtoa tapahtuu eri tason toimijoiden välillä paikallistasolta ministeriöön saakka. Viestinnän "asiakaspalvelu" on todettu toimivaksi tavaksi tehdä organisaatioiden välistä yhteistyötä riistahallinnossa. Selkeys ja yleistajuisuus ovat tärkeitä elementtejä onnistuneessa viestinnässä. Monipuolisista ja paneutuvista vastauksista kansalaisten kysymyksiin on saatu hyvää palautetta. Vuorovaikutus ja asiakaspalveluasenne ovat rakentaneet luottamusta hankkeeseen ja sitä kautta riistakonsernin toimijoihin.

Yhteistyö on tärkeää, ja etenkin kriisiviestinnässä useat silmäparit ja näkökulmat hiovat viestijä vaikuttavammiksi. Yhteistyön kautta hankepartnerit voivat nähdä viestintäympäristön laajemmin ja tulevia keskustelunaiheita pystytään ennakoimaan paremmin. Viestinnän lisääminen hankalasta aiheesta on ollut rohkaisevaa. Hankkeen myötä kasvanut susiviestinnän määrä on innostanut toimijoita ottamaan aktiivisemmän otteen susiin liittyvän tiedon jakamisessa.

#### **Oivallukset**

- 1) Tilaisuudet, joissa kohdataan paikallisia toimijoita, ovat avainasemassa luottamuksen rakentamisessa.
- 2) Hankalan aiheen viestinnässä tekstin muokkaamiselle yhdessä on varattava aikaa.
- 3) Yhteinen strategia ja yhdessä määritellyt ydinviestit auttavat kutakin partneria viestinnässä.
- 4) Konfliktiherkässä aiheessa viestintään kuuluu olennaisella tavalla vuorovaikutus ja kuunteleminen.



**Kuva 6.** Yhteinen viestintä toimii tehokkaana konfliktinhallintatyökaluna polarisoinnin lieventämisessä ja luottamuksen rakentamisessa.

## 3. Ihmis-eläinkonfliktinhallinnan tila Suomessa

### 3.1. Kannanhoitosuunnitelmat konfliktien hallinnassa

Konfliktiherkkien luonnonvaraisten eläinkantojen hoidon onnistumista Pohjoismaissa on vertailtu tutkimuskirjallisuuteen pohjautuvassa tuoreessa raportissa (Nilsson ym. 2023). Raportin mukaan keskeistä on ymmärtää kannanhoidon tavoitteet ja keinot sekä ne yhteiskunnalliset järjestelyt ja prosessit, joiden puitteissa tavoitteita ja keinoja määritellään ja tavoitellaan.

Kannanhoitosuunnitelmien avulla suurpetojen ja riistalajien kannoista huolehditaan pitkäjänteisesti ja niiden tavoitteena on säilyttää lajien suotuisa suojelutaso. Hoitosuunnitelmissa kuvataan tutkimustietoon perustuvat kannanhoitotoimenpiteet ja ne pyrkivät yhteensovittamaan erilaisten sidosryhmien näkemykset. Suomessa hoitosuunnitelmien valmistelutyössä kuullaan asiantuntijoita, keskustellaan sidosryhmien kanssa ja pidetään alueellisia kuulemistilaisuuksia. Suomen riistakeskus valmistelee suunnitelmat maa- ja metsätalousministeriön johdolla.

Metsäpeurakannan kehitys on esimerkki onnistuneesta kannanhoidosta, jossa on rajoitettu lajin metsästystä ja kohdennettu suurpetojen poikkeuslupia metsäpeuran levinneisyysalueille. Peurakannan esiintymisalue on laajentunut myös luonnollisen levittäytymisen ja istutuksien avulla (MMM 2023, Hiedanpää & Pellikka 2017).

Kannanhoitosuunnitelmat ovat osoittautuneet keskeisiksi työkaluiksi konfliktien pitkäjänteiselle lieventämiselle, mutta toisaalta ne voivat myös aiheuttaa jännitteitä (Peltola ym. 2022). Tällöin voidaan ajatella, että kannanhoidossa on onnistuttu, mutta konfliktin hallinnassa ei. Tästä suomalaisena esimerkkinä ovat runsastuneet merimetso- ja harmaahyljekannat, joista koettuja haitallisia vaikutuksia on pyritty lieventämään muun muassa teknologisin ja taloudellisin keinoin sekä eläinkantoihin vaikuttamalla (kuvattu luvussa 2, Söderkultalahti & Moilanen 2023, Hauhia ym. 2023).

Suomessa on myös esimerkkejä siitä, miten yhteiskunnalliset tai kansainväliset muutokset ja ilmiöt voivat vahvistaa tai laimentaa konflikteja. Esimerkiksi EU asetti hyljetuotteet kaupankäyntikieltoon vuonna 2009 (EU 2009). Samaan aikaan riistahallinnon merihylkeiden kannanhoitosuunnitelmassa oli nostettu yhdeksi päätavoitteeksi ihmisten ja hylkeiden rinnakkaiselon lisääminen edistämällä hyljetuotteiden kehittämistä ja markkinointia (MMM 2007). Konfliktiherkkien lajien hoidon ongelmat voivat johtua kansallisten ja kansainvälisten tavoitteiden ristiriidoista. Siksi tavoitteiden saavuttaminen voi olla vaikeaa, vaikka ne olisivatkin asetettu yhteisesti ja yksituumaisesti kannanhoitosuunnitelmaa laadittaessa (Nilsson ym. 2023).

Suomessa ja muissa Pohjoismaissa on pyritty ratkaisemaan konflikti käyttäen välineitä, jotka on suunnattu hyvin käytännönläheisiin ongelmiin ja ovat kohdistuneet eläimiin. Ongelmat on huomioitu, työkalut ja toimintatavat otettu laajasti käyttöön, ja tilanne on saatu hallintaan suurimmalta osin. Ihmisten väliset konfliktit ovat kuitenkin edelleen olemassa ja voivat jopa lisääntyä tai syventyä eläinkantojen kasvaessa. Tällöin kaikkia ongelmia ja ristiriitoja ei ole ratkaistu, ja eri tahojen ja sidosryhmien osallistaminen kannanhoidon toimenpiteisiin voidaan kokea heikoksi ja luottamus puutteelliseksi (Peltola ym. 2022).

