



Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 88/2021

# Ahmakanta Suomessa 2021

Ilpo Kojola, Samuli Heikkinen, Samu Mäntyniemi ja Tuomo Ollila

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 88/2021

# Ahmakanta Suomessa 2021

Ilpo Kojola, Samuli Heikkinen, Samu Mäntyniemi ja Tuomo Ollila

Luonnonvarakeskus, Helsinki 2021

## **Viittausohje:**

Kojola, I., Heikkinen, S., Mäntyniemi, S. & Ollila, T. 2021. Ahmakanta Suomessa 2021. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 88/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 11 s.



ISBN 978-952-380-328-2 (Painettu)

ISBN 978-952-380-329-9 (Verkkójulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkójulkaisu)

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-329-9>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Ilpo Kojola, Samuli Heikkinen, Samu Mäntyniemi ja Tuomo Ollila

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2021

Julkaisu vuosi: 2021

Kannen kuva: Tapio Visuri

Painopaikka ja julkaisumyynti: PunaMusta Oy, <http://luke.juvenesprint.fi>



## Tiivistelmä

Ilpo Kojola<sup>1</sup>, Samuli Heikkinen<sup>2</sup>, Samu Mäntyniemi<sup>3</sup> ja Tuomo Ollila<sup>4</sup>

<sup>1</sup>)Luonnonvarakeskus, Ounasjoentie 6, 96200 Rovaniemi

<sup>2</sup>)Luonnonvarakeskus, Paavo Havaksen tie 3, 90570 Oulu

<sup>3</sup>)Luonnonvarakeskus, Viikinkaari 9, 00790 Helsinki

<sup>4</sup>)Metsähallitus, Ounasjoentie 6, 96200 Rovaniemi

Vuoden 2021 helmikuussa ahmoja oli arviolta 390–400 yksilöä, joista liikkui poronhoitoalueella 160–170 ahmaa ja poronhoitoalueen ulkopuolella todennäköisimmin 231 yksilöä. Suomen ahmakannan yksilömäärä on kasvanut 1990-luvun alkuun verrattuna noin kymmenkertaiseksi. Riistakolmioilla laji runsastui vuosijaksolla 1990–2021 keskimäärin 9,4 % vuodessa. Vuoden 2021 kanta on hieman suurempi kuin vuoden 2020 arvio (385–390 yksilöä). Yksilömäärän kasvu on ollut viimeksi kuluneiden kymmenen vuoden aikana aiempaa voimakkaampaa. Arvio ahmakannasta ja sen kehityksestä pohjautuu riistakolmiolaskentoihin ja kolmen pohjoisimman kunnan (Enontekiö, Inari, Utsjoki) osalta Metsähallituksen koordinoimiin ja yhdessä paliskuntien kanssa suorittamiin aluelaskentoihin vuosina 2020–2021. Näin meneteltiin, koska kolmen pohjoisimman kunnan ahmat keskittyvät tunturialueella, missä on riistakolmioita vähän. Ahman ylitysjälkien määrä on asteittain kasvanut viime vuosina myös poronhoitoalueen riistakolmioilla, mutta Tunturi-Lapin aluelaskennoissa todettujen ahmojen kokonaismäärässä ei ole ollut viime vuosina merkittäviä muutoksia. Ahmojen määrä oli siellä selvästi nykyistä suurempi vuosina 2013–2014.

**Asiasanat:** Ahma, kannan kehitys, ahmakanta 2021, riistakolmiot, ahmalaskennat

# Sisällys

<b>1. Suomen ahmakanta 2021 .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Ahmakannan kehitys .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Kanta-arvion aineistot ja menetelmät.....</b>	<b>7</b>
3.1. Riistakolmiot .....	7
3.2. Aluelaskennat .....	8
3.3. Ahman esiintyminen ja populaatiot.....	9
3.4. Ahman biologiasta .....	10
<b>Viitteet.....</b>	<b>11</b>

# 1. Suomen ahmakanta 2021

Ahmakannan yksilömäärä oli 390–400 ahmaa. Poronhoitoalueella eleli 160–170 yksilöä. Poronhoitoalueen ulkopuolisen Suomen yksilömäärä on todennäköisimmin 231 ahmaa (Taulukko 1).

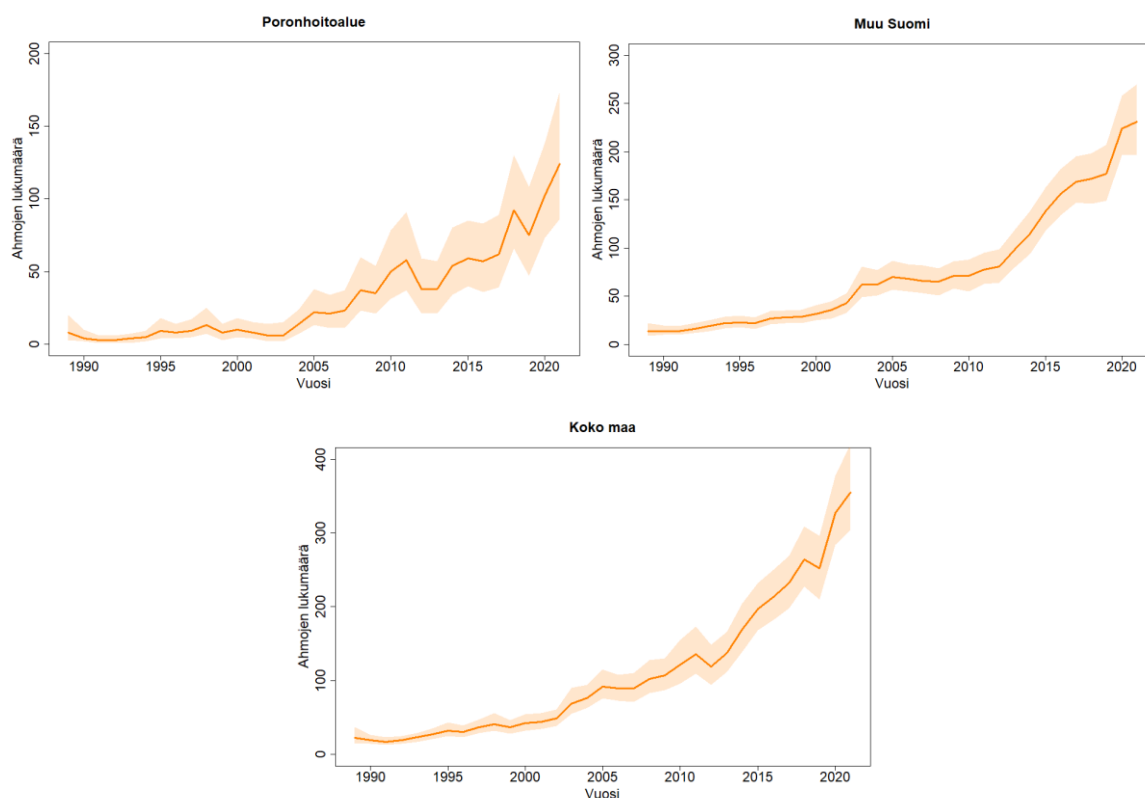
**Taulukko 1.** Arvio Suomen ahmakannan yksilömäärästä kevättalvella 2021.

Aineisto	Alue	Todennäköisin yksilömäärä, 95 %:n todennäköisyysväli riistakolmioiden tuloksille
Riistakolmiot	Poronhoitoalue ilman kolmea pohjoisinta kuntaa	124 (86–174)
Riistakolmiot	Muu Suomi	231 (197–270)
Aluelaskennat (2020–2021)	Enontekiö, Inari, Utsjoki	35–45
Riistakolmiot ja erillislaskennat	Poronhoitoalue	160–170
Yhdistelmä	Koko maa	<b>390–400</b>

## 2. Ahmakannan kehitys

Ahmakanta on runsastunut noin kymmenkertaiseksi vuosijaksolla 1989–2021. Viimeksi kulu-  
neiden kymmenen vuoden aikana kannan runsastuminen on ollut aiempaa voimakkaampaa  
(Kuva 1).

Kolmen pohjoisimman kunnan alueella vuosina 2020 ja 2021 tehtyjen aluelaskentojen tulos oli  
29 ahmaa (ks. luku 3.2.). Laskennoissa todettujen ahmojen määrä on jonkin verran vähentynyt  
viime vuosina. Ahmojen lukumäärä oli korkeimmillaan vuosina 2013–2014, jolloin ahmoja to-  
dettiin samoilla viidellä laskenta-alueella yhteensä 54 yksilöä.