Konfliktia aiheuttavien luonnonvaraisten eläinkantojen hoito on kehittynyt Suomessa merkittävästi viimeisen vuosikymmenen aikana panostamalla yhä enemmän ihmisten välisen

konfliktin hoitamiseen. Ristiriitoja on pyritty ehkäisemään ja hallitsemaan kehittämällä osapuolten yhteistoimintaa, jossa tärkeää on kohtaaminen, vuorovaikutus, viestintä sekä yhteinen tiedon tuottaminen ja sen arviointi. Näillä toimilla on pyritty lisäämään luottamusta sekä yhteistä ymmärrystä konfliktin syistä, olemuksesta ja mahdollisista ratkaisukeinoista. Yhtenä esimerkkinä konfliktitilannetta lievittävästä toiminnasta hallinnon, tutkijoiden ja kansalaisten välillä voidaan pitää vapaaehtoisten tekemää lajihavainnointia, joka tuottaa aineistoa eläinkantojen seurantaan. Kanta-arvioiden aineiston tuotantoon osallistuminen osallistaa kansalaisia yhteisen tietopohjan rakentamiseen sekä lisää samalla luottamusta ja hyväksyntää kannanhoitoa kohtaan.

Suomessa monien riistalajien kannanseuranta ja -hoito ovat riippuvaisia vapaaehtoistoimijoista. Esimerkiksi vesilintu- ja pienriistaseurannat nojaavat pääasiassa vapaaehtoisten keräämän tiedon varaan. Haasteena on ylläpitää vapaaehtoisten pitkäaikaista sitoutumista ja motivaatiota yhteistyölle. Esimerkiksi suurpetokantojen kannanarviointi ja kerättyyn tietoon nojaava viranomaistyö kokisi kovan kolauksen, jos noin 2500 vapaaehtoista petoyhdyshenkilöä lopettaisi yhteistyön. Vapaaehtoistyön ylläpitoon, koordinoimiseen ja kehittämiseen varataan vuosittain resursseja, mutta kaikkia toiveita ei nykyisillä resursseilla pystytä toteuttamaan. Halukkuus vapaaehtoistyöhön voi myös vaihdella yhteiskunnallisten muutosten, kuten suurpetoihin kohdistuvien päätösten ja niihin liittyvien metsästysmuutosten myötä. On esimerkiksi vaikea arvioida, miten korkeimman hallinto-oikeuden viimeaikaiset päätökset kumota ilveksen ja karhun metsästyksen myönnetty poikkeusluvut vaikuttavat riistaeläntoihin liittyvään vapaaehtoistyöhön lyhyellä ja pitkällä aikajänteellä (KHO:2023:99, KHO:2023:100, KHO:2022:48).

Suomalaiset pääosin luottavat hallintoon. Luottamus pulaa kuitenkin näkyy mediassa ja sosiaalisessa mediassa käytävissä luonnonvaraisiin eläimiin liittyvissä polarisoituneissa keskusteluissa. Esimerkiksi suurpetojen ja merihylkeiden kannansuuruuden ja levinneisyyden muutokset sekä taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset ovat olleet suuria (Huitu ym. 2023), ja osa mediakeskustelusta kyseenalaistaa näiden lajien kannanhoidon tavoitteet. Tämä näkyy esimerkiksi vuorovaikutteisen tutkimuksen ja seurantojen vastustamisena sekä äärimmilleen vietyinä laittomana toimintana ja yrityksinä nostattaa vastarintaa kannanhoitoon liittyvää vapaaehtoistyötä kohtaan. Syynä luottamus pulaan voi olla alueellisessa sidosryhmäyhteistyössä mukana olleiden turhautuminen siihen, ettei prosessiin osallistuminen kuitenkaan vaikuta omien tavoitteiden mukaisesti lopputulokseen (Nilsson ym. 2023). Paikallisten saattaa olla vaikea hyväksyä kansallisia linjauksia, jotka perustuvat usein kansainvälisiin sopimuksiin ja säädöksiin, ja jotka mahdollisesti ovat ristiriidassa paikallistason ongelmanmäärittelyn ja tahtotilan kanssa.

### **3.2. Ihmisten ja luonnonvaraisten eläinten rinnakkaiselon edistäminen**

Konfliktiherkkien luonnonvaraisten eläinkantojen hoidossa tulee kehittää sopeutumiskykyisiä, tehokkaita ja oikeudenmukaisiksi koettuja työkaluja, jotka auttavat sopeutumaan yhteiskunnan ja ympäristön muutoksiin. Lisäksi kehitettyjen työkalujen on pyrittävä edistämään asetettujen tavoitteiden saavuttamista. Hyvät työkalut myös sisältävät yhteistyön ja vuoropuhelun rakenteet, ja niillä on sidosryhmien hyväksyntä ja tuki. (Nilsson ym. 2023)

Onnistunut ja konkreettinen konfliktinhallinta huomioi ainakin seuraavat tekijät:

- 1) Tilannekuvan luominen: Hankitaan tutkimustietoa tilanteesta, vaikutuksista ja ihmisten mielipiteistä, asenteista, arvoista ja tarpeista.
- 2) Konfliktin ennaltaehkäisy: Kehitetään sellaisia tutkittuun tietoon perustuvia käytännön toimia, jotka vakuuttavat kansalaiset siitä, että heidän huolensa otetaan vakavasti ja että heitä kuunnellaan.
- 3) Viestintä: Huhuja ja virheellistä tietoa kammitetaan tutkitulla tiedolla hallintakeinoista ja niiden tehokkuudesta.
- 4) Vuorovaikutus: Kehitetään ja ylläpidetään jatkuvaa yhteistoimintaa tutkijoiden, hallinnon, sidosryhmien ja kansalaisten välillä.

Kannanhoidon tehokkuutta voidaan arvioida tavoitteiden saavuttamisen, käytettyjen resursien ja viranomaisten välisen yhteistoiminnan sekä eri sidosryhmien hyväksynnän ja luottamuksen kautta (Nilsson ym. 2023). Näihin kaikkiin tekijöihin vaikuttaa myös mahdollinen ihmis-eläinkonflikti.

Tyypillisesti konfliktiherkkien lajien kannanhoito edellyttää laajaa osaamista ja kiinteää yhteistyötä lajien kannanhoidon toimeenpanevien tahojen kesken (Redpath ym. 2013). Toimeenpanevilla tahoilla on keskeinen rooli toteutuksessa, kehityksessä ja arvioimisessa. Kannanhoidosta vastuussa olevien viranomaisten, toimeenpanevien tahojen sekä tutkimus- ja asiantuntijatahojen ymmärrys kokonaisuuden moninaisuudesta ja sen eri haasteista on tärkeää ja tämän toteutumista tulisi arvioida Suomessa. Kaikki konfliktinhallintaan osallistuvat tarvitsevat ymmärrystä ja osaamista vuorovaikuttamisesta sekä ekologisten, taloudellisten ja yhteiskunnallisten vaikutusten tunnistamisesta.