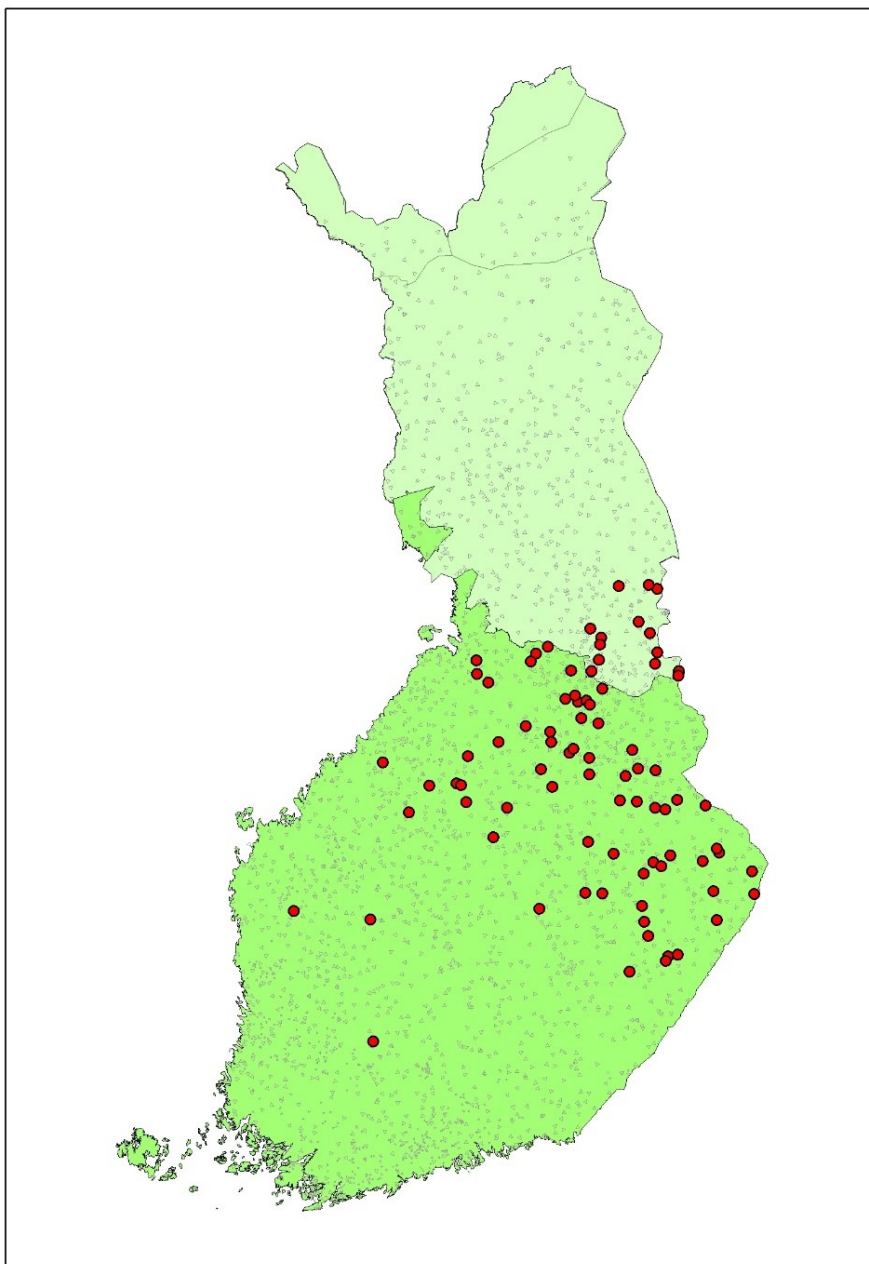
**Kuva 1.** Ahmojen todennäköisin yksilömäärä ja 95 %:n todennäköisyysvälit riistakolmioaineis-  
tossa vuosina 1989–2021. Todennäköinen yksilömäärä laskettuna poronhoitoalueelle ja muulle  
Suomelle sekä yhdistettynä koko Suomen alueelle.