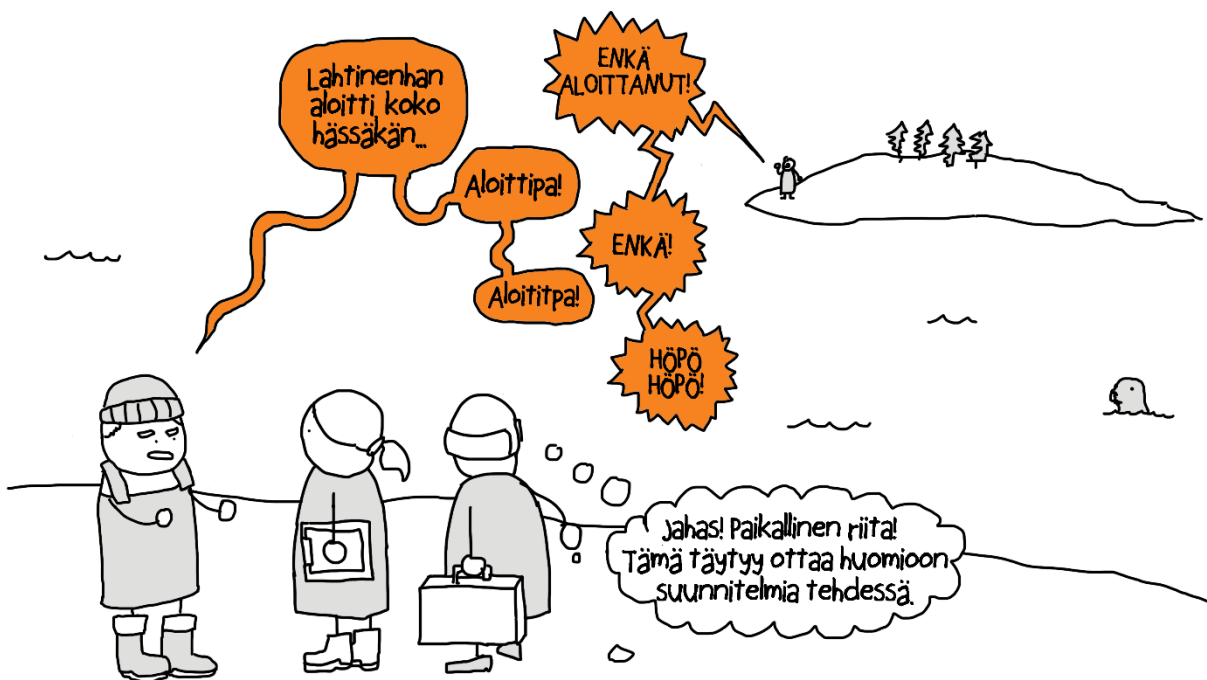
Suomessa luonnonvaraisten eläinkantojen hoidosta vastaavat tahot ovat perinteisesti nojanneet työssään luonnontieteiden varaan. Tutkimustieto on liittynyt eläinten ekologiaan, eläinkantojen kokoon ja kannanhoitosuunnitelmien toivottuihin vaikutuksiin. Ihmis- ja yhteiskuntatieteellinen näkökulma on jäänyt vähäiseksi. Päätöksentekijät tarvitsevat tieteidenvälistä, osallistavaa tutkimusta lisäämään ymmärrystä pitkään kestävien ihmis-eläinkonfliktien taustoista, vaikutuksista ja ratkaisumahdollisuuksista. Myös kattava käsitys siitä, miten kansalaiset ja sidosryhmät liittyvät muutokseen, voi auttaa ratkaisujen luomisessa.

Luken riistantutkimuksen tiekartassa vuosille 2024–2030 (Huitu ym. 2023) kuvataan, että tutkimustietoa tarvitaan lisää kansainvälisen politiikan vaikutuksista riistaan ja riistakantojen kestävän kannanhoidon yhteiskunnallisista edellytyksistä. Tutkimukseen perustuvaa tietoa tarvitaan myös suurpetoihin, sorkkaeläimiin ja merihylkeisiin liittyvistä konflikteista, erityisesti niiden syvällisestä ymmärtämisestä, hallinnasta ja purkamisesta.

Luonnonvaraisten eläinkantojen hoito edellyttää yhteistyötä. Suomessa olennaisia toimijoita ovat muun muassa valtion virastot, kansalaisjärjestöt, alkuperäisyhteisöt ja paikalliset sidosryhmät. Yhteistyö tarjoaa kansalaisille ja kansalaisjärjestöille toimintamahdollisuuden, joka vahvistaa yhteisöllisyyttä, lisää yhteenkuuluvuuden tunnetta ja sitoutumista yhteisen asian hoitoon sekä vahvistaa tunnetta siitä, että pystyy vaikuttamaan itseään koskeviin asioihin (Anheier ym. 2019). Yhteistyö lieventää toimintaan osallistuvien keskinäisiä jännitteitä. Esimerkkinä eri toimijoiden onnistuneesta yhteistyöstä on maanviljelijöiden, hallinnon ja tutkijoiden toiminta hankkeessa, jossa kehitettiin käytännön ratkaisuja ja politiikkaneuvoja hanhivahinkojen lieventämiseksi ja konfliktin hallintaan (ks. Luku 2, Hiedanpää ym. 2023, Heim ym. 2022,

Salo ym. 2021). Myös SusiLIFE-hankkeessa yhteistyö lampureiden ja riistahallinnon välillä on tiivistynyt uusien vahinkojen ennaltaehkäisevien työkalujen kehittämisen ympärillä.

Suomessa on olemassa moniin eri tilanteisiin sovitut hyvät käytänteet viranomaisten yhteistoimintaan. Tästä esimerkkejä ovat erävalvontayhteistyö, suurriistavirka-apu (SRVA) ja suurpe-tovahinkojen ennaltaehkäisyssä ELY-keskusten ja Suomen riistakeskuksen yhteistyö lammastilallisten tukemisessa. Tiiviillä yhteistoiminnalla ylläpidetään vuorovaikutusta, tiedonvaihtoa ja ymmärrystä yhteisestä tavoitteesta. Viranomaisten paikallistason yhteistyön kehittäminen päällekkäisen tekemisen välttämiseksi on tärkeää resurssien säästämiseksi.



**Kuva 7.** Ihmis-eläinconfliktin hallinnassa on tärkeää ymmärtää konfliktin taustalla olevia tarpeita ja asenteita, ja hakea työkaluja ihmis-ihmiskonfliktien ratkaisemiseksi moni- ja poikkitieteellisen ja osallistavan tutkimuksen avulla.

Monessa hankkeessa on opittu, että on tarpeen tuoda toimijoita yhteen kehittämään yli sektorien ulottuvia yhteistoiminnallisia ja poikkitieteellisiä lähestymistapoja. Tällainen toiminta hyödyttäisi eri konfliktitilanteissa toimivia asiantuntijoita lisäämällä vertaistukea, verkostoitumista ja keskustelua. Yksi mahdollinen keino edistää asiaa olisi järjestää pyöreän pöydän keskustelu, jossa eri osapuolet voivat keskustella luottamuksen ilmapiirissä ja suunnitella tarvittavia toimenpiteitä.

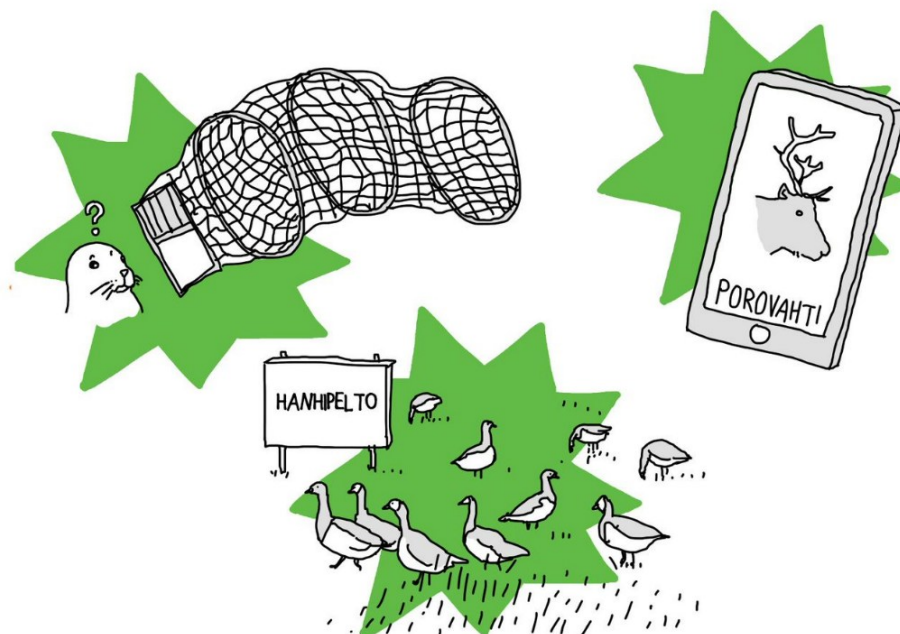
## 4. Johtopäätökset ja kehitysehdotukset

Ihmis-eläinkonfliktit ovat viheliäisiä ongelmia, jotka koskettavat koko yhteiskuntaa. Suomalainen tutkimus ja hallinto luonnonvaraisten eläinkantojen hoidossa ovat tähän asti keskittyneet pääasiassa ihmisten ja eläinlajien välisiin vuorovaikutuksiin, kuten esimerkiksi eläinten aiheuttamiin vahinkoihin, vaikka konfliktin juuret löytyvät usein eri ihmisryhmien keskinäisistä ristiriidoista. Ihmis-eläinkonfliktien laajuus ja voimakkuus vaihtelevat alueellisesti ja ajallisesti, ja niiden hallintaan on tarpeellista käyttää räätälöityjä lähestymistapoja ja työkaluja.

Luken tuottamaa tutkimustietoa lajeista ja niiden elinympäristöstä sekä vaikutuksista elinkeinoihin on käytetty eri konfliktikokonaisuuksien hallinnassa, yhteisen ymmärryksen lisäämisessä ja konkreettisten ongelmien ratkaisemisessa. Monessa tämän synteesiraportin esimerkissä on hyödynnetty juuri kyseiseen tilanteeseen räätälöityjä osallistavia menetelmiä, ja työtä on tehty yhteistyössä konfliktien eri osapuolten kanssa.

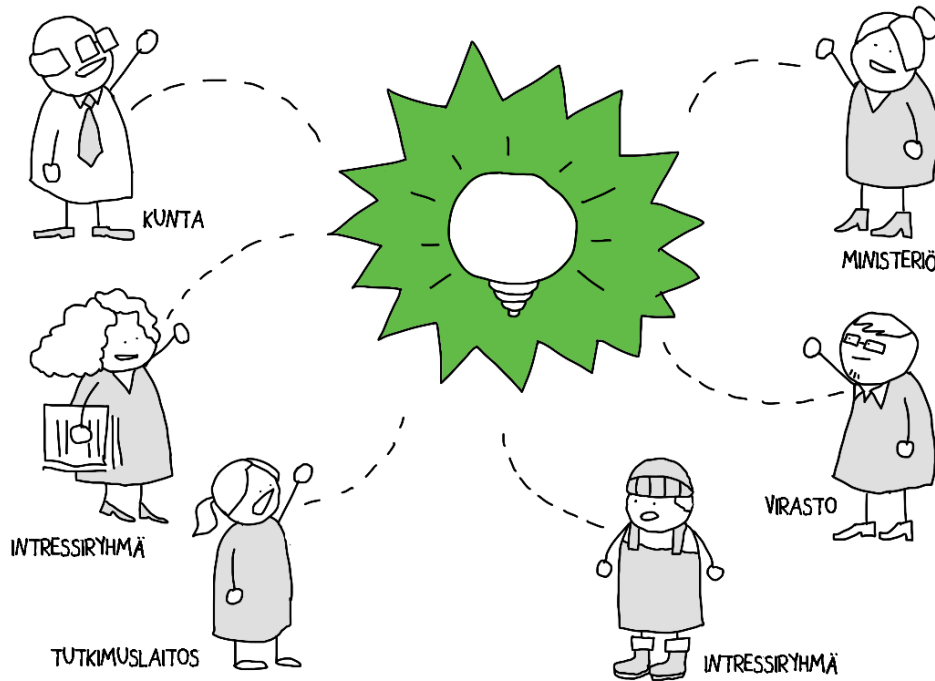
Konfliktihallinnan onnistuminen on ollut todennäköisempää tapauksissa, joissa on otettu huomioon paikalliset näkemykset ja arvot sekä historialliset ja kulttuuriset taustat. Jatkuva, avoin ja henkilökohtainen vuorovaikutus sidosryhmien ja erityisesti paikallisten asukkaiden kanssa on hyvin tärkeä osa konfliktin hallintaa. Onnistuneen viestinnän ja vuorovaikutuksen elementtejä ovat avoimuus, luottamuksen rakentaminen ja tehokas koordinaatio. Kansalaisten ja sidosryhmien osallistamisesta on ollut hyötyjä myös tutkimukselle. Parhaimmillaan luottamus- ja yhteistyösuhde on voinut jatkua vuosikymmeniä.

Luken tutkimus- ja kehitystyössä on tuotettu lukuisia toimitus suosituksia, tunnistettu hyväksi koettuja käytäntöjä sekä kehitetty innovatiivisia uusia menetelmiä. Suosituksia on annettu yhteistyön edistämiseen, toimintojen yhteensovittamiseen, kansalaishavainnointiin ja ratkaisujen yhteiskehittämiseen.