## 3. Kanta-arvion aineistot ja menetelmät

### 3.1. Riistakolmiot

Ahmakanta-arvion ensisijainen aineisto on riistakolmioiden (Kuva 2) talvilaskentojen tulokset. Riistakolmiot ovat pysyviä metsäriistan runsauden seurantaan varten perustettuja laskentareittejä. Riistakolmio on tasasivuinen kolmio, jonka sivu on 4 km, ja siten laskentalinjan kokonaispituus on 12 km. Kolmiot säilyvät samoina vuodesta toiseen, vaikka alueelle tehtäisiin esim. metsähakkuita. Kesälaskennassa keskitytään kanalintuihin, ja talvella lasketaan riistanisäkkäiden jäljet (teksti: riistakolmiot.fi). Riistakolmioaineistoihin pohjautuva arvio perustuu ahmanjälkien määrään riistakolmioiden talvilaskennoissa ja aineistoon ahman vuorokausijäljen keskimääräisestä pituudesta (19,5 km). Vuorokausijäljen pituuden keskimääräinen mitta pohjautuu kymmenen eri ahmayksilön jäljityksiin. Tässä yhteydessä käytämme jo 1930-luvulla kehitettyä Formosovin menetelmää, jolla ylitysjälkimäärä muutetaan eläinyksilöiden määräksi. Alun perin kokeilun kautta on syntynyt ratkaisu, joka nykyään tunnetaan muodossa  $T = 1,57 S / M D$ , jossa  $S$  on ylitysjälkien keskimääräinen lukumäärä vuorokaudessa,  $M$  laskentalinjan pituus ja  $D$  lajin keskimääräinen kulkumatka vuorokaudessa. Yhtälön vakio 1,57 on "tilatekijä" eli  $\sqrt{2}$ . Todennäköiset yksilömäärät ja 95 % todennäköisyysvälit laskettiin riistakolmioaineistosta yhtäältä koko Suomen osalta ja toisaalta erikseen poronhoitoalueen ja muun Suomen kolmioille, lukuun ottamatta kolmea pohjoisinta kuntaa. Näin meneteltiin, koska tunturialueella on riistakolmioita erittäin vähän. Harvalukuisen eläimen vuosittaiseen jälkimäärään vaikuttaa sattuma enemmän kuin yleisemmillä riistaeläimillä. Otantaan liittyvän sattuman vaikutus pyrittiin poistamaan käyttämällä todennäköisyysmallia, joka erottelee otantaan liittyvän sattuman populaation luonnollisesta vaihtelusta. Otantaan liittyvä satunnaisvaihtelu koskee havaittujen ylitysjälkien määrää rajallisella laskentalinjalla. Mallin tuloksena saatiin arvio vuosittaisista ahmojen lukumääristä todennäköisyysjakauman muodossa.





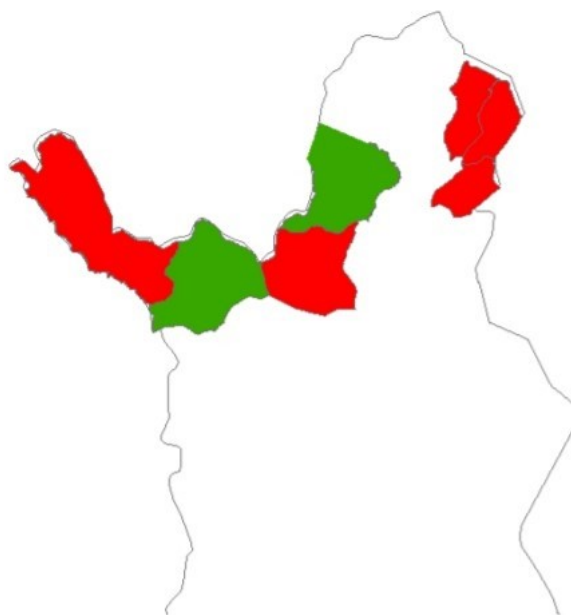
**Kuva 2.** Kaikki riistakolmiot (harmaat kolmiot) sekä kolmiot (punaiset pallot), joilla ahman ylitusjälkiä todettiin kevättalven 2021 laskennassa. Karttaan on piirretty poronhoitoalueen eteläraja ja kolme pohjoisinta kuntaa, joiden osalta ahman kanta-arvio perustuu aluelaskentoihin.

### 3.2. Aluelaskennat

Kolmen pohjoisimman kunnan alueella suoritetaan laskentoja viidellä alueella. Parillisina vuosina lasketaan kolme, parittomina kaksi aluetta (Kuva 3). Laskennat koordinoi Metsähallitus, joka toteuttaa laskennat yhdessä alueen paliskuntien kanssa. Aluelaskentoja on tehty vuodesta 2001 lähtien. Laskentaviikon aikana pyritään selvittämään alueen ahmojen lukumäärä mahdollisimman tarkoin etsimällä jälkiä ja seuraamalla niitä mahdollisimman pitkään erin eläinyksilöiden erottamiseksi toisistaan. Yhdistämällä vuoden 2020 kolmen laskenta-alueen ja vuoden 2021 kahden laskenta-alueen tulokset saatiin arvio viiden laskenta-alueen ahmojen

kokonaismäärästä. Laskenta-alueilla tavattiin yhteensä 29 ahmaa. Nämä jakautuivat laskenta-alueen ja -vuoden mukaan seuraavasti: Käsivarsi 14 (2020), Puljutunturi-Pöyrisjärvi 4 (2020), Muotkatunturi 10 (2021), Lemmenjoki 3 (2020).