**Kuva 8.** Avoimella ja vuorovaikutteisella tutkimus- ja kehitystyöllä Luke on tuottanut toimitus suosituksia, hyväksi koettuja käytäntöjä ja kehittänyt innovatiivisia uusia menetelmiä, kuten hylkeiden karkottaminen pelotteen avulla, Porovahtipalvelu ja Hanhipeltosuojelukonsepti.

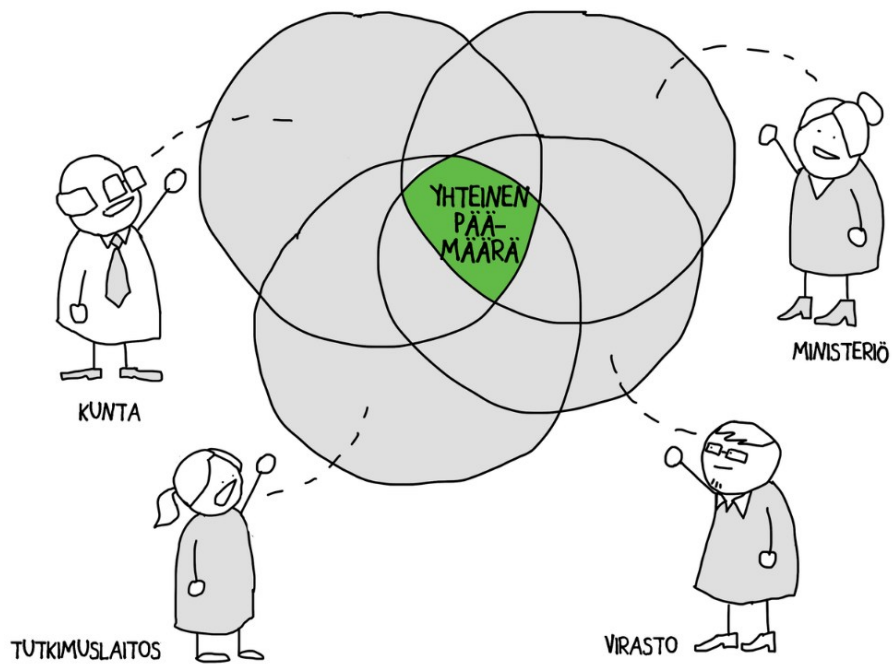
Päätöksentekijät, viranomaiset, tutkijat, median edustajat, elinkeinonharjoittajat, kansalaisjärjestöt ja kansalaiset muodostavat ihmis-eläinconfliktien toimijaverkoston. Jokaiselle ryhmälle on tärkeää tarjota riittävästi tietoa ongelmien taustoista, hallinnan reunaehdoista, politiikkaratkaisuksista, kuten kannustimista, ja tutkimustietoon pohjautuvista rinnakkaiselon edistämismalleista ja työkaluista. Luke on julkaissut yhteenvetoja ihmis-eläinconfliktien lieventämiseksi käytetyistä ja mahdollisista hallintakeinoista esimerkiksi kalastukseen ja maanviljelyyn liittyen (esim. hylje-kalastusconflikti (Salmi ym. 2022), merimetso-kalastusconflikti (Salmi ym. 2023), hanhipellot (Forsman ym. 2024).



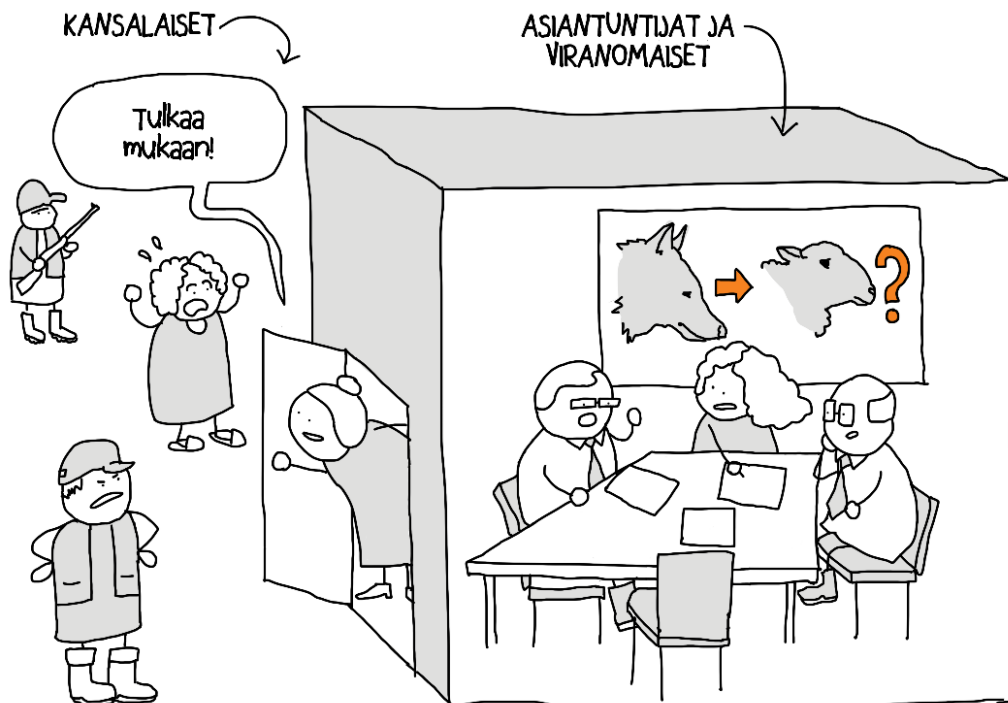
**Kuva 9.** Vuorovaikutus ja tiedon tuottaminen yhdessä tutkijoiden, hallinnon ja kansalaisten kanssa vahvistavat tietopohjaa ja luottamusta sekä ennaltaehkäisevät tiedollisia konflikteja.

Mahdolliset epäonnistumiset konfliktien hallinnassa ovat omiaan synnyttämään epäluottamusta vastuussa olevia viranomaisia kohtaan. Luottamuspula kansalaisten, yhteiskunnallisten toimijoiden, luonnonsuojelun ja luonnonvarasektorien (metsä-, ruoka-, riista- ja kalasektorit) välillä on ihmis-eläinconflikteille tyypillistä. Konfliktien hyvä hallinta edellyttää jonkinlaista tapaukseen soveltuva yhteistoimintaa sekä aktiivista, kunnioittavaa ja toista osapuolta arvostavaa keskusteluyhteyttä. Ihmis-eläinconfliktien ympärillä toimivat asiantuntijat ovat usein hyvin haasteellisen tehtävän äärellä. Heille olisi tarve rakentaa vertaistukiverkosto, jossa he voisivat jakaa kokemuksiaan sekä lisätä keskinäistä ymmärrystä ja osaamista. Tämän lisäksi tarvitaan osallistavaa moni- ja poikkitieteellistä tutkimusta, ymmärrystä konfliktien taustoista ja uusia työkaluja niiden hoitamiseksi.

Vaikka konfliktiherkkien luonnonvaraisten eläinkantojen hoito on onnistunut useissa tapauksissa etenkin konkreettisten ongelmien ratkaisussa, monen lajin kohdalla on epäonnistuttu saavuttamaan yhteisesti asetettuja tavoitteita. Tämä on johtunut pääosin eri osapuolten ristiriitaisista arvoista ja tarpeista, mutta myös yhteiskunnassa tapahtuneista muutoksista. Monesti taustalla vaikuttaa avoimuuden, luottamuksen ja hyväksyttävyyden puute. Konfliktin hallinnassa ei ole perusteltua yrittää sovittaa yhteen osapuolten erilaisia tavoitteita, vaan pikemminkin tavoitteet tulisi asettaa yhdessä uusiksi.



**Kuva 10.** Ihmis-eläinkonfliktien hallinnan ja kannanhoidon toimeenpanevat toimijat tarvitsevat tukea ja vertaistukiverkostoa vuorovaikutuksen ja yhteistyön edistämiseen.



**Kuva 11.** Edistetään viranomaisten ja kansalaisyhteiskunnan vuorovaikutusta, jonka kautta haetaan yhteisiä tahtotiloja ja kehitysehdotuksia.

Ihmis-eläinkonfliktien ytimessä on tyypillisesti kyse ihmisten välisistä pitkittyneistä kiistoista. Siksi tulevaisuudessa on tärkeää integroida ihmis- ja yhteiskuntatieteellisiä lähestymistapoja konfliktien ratkaisuprosesseihin. Kehitysehdotuksina ehdotetaan seuraavia tutkimustavoitteita ja toimenpiteitä:

- 1) **Lisätään tutkimusta konfliktilajien vaikutuksista ekosysteemeihin, luonnonvaroihin ja ihmistoimintaan.** Eläinlajien runsauksissa ja lajistossa tapahtuu jatkuvaa muutosta, ja lajien levinneisyys voi herättää huolta turvallisuuteen, taloudellisiin menetyksiin, virkistysarvojen alenemiseen ja luonnon monimuotoisuuteen liittyen. Kantojen kasvu ja levinneisyysalueiden laajeneminen voivat aiheuttaa konflikteja. Ristiriitojen pohjalla on monesti puutteellinen tieto eläinten käyttäytymisestä ja niiden vaikutuksista ihmisiin, elinkeinoihin ja ekosysteemeihin. Myös lajien välisiä vuorovaikutuksia tulee tutkia.
- 2) **Lisätään osallistavaa, moni- ja poikkitieteellistä tutkimusta.** Tutkimuksessa erityisesti ihmis- ja yhteiskuntatieteelliset näkökulmat ovat tarpeen ihmisten välisten konfliktien ymmärtämiseksi ja uusien työkalujen kehittämiseksi. Integroivaa mallinnustyötä tulee kehittää ja sosioekonomisia näkökulmia kytkeä ekologiseen mallinnukseen. Vuorovaikutus ja tiedon tuottaminen yhdessä tutkijoiden, hallinnon ja kansalaisten kanssa yhdistää hiljaisen paikallisen tiedon tutkimustietoon. Tietopohjan ja luottamuksen vahvistuminen ennaltaehkäisee tiedollisia konflikteja.
- 3) **Lisätään tutkijoiden, päätöksentekijöiden, toimeenpanelevien tahojen ja sidosryhmien edustajien tietotaitoa ja osaamista** kehittämällä ja järjestämällä monialaista koulutusta sekä luomalla turvalliset toimintaympäristöt uusien lähestymistapojen kokeiluun. Mahdollistetaan kansalaistieteen positiivinen merkitys kansalaisille osana kannanhoitosuunnitelmia.
- 4) **Lisätään ihmis-eläinkonfliktien parissa työskentelevien vertaistukea.** Vertaistukiverkosto lisää vuoropuhelua, yhteistä ymmärrystä arvoista ja tarpeista sekä edistää uuden kehittämistä. Verkostoon kutsutaan mukaan päätöksentekijöitä, viranomaisia ja muita ammattilaisia sekä tutkijoita eri sektoreilta ja tieteenaloilta.
- 5) **Kehitetään viranomaisten ja kansalaisyhteiskunnan vuorovaikutusta** siirtämällä fokusta elämistä ihmisiin ja avaamalla keskustelua ihmis-eläinkonfliktin hoidon kehyksistä ja mahdollisuuksista edistää yhteisiä tahtotiloja ja kehitysehdotuksia.
- 6) **Lisätään vaikuttavuusarviointia ja tutkimusta konfliktien purkamisesta.** Hallinnollisten linjausten täytäntöönpanoa tulee seurata säännöllisesti ja niiden tehokkuutta, toimivuutta ja vaikuttavuutta yhteiskunnassa arvioida järjestelmällisesti. Tämän saavuttamiseksi tulee kehittää sopivat indikaattorit. Myös konfliktien purkamiseen tarvitaan tutkimukseen perustuvaa tietoa.

## Kiitokset

Kiitämme kaikkia raportin käsikirjoitusta kommentoineita henkilöitä arvokkaista huomioista ja kommentteista. Kiitokset myös raportissa esiteltyjen hankkeiden rahoittajille ja yhteistyökumppaneille. Raportti on tuotettu osittain SusiLIFE-hankkeessa, joka sai rahoitusta Euroopan unionin LIFE-ohjelmasta (LIFE BOREALWOLF, LIFE18 NAT/FI/000394).