Laskenta-alueiden ulkopuolelle jäävillä alueilla liikuskeli arviolta 6–15 ahmaa. Ylä-Lapin ahmakannaksi arvioitiin 35–45 yksilöä.



**Kuva 3.** Ahmakannan laskenta-alueet kolmen pohjoisimman kunnan alueella. Punaisen alueet lasketaan parillisina ja vihreät parittomina vuosina.

### 3.3. Ahman esiintyminen ja populaatiot

Ahma on meillä esiintyvistä suurpedoista selvästi vähälukuisin Euroopassa. Sitä esiintyy vain Suomessa, Norjassa, Ruotsissa ja Venäjällä. Ahma rauhoitettiin Ruotsissa jo vuonna 1969. Esiintymisessään vahvasti Ruotsin puolelle keskittyvä skandinaavinen ahmakanta on rauhoituksen jälkeen yksilömäärältään moninkertaistunut ja levittäytynyt myös Suomen tunturialueelle. Suomessa ahma rauhoitettiin vuonna 1982, jolloin kannan koon arvioitiin kuitenkin olleen vain muutamia kymmeniä yksilöitä. Rauhoituksen jälkeen ahma alkoi asteittain runsastua. Vuoden 2016 jälkeen ahmojen poistamiseen on myönnetty vuosittain kahdeksan pyyntilupaa poronhoitoalueelle, porotaloutteen kohdistuvien huomattavien vahinkojen vähentämiseksi. Ahma esiintyy Suomessa kahtena populaationa. Pohjois-Lapin ahmat kuuluvat skandinaaviseen kantaan ja muualla Suomessa tavattavat yksilöt ovat pääosin samaa populaatiota Luoteis-Venäjän ahmakannan kanssa (Lansink ym. 2020). Poronhoitoalueen ulkopuolisen ahmakannan populaatiogenetiikkaa on tutkittu analysoimalla etenkin erityisistä karvapyödyksistä saatuja näytteitä. Lapissa Metsähallituksen kenttähenkilöstö on kerännyt talteen ulostenäytteitä. Pohjois-Lapin ahmat liikkuvat myös Norjan ja Ruotsin puolella (Kleven ym. 2019, Lansink ym. 2020). Syynä ahmojen vähentymiseen tunturilapin laskenta-alueilla on todennäköisesti ahmakantaan kohdistunut pyynti, joka ollut etenkin Pohjois-Norjassa huomattavan voimaperäistä. Suomen tunturilappiin rajoittuvilla alueilla Norjassa tapettiin vuosina 2014–2020 yhteensä 161 ahmaa. Ahman esiintymiseen Länsi-Suomessa heijastuu 1980- ja 1990-luvuilla toteutetut, yhteensä 15

yksilön siirtoistutukset. Läntisessä Suomessa on jo 2000-luvun alkupuolelta lähtien esiintynyt pentuja tuottava populaatio.

### 3.4. Ahman biologiasta

Ahma on arktisella ja alpiinisella tundralla sekä pohjoisissa havumetsissä elävä kookas näätäeläin, joka on sekä raadonsyöjä että sekä etenkin poronhoitoalueella myös aktiivinen saalistaja. Ahma on hidas lisääntyjä; naaras synnyttää kerrallaan tavallisesti 2–3 pentua ja skandinaavisen tutkimusaineiston perusteella pitää usein välivuoden lisääntymisessään. Ahma saa pentuja tavallisesti helmikuussa, mutta voi joskus synnyttää jo tammikuun loppupuolella. Skandinaaviossa, 31 pentuetta käsittävässä aineistossa aikaisin pentue oli syntynyt 29. tammikuuta (Aronsson 2017). Naaras usein siirtelee pentuja pesäpaikasta toiseen, minkä takia naaraan liikkuminen ei keskity yhden pesäpaikan ympäristöön (Aronsson 2017). Ahman ravinnon koostumus vaihtelee alueellisesti. Itä-Suomessa pesivien ahmanaraiden ravinnossa päärooli on hirvillä, joita ahmat löytävät haaskoina susien reviireiltä (Koskela ym. 2013a). Ruotsissa on havaittu hirvenpyynnin ohessa metsään jääneillä hirvien jäännöksillä olevan ahmalle suuri merkitys myös susilaumojen reviireillä (Wikenros ym. 2013). Poronhoitoalueella pesivien ahmojen ravinnossa tärkeimmällä sijalla on poro (Koskela ym. 2013a). Havumetsäalueen ahmat saalistavat myös metsäjäniksiä (Koskela ym. 2013b). Skandinaviassa on havaittu pikkujyrsijöiden esiintymishuippujen vaikuttavan ahmojen pentutuottoon (Landa ym. 1997). Suomen Pohjois-Lapin tuntumaan sijoittuvalla tutkimusalueella Ruotsissa lähettimellä varustetut ahmat tappoivat talvella keskimäärin kaksi poroa kuukaudessa (Mattisson ym. 2016). Suomessa kirjataan ahman tappamiksi poroja lähes pelkästään talvella. Ruotsin tutkimusalueella ahmat tappoivat kesällä hieman yli kaksi poroa kuukaudessa (Mattisson ym. 2016). Ahman elinpiirin koosta ei ole Suomessa kerättyä aineistoa. Skandinavian tunturialueella kerätyn aineiston mukaan naaraiden elinpiirin pinta-ala on keskimäärin 170 km<sup>2</sup> ja urosten 730 km<sup>2</sup> (Persson ym. 2010). Nuorten ahmojen tiedetään voivan vaeltaa satojen kilometrien päähän synnyinalueeltaan, mutta keskimääräiset etäisyydet uudelle elinalueelle olivat esimerkiksi skandinaavisessa aineistossa uroksilla vain 51 km ja naarailla 60 km (Vangen ym. 2001).

## Viitteet

- Aronsson, M. 2017. O Neighbour, Where Art Thou? Spatial and social dynamics in wolverine and lynx from individual space use to population distribution. Väitöskirja, SLU, Uppsala.
- Koskela, A., Kojola, I., Aspi, J. & Hyvärinen, M. 2013a. The diet of breeding female wolverines (*Gulo gulo*) in two areas of Finland. *Acta Theriologica* 58: 199–204.
- Koskela, A., Kojola, I., Aspi, J. & Hyvärinen, M. 2013b. Effect of reproductive status on the diet composition of wolverines (*Gulo gulo*) in boreal forests of Eastern Finland. *Annales Zoologici Fennici* 50: 100–106.
- Landa, A., Strand, O., Swenson, J. E. & Skogland, T. 1997. Wolverines and their prey in southern Norway. *Canadian Journal of Zoology* 75: 1292–1299.
- Kleven, O., Ekblom, R., Spong, G., Lansink, G. M. J., Aspi, J., Creel, S., Kojola, I., Kopatz, A., Koskela, A., Kvist, Singh, N., Kindberg, J., Ellegren, H. & Flagstad, Ø. 2019. Estimation of gene flow into Scandinavian wolverine population. NINA Report 1617. 25 s.
- Lansink, G. M., Esparza-Salas, R., Joensuu, M., Koskela, A., Bujnakova, D., Kleven, O., Flagstad, Ø., Ollila, T., Kojola, I., Aspi, J. & Kvist, L. 2020. Population genetics of the wolverine in Finland: the road to recovery? *Conservation Genetics* 21: 481–499.
- Mattisson, J., Rauset, G. R., Odden, J., Andren, H., Linnell, J. D. C. & Persson, J. 2016. Predation or scavenging? Prey body condition influences decision-making in a facultative predator, the wolverine. *Ecoscience* 7: e01407.
- Persson, J., Wedholm, P. & Segerström P. 2010. Space use and territoriality of wolverines (*Gulo gulo*) in northern Scandinavia. *European Journal of Wildlife Research* 56: 49–57.
- Vangen, K. M., Persson, J., Landa, A., Andersen, R. & Segerström, P. 2001. Characteristics of dispersal in wolverines. *Canadian Journal of Zoology* 79: 1641–1649.
- Wikenros, C., Sand, H., Ahlqvist, P & Liberg, O. 2013. Biomass flow and scavengers use of carcasses after re-colonization of an apex predator. *Plos ONE* 8(10): e77373.



luke.fi

Luonnonvarakeskus  
Latokartanonkaari 9  
00790 Helsinki  
puh. 029 532 6000