## Viitteet

- Alford, J. & Head, B. 2017. Wicked and less wicked problems: a typology and a contingency framework. *Policy and Society* 36: 397–413.
- Anheier, H., Lang, M. & Toepler, S. 2019. Civil society in times of change: shrinking, changing and expanding spaces and the need for new regulatory approaches. *Economics* 13: 1–27.
- Auvinen, A.-P., Kemppainen, E., Jäppinen, J.-P., Heliölä, J., Holmala, K., Jantunen, J., Koljonen, M.-L., Kolström, T., Lumiaro, R., Puntila, P., Venesjärvi, R. & Ahlroth, P. Suomen biodiversiteettistrategian ja toimintaohjelman 2012–2020 toteutuksen ja vaikutusten arviointi. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020: 36. 337 s.
- Ahtikoski, A., Nikula, A., Nivala, V. & Haikarainen, S. 2023. Cost-efficient forest management for safeguarding Siberian flying squirrel (*Pteromys volans*) habitats in Central Finland. *Scandinavian Journal of Forest Research* 38: 197–207.
- Eriksson, L., Johansson, M., Månsson, J., Sandström, C., Liljebäck, N. & ElMBER, J. Novel insights into the cognitive, emotional, and experiential dimensions of stakeholder acceptance of wildlife management. *Scientific Reports* 14: 29479.
- Euroopan unioni (EU) 2009. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1007/2009. Asetus hyljetuotteiden kaupasta 16.9.2009. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/ALL/?uri=CELEX%3A32009R1007>
- Forsman, J., Jokinen, M., Heikkinen, J., Hiedanpää, J., Juutinen, A., Laaksonen, T., Laurila, M., Liu, X., Piha, M., Pellikka, J., Salo, M., Seimola, T., Seltmann, M., Store, R. & Ylitalo, A.-K. 2024. Hanhipellot ihmisten ja hanhien välisen ristiriidan lievittäjänä. *Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus* 12/2024. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 57 s.
- Haila, Y., Kousis, M., Jokinen, A., Nygren, N. & Psarikidou K. 2007. Luottamuksen rakentaminen kansalaisten osallistumisen kautta: oppiminen konflikteista Habitats-direktiivin toteuttamisen yhteydessä. PAGANINI-työpaketti 4. Osallistava hallinto ja institutionaalinen innovaatio.
- Hanski, I.K. 1998. Home ranges and habitat use in the declining flying squirrel *Pteromys volans* in managed forests. *Wildlife Biology* 4: 33–46.
- Hauhia, V., Niukko, J. & Kankainen, M. 2023. Riistakameraseuranta kalankasvatustiluksilla Saaristomerellä: Merimetson (*Phalacrocorax carbo*) ja harmaahaikaran (*Ardea cinerea*) seurantatarkoitukseen. *Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus* 32/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 41 s.
- Heim, W., Piironen, A., Heim, R.J., Piha, M., Seimola, T., Forsman, J.T. & Laaksonen, T. 2022. Effects of multiple targeted repelling measures on the behaviour of individually tracked birds in an area of increasing human–wildlife conflict. *Journal of Applied Ecology* 59: 3027–3037.

- Holma, M., Lindroos, M. & Oinonen, S. 2014. The economics of conflicting interests: Northern Baltic salmon fishery adaptation to gray seal abundance. *Natural Resource Modeling* 27(3): 275–29.
- Hiedanpää, J. & Pellikka, J. 2017. Metsäpeuran palautusistutuksen sosiaalisten vaikutusten arviointi Seitsemisen kansallispuistossa ja lähiympäristössä. *Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus* 34/2017. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 20 s.
- Hiedanpää, J., Salo, M., Jokinen, M., Pellikka, J., Store, R., Laaksonen, T., Pirinen, M., Wieland, H., Piironen, A., Mikander, N., Lohilahti, H. & Forsman, J.T. 2023. Amidst the flyway: Co-designing accommodation fields for the barnacle goose in south-eastern Finland. *Geography, Planning and Tourism* 2023: 367–383. Edward Elgar.
- Hiedanpää, J., Rasmus, S., Kontio, P., Landauer, M., Jokinen, M., Oinonen, K., Naskali, A., Haveri-Heikkilä, J. & Kumpula, J. 2020. Poron paikka Kuusamossa: poronhoidon, asutuksen, lomarakentamisen ja maatalouden väliset ristiriidat ratkaisuihin. *Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus* 87/2020. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 47 s.
- Hiedanpää, J. & Ratamäki, O. (toim.) 2015. Suden kanssa. Lapin yliopistokustannus. 302 s.
- Huitu, O., Forsman, J., Helle, I., Herrero, A., Matala, J., Melin, M., Nyman, M., Pekkarinen, A. & Venesjärvi, R. 2023. Luonnonvarakeskuksen riistantutkimuksen tiekartta 2024–2030. *Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus* 82/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 40 s.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- International Union for Conservation of Nature (IUCN) 2023. IUCN SSC guidelines on human-wildlife conflict and coexistence, 1. painos. IUCN, Gland, Sveitsi. 243 s.
- Juutinen, A., Ilvonen, S., Haltia, E., Kangas, K.M., Pellikka, J.P., Rana, P. & Tolvanen, A. 2023. Citizens attitudes toward the protection of flying squirrels in urban areas. *Ecology and Society* 28(4): 19.
- KHO:2023:99. Ennakkopäätös, Korkein hallinto-oikeus 30.11.2023. <https://www.kho.fi/fi/index/paatokset/ennakkopaatokset/1698309665993.html>
- KHO:2023:100. Ennakkopäätös, Korkein hallinto-oikeus 30.11.2023. <https://www.kho.fi/fi/index/paatokset/ennakkopaatokset/1698314222998.html>
- KHO:2022:48. Ennakkopäätös, Korkein hallinto-oikeus 12.4.2022. <https://www.kho.fi/fi/index/paatokset/ennakkopaatokset/1649324951374.html>
- Klenke, R.A., Ring, I., Kranz, A., Jepsen, N., Rauschmayer, F. & Henle, K. (toim.) 2013. Human -wildlife conflicts in Europe: Fisheries and fish-eating vertebrates as a model case. Springer. 347 s.
- Korhonen, K.T., Ihalainen, A., Miina, J., Saksa, T. & Viiri, H. 2010. Metsänuudistamisen tila Suomessa VMI10:n aineistojen perusteella. *Metsätieteen aikakauskirja* 4/2010: 425–478.

- Lehtonen, E., Lehmonen, R., Kostensalo, J., Kurkilahti, M. & Suuronen, P. 2022. Feasibility and effectiveness of seal deterrents in coastal trap-net fishing – development of a novel portable deterrent. *Fisheries Research* Vol 252.
- Lehtonen, E., Lehmonen, R. & Suuronen, P. 2023. Potential of creating seal-free fishing areas with seal deterrents. *Fisheries Research* Vol 264.
- Maa- ja metsätalousministeriö (MMM) 2023. Metsäpeurakannan hoitosuunnitelma Suomen metsäpeurakannan hoidon ja suojelun toimenpiteet ja tavoitteet. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2023:21.
- Maa- ja metsätalousministeriö (MMM). 2019. Suomen susikannan hoitosuunnitelma. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2019:24.
- Maa- ja metsätalousministeriö (MMM) 2007. Itämeren hyljekantojen hoitosuunnitelma. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 4/2017.
- Matala, J., Nikula, A., Pellikka, J., Aikio, S., Forsman, J., Henttonen, H., Holmala, K., Huitu, O., Jauni, M., Kojola, I., Melin, M., Paasivaara, A. & Pusenius, J. 2021. Hirvieläinten vaikutuksia yhteiskuntaan, elinkeinoihin ja ekosysteemiin. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 38/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 142 s.
- Mönkkönen, M., Reunanen, P., Nikula, A., Inkeröinen, J. & Forsman, J. 1997. Landscape characteristics associated with the occurrence of the flying squirrel *Pteromys volans* in old-growth forests of northern Finland. *Ecography* 20: 634–642.
- Mäkeläinen, S., Schrader, M. & Hanski, I.K. 2015. Factors explaining the occurrence of the Siberian flying squirrel in urban forest landscape. *Urban Ecosystems* 18: 223–238.
- Niemi, M., Pellikka, J. & Hiedanpää, J. 2014. Metsästyskoirien suojaaminen susilta. RKTL: n työraportteja 49/2014.
- Niemi, M. 2016. Animal-vehicle collisions: from knowledge to mitigation. *Dissertationes Forestales* 213. Helsingin yliopisto, Maatalous-metsätieteellinen tiedekunta, Metsätieteiden laitos. 35 s.
- Nilsson, J., Sandström, A. & Sandström, C. 2023. Adaptiva, effektiva och legitima förvaltningsystem? En syntes av aktuell forskning om viltförvaltningen i Fennoskandia. Naturvårdsverket, Rapport 7118. 58 s.
- Nygren, N. & Peltola, T. 2020. Surprise, Surprise – A Flying Squirrel! Learning to Protect the Unexpected. *Conservation and Society* 18: 378–386.
- Peltola, T., Arpin, I., Leino, J., Peltonen, L., Ratamäki, O. & Salmi, P. 2022. Management plans as resources in conservation conflicts. *Environmental Policy and Governance* 33: 206–2018.
- Peltonen, L. & Sivonen, M. 2022. Kalastuksen ja saimaannorpan suojelun yhteensovittaminen Haasteet ja kehittämistarpeet. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2022:18.
- Peltonen, L. & Kangasosa, J. 2009. Konfliktien kartoitus suunnittelun apuvälineenä. *Yhdyskuntasuunnittelu* 47: 88–97.

- Ratamäki, O. 2009. Yhteiskunnallinen kestävyys ja hallinta suomalaisessa susipolitiikassa. Väitöskirja. Joensuun yliopisto. 173 s.
- Redpath, S., Young, J., Evely, A., Adams, W., Sutherland, W., Whitehouse, A., Amar, A., Lambert, R., Linnel, J., Watt, A. & Gutiérrez, R. Understanding and managing conservation conflicts. *Trends in Ecology & Evolution* 28: 100–109.
- Ruokonen, T. & Keskinen, T. (toim.) 2023. Tutkimuksen ja kalastajien kumppanuusohjelma: Kalatalouden innovaatio-ohjelman loppuraportti. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 72/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 11 s.
- Sairinen, R. 2002. Environmental governmentality as a basis for regulatory reform: The adaptation of new policy instruments in Finland. Teoksessa Mol, A. & Buttel, F. (toim.). *The Environmental State Under Pressure (Research in Social Problems and Public Policy, Vol. 10)*. Emerald Group Publishing Limited. Leeds. ss. 85–103.
- Salmi, P. & Setälä, J. 2022. Kestävyyttä edistävä päätöksenteko vaatii monipuolista tietoa. Julkaisussa: Vehmasto, E., Salo, M. & Soini, K. (toim.). *Kestävyyden kehykset – Luonnonvaratutkimus kestävyysmuutoksessa*. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 74/2022. Luonnonvarakeskus. Helsinki. s. 82–85.
- Salmi, P., Suuronen, P., Svets, K., Lehtonen, E. & Veneranta, L. 2022. Hylkeiden ja kalatalouden välisten konfliktien lieventämiskeinot. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 81/2022. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 51 s.
- Salmi, P., Pellikka, J., Veneranta, L., Svets, K. & Lehtonen, E. 2023. Merimetson ja kalatalouden välisten konfliktien lieventämiskeinot. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 79/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 68 s.
- Salo, M., Seimola, T., Pirinen, M., Laaksonen, T., Hiedanpää, J., Piironen, A., Jokinen, M. & Forsman, J.T. 2021. Arktiset valkuposkihanhet ja maatalousvahingot – löytyykö ratkaisu hanhipelloista? *Linnut – vuosikirja 2021*. BirdLife Suomi. s. 152–161.
- Suuronen, P., Lehtonen, E., Lehmonen, R., Hopkins, J. & Helminen, J. 2024. Hyljekarkottimet kalastuksessa: mahdollisuudet ja soveltuvuus hylkeiden kalastukselle aiheuttamien vahinkojen torjunnassa. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 16/24. Helsinki. 68 s.
- Suuronen, P., Lehtonen, E., Lehmonen, R., Helminen, J. & Hopkins, J. 2025. New ways to use seal deterrents to protect fisheries. *Natural resources and bioeconomy studies* 21/2025. Helsinki. 19 p.
- Svets, K., Salmi, P., Mellanoura, J. & Niukko, J. 2019. The impacts of seals and cormorants experienced by Baltic Sea commercial fishers. *Natural resources and bioeconomy studies* 77/2019. Natural Resources Institute Finland, Helsinki. 50 p.
- Svets, K., Salmi, P., Suuronen, P., Coelho, N.F., Waldo, Å., Königson, S., Lunneryd, S., Eriksson, V., Vetemaa, M., Lehtonen, E., Dyrendom Graugaard, N. & Johansson, M. 2022. Mitigating a social conflict between seal, conservation and fisheries in the Baltic Sea: multilevel and synergistic approaches. *The Nordic Council of Ministers. TemaNord* 2022:569. 64 p.

Söderkultalahti, P. & Moilanen, P. 2023. Hylkeiden kalankasvatukselle aiheuttamat vahingot vuonna 2022. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 105/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 13 s.

Valtioneuvosto. 2021. Valtioneuvoston asetus eräistä kalastusrajoituksista Saimaalla vuosina 2021–2026 6.5.2021. [https://mmm.fi/documents/1410837/1789418/Asetus\\_Saimaan\\_kalastusrajoituksista\\_2021.pdf/d1b638e0-7903-8a2b-db2c-f8691f29cf0a/Asetus\\_Saimaan\\_kalastusrajoituksista\\_2021.pdf?t=1620289447721](https://mmm.fi/documents/1410837/1789418/Asetus_Saimaan_kalastusrajoituksista_2021.pdf/d1b638e0-7903-8a2b-db2c-f8691f29cf0a/Asetus_Saimaan_kalastusrajoituksista_2021.pdf?t=1620289447721)

Veneranta, L., Lehtonen, E., Lehtonen, T. & Suuronen, P. 2023. Hyljekarkotin vaellussiian mädinhankinnan suojaamisessa lijoella. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 88/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 43 s.

Virtanen, E. & Moilanen, A. 2023. High focus on threatened species and habitats may undermine biodiversity conservation: Evidence from the northern Baltic Sea. *Diversity and Distributions* 29(8): 979–985.



**Löydät meidät  
verkosta**

**luke.fi**



Luonnonvarakeskus (Luke) Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki