

SEURANTA UUTiset

2019

LINNUT, LEPAKOT, HYÖNTEISET,
SAMMAKKOELÄIMET, MATELIJAT.
LAJIEN SEURANNAN AJANKOHTAISLEHTI.

SISÄLTÖ

3 ESIPUHE

4 KIMALAISTEN SEURANTA KÄYNNISTYMÄSSÄ

8 HAUKANPESÄT TIEToon

10 NISÄKKÄÄT MUKANA LINJALASKENNOISSA

12 RENGASTAJAN URAN ALKUMETREILLÄ

13 LEPAKKOTUTKIMUSTA KANSALAISTIETEEN VOIMIN

16 PETRI VAINIO ON SISUKAS LASKIJA 2018

18 WATERBIRDS FROM DIFFERENT HABITATS RESPOND DIFFERENTLY TO WINTER WEATHER CONDITIONS

20 KANSAINVÄLINEN YHTEISTYÖ PALJASTI: EUROOPAN VUORISTOLINNUK VÄHENEVÄT

23 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI JA SEN VAIKUTUS LINTUIHIN JA LIITO-ORAVAAN

26 KURKKA TALVILINTUJEN SALOIHIN

29 SUOMEN VANHIMMAT LINNUT

32 RUOKINTAPAIIKASEURANTA ON ANTOISAA

33 HENKILÖKUVA: LEENA HINTSANEN

34 SEURANNAT OVAT TÄRKEITÄ

SEURANTAUUTISET

NRO: 1 /2019

4. VUOSIKERTA, 1. NUMERO

JULKAISIJA: LAJITIEKESKUS, LUONNONTIETEELLINEN KESKUSMUSEO LUOMUS

PÄÄTOIMITTAJA: HEIDI BJÖRKLUND

TOIMITUS: JANNE HELIÖLÄ, JUHO PAUKKUNEN, ALEKSI LEHIKONEN, INA TIRRI, KATI SUOMINEN, PÄIVI SIRKIÄ, DIEGO PAVÓN-JORDÁN, SANNA MÄKELÄINEN, JARI VALKAMA, MARJA-LIISA HINTSANEN, LEENA HINTSANEN JA JUHA HONKALA

KANNEN KUVA: SINIRINTA, JUHA HONKALA

TAITTO: MERI LÄHTEENARO

ISSN 2343-3787

LUOMUS.FI/SEURANTAUUTISET

ESIPUHE

MUUTTUUKO LAJISEURANTA – JA MIHIN SUUNTAAN?

Lajien esiintymisen seuranta on yksinkertaisimmillaan lajin esiintymätiedon taltiointia tietyllä alueella tietyssä paikassa. Monimutkaisemmaksi asia muuttuu, kun otetaan huomioon ns. nollahavainnot (missä lajia ei esiinny), joista muodostuu erittäin arvokasta tietoa mm. ympäristössä tapahtuvien muutosten arvioinnissa. Nollahavaintojen kerääminen ja käsittely vaativat kuitenkin tietojärjestelmältä hieman enemmän. Kun tähän lisätään muiden ympäristömuuttujien seuranta, tiedosta tulee taas kertaluokkaa käyttökelpoisempaa ja mielenkiitoisempaa. Samoin ns. fenologiatiedon, kuten kukkimisajakohdan tai pesimäajankohdan, tallentaminen havaintojen yhteyteen rikastuttaa seurantatietoa merkittävästi. Tähän suuntaan Lajitietokeskuksen havaintopalveluja pyritään kehittämään, jotta jaettava tieto palvelisi mahdollisimman laajasti niin tutkimusta kuin esimerkiksi viestintää.

Esimerkkinä uudesta kehittyneestä Laji.fi-lajitiedon seurantapalvelusta on vieraslajien torjuntaan liittyvän seurantatiedon tallentamiseen kehitetty palvelu. Tämä työkalu on tarkoitettu kaikille toimijoille, jotka tekevät vakavasti otettavaa vieraslajien torjuntaa. Merkittävimpiä palvelun käyttäjiä tulevat olemaan esimerkiksi kunnat ja järjestöt. Palvelussa voidaan perustaa vieraslajeille torjuntatoimialueita ja näihin alueisiin voidaan kohdistaa minkä tahansa vieraslajin torjuntatoimia. Samassa yhteydessä syntyy automaattisesti vieraslajihavaintoja. Niiden torjuntaan liittyvästä tiedosta voidaan kirjata torjuntamenetelmät (mekaaniset, kemialliset, biologiset jne.) ja se, kuinka torjunta on onnistunut. Kerääntyvää tietoa tullaan käyttämään etenkin EU-raportoinnissa, mutta uskoakseni tieto on hyvin mielenkiintoista myös kansallisessa mielessä taisteltaessa nopeasti kasvavaa ja vakavaa vieraslajiuuhkaa vastaan.

KARI LAHTI

Päällikkö, biodiversiteetti-informatiikka

Suomen Lajitietokeskus, LUOMUS – Luonnontieteellinen keskusmuseo

LUOMUS
LUONNONTIETEELLINEN KESKUSMUSEO

LAJI.FI
SUOMEN LAJITIEKESKUS
FINLANDS ARTDATACENTER
FINNISH BIODIVERSITY INFO FACILITY



PÖLYTTÄJIEN TILA HUOLESTUTTAA LAAJALTI MEILLÄ
JA MAAILMALLA. KIMALAISET OVAT TÄRKEIMPIÄ PÖ-
LYTTÄJIÄMME, MUTTA NIIDEN KANNANMUUTOKSISTA
EI OLE KUNNOLLISTA SEURANTATIETOA.
TÄHÄN PYRITÄÄN NYT SAAMAAN

MUUTOS.

Viime vuosina on raportoitu tarhamehiläisten joukkokuolemista, neonikotinoidi-myrkköjen haitoista pölyttäjiille tai hyönteisten biomassan romahtamisesta Saksassa. Pölyttävien hyönteisten tila herättää yhä laajempaa huolta. Monessa maassa on laadittu tavoiteohjelma hyönteispölytyksen turvaamiseksi, ja tällaista suunnitellaan Suomessakin.

KIMALAISTEN SEURANTA KÄYNNISTYMÄSSÄ

JANNE HELIÖLÄ & JUHO PAUKKUNEN

SOROKIMALAISEN (*BOMBUS SOROENSIS*) ON HAVAITTU TAANTUNEEN ISO-BRITANNIASSA. SUOMESSA SEN KANNANKEHITYSTÄ EI TUNNETA.
KUVA: JUHO PAUKKUNEN

Luotettavaa tutkimustietoa kimalaisten tai muiden pölyttäjähönteisten määrien kehityksestä on kuitenkin niukasti. Suomessa mesipistiäisten seuranta käynnistettiin Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) koordinoimana jo 1990-luvulla, mutta tuolloin se ei ottanut tuulta alleen. Mesipistiäisseuranta aloitettiin uudestaan 2000-luvulla osana Maatalouden ympäristötuen vaikuttavuuden seuranta tutkimushanketta (MYTVAS), mutta sekin jäi lyhytkestoiseksi. Sitten Ahvenanmaan maakuntahallitus otti edelläkävijän roolin käynnistämällä oman alueellisen kimalaisseurantansa vuonna 2017.

Kansallisen kimalaisseurannan käynnistäminen on yhtenä keskeisenä tavoitteena juuri käynnistyneessä PÖLYHYÖTY-tutkimushankkeessa (2019–2021). Hankkeesta vastaa SYKE:n kolmen hengen tutkimusryhmä: Juha Pöyry, Janne Heliölä ja Mikko Kuussaari. Sitä rahoittaa Maa- ja metsätalousministeriö osana Maatalouden ympäristövaikutusten tutkimusohjelmaa (MATO). Hankkeessa on kolme tavoitteiltaan erilaista työpakettia, joista yhdessä vertaillaan erilaisia kimalaisten seurantaan soveltuvia menetelmiä sekä koti- että ulkomaisten kokemusten perusteella. Parhaaksi katsottu menetelmä sovitetaan Suomen olosuhteisiin sopivaksi ja laaditaan kattavat ohjeet ja toimintamalli seurannan käynnistämiseksi. Lisäksi arvioidaan seurannan tarvitsemat resurssit sekä neuvotellaan, mitkä tahot voisivat vastata työn koordinoinnista sekä rahoituksesta.

PELTOKIMALAINEN (*BOMBUS PASCUORUM*) ON RUNSASLUKUISIMPIA KIMALAISLAJEJAMME JA SITEN TÄRKEIMPIÄ KUKKIEN PÖLYTTÄJIÄ.

KUVA: JUHO PAUKKUNEN

Seurantamenetelmien suunnittelua ei tarvitse aloittaa nolasta, sillä Pistiäistyöryhmä ja SYKE toteuttivat aiheesta jo kesällä 2016 pienimuotoisen pilottiselvityksen. Tuolloin valmisteltiin alustavat versiot sekä toimintaohjeista että maastossa tarvittavista lomakkeista. Mallia otetaan myös muiden maiden vastaavista seurannoista, joita on käynnissä mm. Iso-Britanniassa ja Irlannissa.

PÖLYHYÖTY-hankkeessa käynnistetään seuranta-aineiston kerääminen jo kesinä 2019 ja 2020. Tämän jälkeen toimintaohjeita vielä tarkistetaan havainnoijien palautteen ja maastokokemusten perusteella. Hanke päättyy 2021, jolloin on tavoitteena käynnistää laajamittaisempi seuranta hankkeessa tuotetun ohjeistuksen ja toimintatapojen mukaisesti.

JOS JUURI SINÄ VOISIT HARKITA OSALLISTUVASI TULEVANA KESÄNÄ SEURANTATYÖHÖN, NIIN KYSY LISÄTIETOJA TUTKIJA JANNE HELIÖLÄLTÄ (JANNE.HELIOLA@YMPARISTO.FI)!

Kimalaisseurannan käynnistämiseksi on hyvät edellytykset juuri nyt, sillä viime vuonna julkaistiin suuren suosion saavuttanut Suomen kimalaiset -kirja, josta kaappoihin tuli juuri toinen painos. Moni luontoharrastaja on siis jo ehtinyt tutustumaan kirjan avulla maamme eri kimalaislajeihin ja niiden tunnistamiseen. Osa tästä joukosta saadaan toivottavasti innostettua mukaan uuden seurannan havainnoijiksi.

Käytännössä kimalaisseuranta on toteutettavissa vain, jos havainnoijiksi saadaan innostettua riittävän suuri joukko vapaaehtoisia luontoharrastajia. Heidän löytämisensä onkin ollut PÖLYHYÖTY-hankkeen tärkeimpiä tavoitteita kuluvalle keväälle. Hanke tarjoaa osallistujille käytännön neuvontaa, ohjemateriaaleja sekä koulutustilaisuuksia, joista seuraava on keväällä 2020.

Janne Heliölä on Suomen ympäristökeskuksen tutkija, joka vastaa hankkeessa kimalaisseurannan kehittämisestä. Juho Paukkunen on Luomuksessa työskentelevä museomestari ja pistiäisiin erikoistunut asiantuntija.

LISÄTIETOJA:

Suomen kimalaiset -kirja (Parkkinen, Paukkunen & Teräs; Docendo 2018):

[HTTPS://WWW.DOCENDO.FI/SUOMEN-KIMALAISET-SEPPO-PARKKINEN-JUHO-PAUKKUNEN-ILKKA-TERAS.HTML](https://www.docendo.fi/suomen-kimalaiset-seppo-parkkinen-juho-paukkunen-ilkka-teras.html)

PÖLYHYÖTY-hanke:

[HTTPS://WWW.SYKE.FI/FI-FI/TUTKIMUS_KEHITTAMINEN/TUTKIMUS_JA_KEHITTAMISHANKKEET/HANKKEET/SUOMEN_POLYTTAJAHYONTEISKANTOJEN_TILA_SEURANTA_JA_HYONTEISPOLYTYKSEN_TALOUDELLINEN_MERKITYS_MAATALOUDELLE/SUOMEN_POLYTTAJAHYONTEISKANTOJEN_TILA_SE\(49617\)](https://www.syke.fi/fi-fi/tutkimus_KEHITTAMINEN/TUTKIMUS_JA_KEHITTAMISHANKKEET/HANKKEET/SUOMEN_POLYTTAJAHYONTEISKANTOJEN_TILA_SEURANTA_JA_HYONTEISPOLYTYKSEN_TALOUDELLINEN_MERKITYS_MAATALOUDELLE/SUOMEN_POLYTTAJAHYONTEISKANTOJEN_TILA_SE(49617))

Iso-Britannian kimalaisseuranta: [HTTPS://WWW.BUMBLEBEECONSERVATION.ORG/BEEWALK/](https://www.bumblebeeconservation.org/beewalk/)

Irlannin kimalaisseuranta: [HTTP://WWW.POLLINATORS.IE/RECORD-POLLINATORS/BUMBLEBEE-MONITORING-SCHEME/](http://www.pollinators.ie/record-pollinators/bumblebee-monitoring-scheme/)



HAUKANPESÄT TIEToon

KUVA: HANNU LEHTORANTA

HEIDI BJÖRKLUND

Metsähaukkojen pesätiedot julkaistiin Suomen metsäkeskuksen Metsään.fi-palvelussa osana Luomuksen koordinoimaa METSO-petolintuhanketta. Metsänomistajat ja metsäammattilaiset voivat näin paremmin ottaa haukkojen pesät huomioon metsänkäsittelyssä.

Metsähaukat pesivät varttuneissa, hakkuuikäisissä metsissä. Ne menettävät herkästi pesäpaikkansa hakkuissa tai metsänhoitotoimet pesimäaikana häiritsevät niiden pesintää. Lajeista mehiläishaukka ja hiirihaukka luokitellaan uhanalaisiksi ja kanahaukka silmälläpidettäväksi lajiksi pitkään jatkuneiden kannan vähenemisten vuoksi. Taantumiset on havaittu vapaaehtoisten keräämästä Luomuksen petolintuseurannan aineistosta.

METSO-HANKE HAUKKOJEN AVUKSI

Luomuksessa käynnistyi vuonna 2016 METSO-petolintuhanke, joka tähtää haukkojen pesinnän turvaamiseen talousmetsissä. Ympäristöministeriön rahoittama hanke on osa Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelmaa METSOa.

Yhteistyössä Suomen metsäkeskuksen ammattilaisten kanssa hankkeessa luotiin ohjeet haukanpesien huomioimiseksi sekä haukko-

jen pesäpuiksi sopivien puiden säästämiseksi metsänkäsittelyssä. Ohjeet julkaistiin 2017, ja niissä ehdotetut toimet ovat metsänomistajalle vapaaehtoisia.

PESÄPUITA ON MENETETTY TAHATTOMASTI SIKSI, ETTÄ METSÄNOMISTAJA TAI HAK- KUUN SUORITTAJA EI OLE TIENNYT METSÄSSÄ OLEVAS- TA HAUKANPESÄSTÄ

Metsäkeskuksen aiempien kokemusten mukaan metsänomistajat ovat suhtautuneet hyvin myönteisesti haukanpesien huomiointiin saatuaan tiedon pesästä. Toisaalta pesätiedon puute on ollut keskeinen este haukanpesien säästämiseksi. Pesäpuita on menetetty tahattomasti siksi, että metsänomistaja tai hakkuun suorittaja ei ole tiennyt metsässä olevasta haukanpesästä. Piilossa puun keskivaiheilla sijaitseva pesä jää helposti huomaamatta.

PESÄT METSÄÄN.FI-PALVELUUN

METSO-petolintuhankkeessa tartuttiin vuonna 2018 tiedonpuutteen ongelmaan mahdollistamalla pesätiedon saanti. Luomuksesta toimitettiin metsäkeskukseen haukkojen pesäpaikat, jotka perustuvat pesien rengastustietoihin. Metsäkeskuksessa tehtiin järjestelmäkehitystyötä haukanpesätietoja varten.

Yhteistyön seurauksena haukanpesien sijainnit jaettiin metsänomistajille Suomen metsäkeskuksen Metsään.fi-palvelussa huhtikuussa 2019. Metsään.fi on metsänomistajille ja metsäalan toimijoille tarkoitettu palvelu, jossa metsänomistaja näkee maittensa metsävaratiedot. Metsäalan toimijat näkevät niiden metsätilojen

tiedot, joihin heillä on metsänomistajilta suostumus.

MITÄ NÄKYY?

Haukat voivat käyttää samoja pesiä monta vuotta. Toisaalta pesinnässä voi olla myös välivuosia, jolloin haukanpesissä saattavat pesiä myyriä syövät pöllöt. Näistä syistä metsäkeskukseen lähetettiin haukanpesien rengastustiedot viiden viimeisimmän vuoden ajalta. Mukaan otettiin pesätiedot, joiden koordinaatit ovat tarkat, mikä on tärkeää pesien säästämisen ja metsänhoidon suunnittelun kannalta.

Kaikki petolinnut ovat rauhoitettuja. Haukkojen pesät ovat arkaluontoista tietoa, sillä tiedon päätyminen väriin käsiin voi vaarantaa lajien suojelun. Tästä syystä haukanpesätietojen tarkastelu Metsään.fi-palvelussa edellyttää aineiston käyttöehtojen hyväksymistä. Käyttöehdot hyväksytyään metsänomistaja näkee omissa metsissään sijaitsevat haukanpesät. Metsäalan toimija hyväksyy käyttöehdot niiltä metsätiloilta, joiden tietoihin hänellä on metsänomistajan suostumus, jonka jälkeen hän näkee kyseisten tilojen haukanpesät. Pesätietojen tarkastelusta jää järjestelmän historiatietoon merkintä.

TIEDOSTA TOIMINTAAN

Lajien suojelussa tieto on tärkeää niin metsänomistajille kuin toimijoille. Haukanpesätietojen jakamisen toivotaankin johtavan haukanpesien säästymiseen hakkuissa sekä pesimäaikaisten häiriöiden vähentymiseen. Rengastajien pesätarkastukset jatkuvat entiseen tapaan, joten tiedon avoimemman jakamisen vaikutukset ovat seurattavissa pesätarkastusten tuloksista.

Heidi Björklund koordinoi METSO-petolintuhanketta ja on Linnustonseurannan tutkimuskoordinaattori.

Ohje haukkojen pesäpaikkojen säästämiseen, Luomus:

WWW.LUOMUS.FI/FI/PESAPAIKKOJEN-SAASTAMINEN

tai Suomen metsäkeskus:

WWW.METSÄKESKUS.FI/TAUSTA-AINEISTOT

METSO-petolintuhanke: WWW.LUOMUS.FI/FI/METSO-PETOLINTUHANKE

Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelma METSO: [HTTP://WWW.METSONPOLKU.FI/](http://WWW.METSONPOLKU.FI/)

NISÄKKÄÄT MUKANA LINTUJEN LINJALASKENNOISSA

ALEKSI LEHIKONEN

NISÄKKÄÄT LASKETTIIN VUONNA 2018 ENSIMMÄISTÄ
KERTAA LINTUJEN LINJALASKENNOISSA.
KAIKKIAAN HAVAITTIIN **18 NISÄKÄSLAJIA**

RUNSAIMMAT NISÄKÄSLAJIT 2018:

RUSAKKO (82 YKSILÖÄ 35 LINJALLA)

METSÄKAURIS (52/17)

VALKOHÄNTÄPEURA (40/18)

PORO (35/8)

HIRVI (31/21)

METSÄJÄNIS (13/11)

ORAVA (11/9)

Luomuksen ja BirdLife Suomen koordinoimissa lintujen pesimäaikaisissa linjalaskennoissa siirryttiin uuteen järjestelmään 2018. Sähköinen laskentatyökalu laji.fi-järjestelmässä mahdollisti myös nisäkähavaintojen ilmoittamisen.

Nisäkkäiden ilmoittaminen on linjalaskennoissa vapaaehtoista, mutta valtaosa laskijoista ilmoitti ne. Kaikista lasketuista linjoista (289) nisäkkäät laskettiin 221 linjalta (76 %), joista 92 linjalla havaittiin vähintään yksi nisäkäs. Yhteensä ilmoitettiin 18 nisäkäslajia ja 295 yksilöä. Runsaimmat nisäkäslajit olivat rusakko (82 yksilöä 35 linjalla), metsäkauris (52/17), valkohäntäpeura (40/18), poro (35/8), hirvi (31/21), metsäjänis (13/11) ja orava (11/9).

Nisäkkäiden laskenta linjalaskentojen yhteydessä täydentää hyvin muita nisäkässeurantoja. Luonnonvarakeskuksen koordinoimissa riistakolmiolaskennoissa nisäkkäät on laskettu 1980-luvun lopulta, ja Luomuksen koordinoimissa talvilintulaskennoissa nisäkkäiden laskenta alkoi 2014. Iso-Britanniassa nisäkkäät on laskettu lintujen linjalaskentojen yhteydessä vuodesta 1995 lähtien ja Ruotsissa vuodesta 2011 lähtien. Suomen linjojen nisäkäslaskennat mahdollistavatkin pian nisäkkäiden runsauksien alueellisen tarkastelun Pohjoismaisella mittakaavalla. Toivottavasti mahdollisimman moni vapaaehtoinen laskee nisäkkäät myös vuoden 2019 linjalaskennoissa!

LUE LISÄÄ:

Nisäkähavainnot talvilintulaskennoissa:
[HTTPS://LAJI.FI/THEME/TALVILINTULASKENTA/STATS/SPECIES](https://laji.fi/theme/talvilintulaskenta/stats/species)

Riistakolmiolaskennat:
[HTTPS://WWW.RIISTAKOLMIOT.FI/](https://www.riistakolmiot.fi/)

Iso-Britannian nisäkässeurannan sivut:
[HTTPS://WWW.BTO.ORG/VOLUNTEER-SURVEYS/BBS/LATEST-RESULTS/MAMMAL-MONITORING](https://www.bto.org/volunteer-surveys/bbs/latest-results/mammal-monitoring)

Ruotsin nisäkässeurannat:
[HTTP://WWW.FAGELTAXERING.LU.SE/RESULTAT/TRENDER/TRENDER-DAGGDJUR](http://www.fageltaxering.lu.se/resultat/trender/trender-daggdjur)

Aleksi Lehikoinen on akatemiututkija Luomuksen seurantatiimissä.

RENGASTAJAN URAN ALKUMETREILLÄ

INA TIRRI



Kaisa Merimaa odottaa jo innolla tulevaa maastokautta, sillä hän on juuri saanut rengastusluvan. Kokoneiden rengastajien ohjauksessa Kaisa on opetellut lintujen lajin, sukupuolen ja iän määrittämistä, lintujen käsittelyä ja mittaamista sekä renkaan kiinnittämistä.

Lapsena Kaisa seuraili lintulaudan elämää, mutta varsinaisesti kiinnostus lintuihin heräsi kaksi vuotta sitten Turun yliopiston kenttäkurssin linturetkillä. Innostus syttyi, kun Kaisa pääsi mukaan rengastamaan varpuspöllön ja pienten varpuslintujen poikasia. Syksystä 2017 lähtien Kaisa kävi säännöllisesti Turun Ruissalossa sijaitsevalla rengastuspaikalla, jossa rengastetaan lintuja vakioiduin menetelmin. Kaisa seurasi, kuinka linnut mitattiin tarkoin ja kuinka niistä kerättiin sulkasatotietoa. Saman talven aikana ajatus oman rengastusluvan hankkimisesta kirkastui.

Kesällä 2018 Kaisa harjoitteli rengastajan opastamana kirjosiepon, tiaisten ja varpuspöllön pesinnän vaiheiden määrittämistä ja poikasten oikeaoppista käsittelyä. Kaisa löysi itse viherpeipon ja harakan pesän, kaksi sepelkyyhkyn pesää sekä useita mustarastaiden ja laulurastaiden pesiä, joista osa osoittautui edellisvuotisiksi. Silmä harjaantui nopeasti etsimään rastaiden ja kyyhkyn pesiä kuusista ja katajista. Linnunpesiä löytyi myös emojen varoitusäänien, laulun tai lentoon pyrähtämisen perusteella. Oli palkitsevaa päästä rengastamaan poikasia itse löytämistään pesistä!

VALMIINA RENGASTAJATENTTIIN

- "Rengastustenttiin valmistauduin lintukirjojen ja internetistä löytyvien määrittyspeliin avulla, ja biologian opiskelijana pääsin tutkimaan myös Turun yliopiston eläinmuseon kokoelmien nahkanäytteitä. Yhdistelemällä tietoa eri lähteistä sain hyvän käsityksen minulle tuntemattomammista lajiryhmistä, kuten kahlaajista", Kaisa kertoo.

- "Rengastustentissä päällimmäinen tunne oli jännitys, joka vaikeutti ensimmäisenä eteen tulleiden pajulinnun siiven mittaamista. Haastetta toivat myös joukossa olleet nuoret ja naaraspuikuiset linnut. Loppujen lopuksi tentti ei ollut kovin vaikea, sillä sehän koostui tavallisista pesimälinnuista, ja aikaa miettimiseen oli tarpeeksi. Liian taktikoinnin ja yhden ajatusvirheen vuoksi edessä on silti vielä tenttituloksen parantaminen, vaikka rajoitetun rengastusluvan jo sainkin."

MAASTOKAUDEN ALKUA ODOTELLESSA

Kesällä Kaisan suunnitelmassa on rakentaa ja ripustaa omia linnunpönttöjä, joista hän voi rengastaa poikasia.

- "Tarkoitukseni on kiertää yliopiston tutkimusprojektin pönttöalueita. Lisäksi haluaisin kehittyä avopesijöiden pesien etsijänä. Opeteltavaa ja harjoiteltavaa riittää vielä myös linnunpoikasten sopivan rengastusiän arvioinnissa."

Ina Tirri työskentelee Rengastustoimistossa museomestarina.

LEPAKKOTUTKIMUSTA KANSALAISTIETEEN VOIMIN

KATI SUOMINEN

Lepakkotutkimuksessa eletään nyt nousukautta, sillä markkinoille on tullut kohtuuhintaisia lepakoiden havainnointiin sopivia laitteita. Tämän myötä myös harrastajamäärät ovat kasvaneet mukavasti, kun lepakkoharrastus ei vaadi enää suurta taloudellista panosta. Lepakoita voikin seurata kuka tahansa lepakoista kiinnostunut missä päin maamme tahansa.

Haluaisitko sinäkin aloittaa lepakkoharrastuksen?



LAITTEET AVUKSI HAVAINNOINTIIN

Lepakot suunnistavat ja saalistavat ultraäänen avulla, mikä ylittää ihmisen kuulokynnyksen. Tämän vuoksi lepakoiden havainnointiin tarvitaan avuksi ultraääni-ilmaisimia eli lepakko-detektoreita. Nämä laitteet muuttavat lepakoiden kaikuluotausäänet ihmiskorvalle sopivalle taajuudelle. Aktiiviseen harrastamiseen soveltuvien laitteiden lisäksi markkinoille on tullut myös edullisia passiivitalennuslaitteita, jotka voi jättää maastoon keräämään aineistoa ilman, että itse tarvitsee valvoa öitä. Aamulla voi käydä hakemassa tallenteet maastosta ja äänianalyysiohjelman avulla tarkistaa, mitä lepakoita yöllä on lennellyt.

LUKIOLAISET LEPAKKOTUTKIJOINA

Keväällä 2019 käynnistyi passiiviseen äänentallennukseen perustuva tutkimushanke, jossa vapaaehtoiset lukiolaiset saavat kokeilla lepakotutkijan työtä. Hankkeeseen mukaan ilmoitautuville lukioille jaetaan lepakoiden ääntä tallentavat Open Acoustic Devicesin AudioMoth-laitteet, jotka biologian kurssilaiset sijoittavat sopivaksi katsomaansa paikkaan kesän ajaksi. Laitteet ohjelmoidaan siten, että ne nauhoittavat ultraääntä kahden viikon välein aina kaksi yötä kerrallaan kesäkuun alusta syyskuun loppuun. Yhdellä laitteella äänitetään kahdeksan kertaa, yhteensä 16 yötä. Kurssilaiset huolehtivat laitteensa paristojen vaihdosta



LEPAKKON ULOSTEET MUISTUTTAVAT HIEMAN JYRSIJÖIDEN JÄTÖKSIÄ, MUTTA OVAT RAKENTEELTAAN ERILAISIA. ULOSTEITA VOI KERTYÄ KESÄN AIKANA MELKOISIA MÄÄRIÄ SUURIEN YHDYSKUNTIEN PÄIVÄLEPOPAIKKOJEN LÄHEISYYTEEN.

ja muistikortin tyhjentämisestä ja toimittavat keräämänsä aineiston tutkijoille sähköisesti kahden viikon välein. Kerätystä aineistosta saadaan lisätietoa maamme lepakkolajistosta, kuten lepakoiden ajallisesta ja paikallisesta esiintymisestä sekä niiden aktiivisuudesta eri ympäristöissä. Hankkeessa mukana olevat lukiolaiset saavat myös tietää, mitä lepakoita heidän ympäristössään liikkuu.

KAKKAHOMMIA

Pohjanlepakon (*Eptesicus nilssonii*) ravinnonkäyttöä aletaan myös selvittää kansalaistieteen voimin kesällä 2019. Tätä tutkimusta varten etsitään vapaaehtoisia näytteenkerääjiä, jotka tietävät lähistöltään pohjanlepakoiden päiväpiilon. Heille lähetetään näytteidenkeruuvälineet, joiden avulla he poimivat sovittuina päivinä lepakoita häiritsemättä päiväpiilon alta ulosteapanoita talteen ja postittavat ne laboratorioanalyysiin. Kerättyjen näytteiden avulla tutkitaan pohjanlepakon ruokavaliota ja sen muutoksia eri leveysasteilla ja erilaisissa ympäristöissä.

Kati Suominen työskentelee lepakoiden parissa suunnittelijana ja aloittelee lepakkoaiheista väitöskirjaa. Kati toimii myös aktiivisesti Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen hallituksessa puheenjohtajana.

HALUATKO SINÄKIN AUTTAA LEPAKKOTUTKIMUKSESSA?

Voit auttaa tutkimuksessa kirjaamalla omat lepakkohavaintosi lajitietokeskuksen Vihko-havainnointipalveluun. Sieltä tutkijat voivat hyödyntää havaintojasi esimerkiksi arvioidessaan jonkin alueen lepakkolajistoa tai lajin esiintymistä. Palvelu toimii samalla omana havaintopäiväkirjasi, ja voit selaila myös muiden havaintoja.

Ilmoita omat havaintosi: [HTTPS://LAJI.FI/VIHKO](https://laji.fi/vihko)

LISÄTIETOA:

Suomen lepakot:
WWW.LUOMUS.FI/FI/SUOMEN-LEPAKOT

Lukiolaiset lepakotutkijoina -hanke:
BLOGS.HELSINKI.FI/BATSCIENCE/LUKIOLAISET_LEPAKKOTUTKIJOINA/

Pohjanlepakon papanatutkimus:
BLOGS.HELSINKI.FI/BATSCIENCE/PAPANAPANKKI

Suomen lepakotieteellinen yhdistys ry:
WWW.LEPAKKO.FI/HARRASTUS



KUVAT: KATI SUOMINEN

PETRI VAINIO ON SISUKAS LASKIJA 2018

PÄIVI SIRKIÄ



SISUKAS LASKIJA PETRI VAINIO TARKAS-
TAMASSA LINJALASKENNAN HAVAINTOJA
TUOREELTAAN.
KUVA: TURKKA KULMALA

**TIETTÖMÄN TAIPALEEN TAKANA
OLEVAN VAKIOLINJAN TOINEN
LASKENTA OIKEUTTI
SISUKAS LASKIJA
-TUNNUSTUKSEEN**

**TUNNUSTUS MYÖNNETÄÄN
ERITYISEN ARVOKKAASTA
LASKENTASUORITUKSESTA**

Luomuksen Linnustonseurannan järjestyksessään toinen vuoden Sisukas laskija -tunnustus myönnettiin turkulaiselle Petri Vainiolle. Tunnustuksen aiheena oli Inarin Naukusvaaran erämainen vakiolinjalaskenta. Naukusvaaran vakiolinja oli laskettu vain kerran aikaisemmin (vuonna 2009), ja se oli viimeinen toistamaton vakiolinja.

Petrin laskennan myötä kaikki Suomen yli 560 vakiolinjaa on laskettu vähintään kahdesti, mikä on hieno edistysaskel linnuston seurannassa. Ihan ohimennen syvällä Lemmenjoen kansallispuistossa sijaitsevaa Naukusvaaran linjaa ei käväisty laskemassa, sillä linjalle on matkaa lähimmältä tieltä 25 kilometriä, ja laskenta oli osa yhdeksän päivän vaellusta.

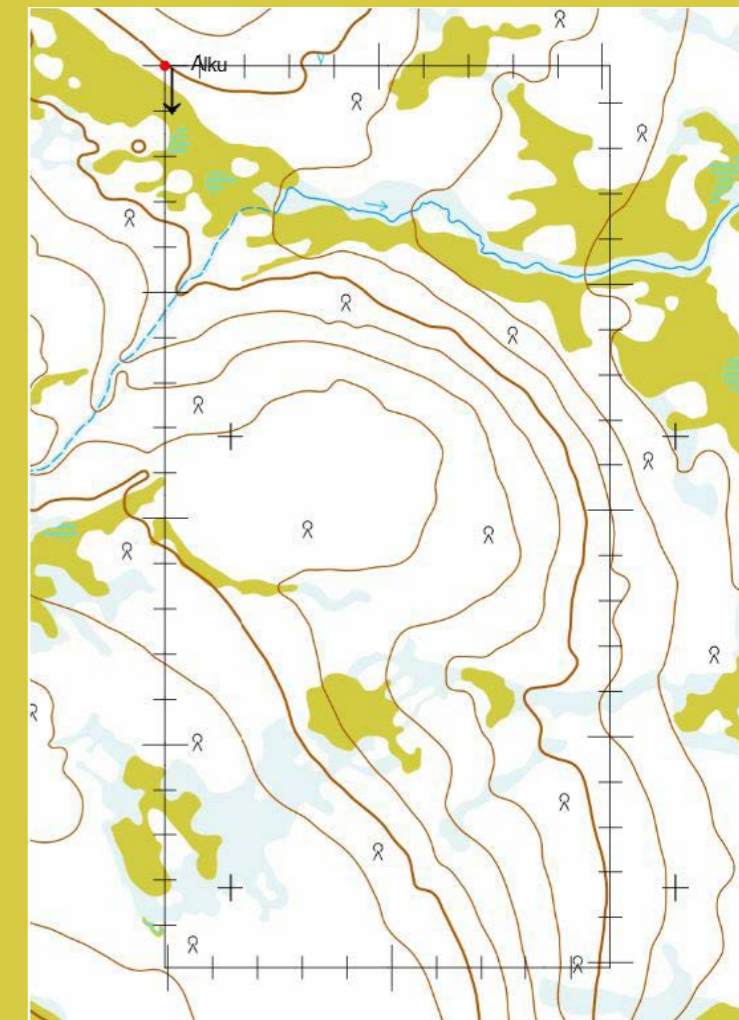


ERÄMAISEN LASKENTAVAELLUKSEN LEIRIELÄMÄÄ.
KUVA: TURKKA KULMALA

Vakiolinjaverkosto kattaa koko maan 25 kilometrin välein, ja linnuston muutosten ymmärtämiseksi myös syrjäisimpien linjojen laskenta on erittäin tärkeää. Petri laski Naukusvaaran linjan osana BirdLifen koordinoimaa Lemmenjoen–Hammastunturin–Puljun kansainvälisesti tärkeän lintualueen (IBA) pesimälinnuston selvitystä, johon hän ja retkikuntaan kuulunut Turkka Kulmala osallistuivat kesäkuussa 2018. Yhdeksän päivän vaelluksen aikana kaksikko huhki peräti kahdeksan kuuden kilometrin lintulinjaa per nappi! Linjojen väliset siirtymät ja vaativat maasto-olosuhteet huomioon ottaen melkoinen rutistus.

**SISUKAS LASKIJA -TUNNUSTUS ON MYÖNNETTY
VUODESTA 2017 ALKAEN. LINNUSTONSEURAN-
TA HALUAA PALKINNON AVULLA NOSTAA ESIL-
LE YKSITTÄISIÄ ERITYISEN ARVOKKAITA LAS-
KENTASUORITUKSIA.**

**MUISTOKSI TUNNUSTUKSESTA PETRI SAI ”SISU-
KAS LASKIJA 2018” -PIPON.**



NAUKUSVAARAN LINJALLA VAIHTELEVAT TUNTURIKOIVIKKO JA PIENET
SUOT.

*Päivi Sirkiä on äitiysvapaalla oleva
Linnustonseurannan tutkimuskoordinaattori.*

WATERBIRDS FROM DIFFERENT HABITATS RESPOND **DIFFERENTLY** TO WINTER WEATHER CONDITIONS

DIEGO PAVÓN-JORDÁN & ALEKSI LEHIKONEN



MALLARDS (SINISORSIA).
PICTURE: ALEKSI LEHIKONEN

Climate change affects species worldwide. As a consequence, many species respond by altering their phenology and/or distribution. We show that especially waterbirds react rapidly to changes in weather conditions.

We investigated the link between the variation in winter weather conditions and changes in the distribution of abundance of waterbird species during the non-breeding season across Europe. Our goal was to explore whether species exploiting different habitats (deep-water, shallow water or farmland) responded differently to the annual and long-term changes in winter weather conditions in the past 24 years (1990–2013). In addition, we studied changes in the distribution of abundance of waterbirds with the aim to detect long-term trends that could indicate a progressive northeastwards shift of individuals. We defined as a “population centroid” the abundance centre of the population when taking into account the abundances across the entire range.

WHEN WINTERS WERE COLD AND HARSH IN EUROPE, MANY WATERBIRDS MOVED TOWARDS SOUTHERN AND WESTERN REGIONS

We found that year-to-year variation in the population centroids of deep and shallow-water species was explained by the severity of the winter. When winters were cold and harsh in Europe, many waterbirds moved towards southern and western regions where wintering conditions are more favourable. In contrast, during mild winters in Northern and Central Europe, shallow- and deep-water species wintered in more northern and

eastern areas. When winters are mild and wet in Northern and Central Europe, the southern European areas often suffer from droughts harmful to many waterbirds.

Regarding long-term shifts in population centroids, we found that deep-water species indeed showed steady long-term movements towards northeast throughout the 1990s and the 2000s. On the other hand, shallow-water species shifted northeastwards during the 1990s and early 2000s, but southwestwards during the cold winters around 2010. There were no significant links between the climate and year-to-year movements or long-term shifts in populations of farmland species (mainly geese).

To conclude, both annual and long-term changes in the distribution of waterbird abundances during the non-breeding season are linked with short- and long-term changes in winter weather conditions at large geographical scales. We also show that species using shallow water, deep-water and farmland habitats responded differently, especially at mild and wet winter conditions in Northern and Central Europe. As well as important ecological implications, these findings contribute to the development of future conservation measures for these species under current and future climate change.

Diego Pavón-Jordán työskenteli post doc -tutkijana Luomuksessa.

LINK TO THE ARTICLE:
[HTTP://DX.DOI.ORG/10.1111/DDI.12855](http://dx.doi.org/10.1111/DDI.12855)

KANSAINVÄLINEN YHTEISTYÖ PALJASTI: EUROOPAN VUORISTOLINNUT VÄHENEVÄT

ALEKSI LEHIKONEN

Luomus-vetoinen tutkimus kokosi ensi kertaa eurooppalaisten vuoristolintujen kannankehitystiedot yhteen. Tulos on huolestuttava: vuoristolajien määrät vähenivät jopa kymmenen prosenttia 2000-luvulla.

Vuoristojen lajiyhteisöissä esiintyy lajeja, joita ei tavata missään muussa elinympäristössä. Vuoristolajien seuranta on myös haastavaa, sillä laskentakohteet ovat usein kaukana asutuksesta ja lintutiheydet alhaisia. Pitkäaikaiset seurantatiedot vuoristolintujen kannankehityksistä ovatkin puuttuneet. Tuore artikkeli kokosi ensimmäistä kertaa yhteen lintujen kannankehitystiedot usealta Euroopan vuoristoalueelta.

Vuoristolajien kannankehitystiedot ovat hyvin ajankohtaisia, sillä nämä lajit ovat herkkiä ilmastonmuutokselle. Lämpenevä ilmasto siirtää vuoriston ilmastovyöhykkeitä ja ajaa sitä kautta vuoristossa esiintyviä lajeja ahtaalle. Lajit voivat periaatteessa siirtyä rinnettä ylöspäin, mutta laen lähestyessä niiden elintila vääjäämättä pienenee.

AINEISTOA NELJÄLTÄ ALUEELTA

Tutkimuksessa tarkasteltiin 44 lintulajin kannankehitystä 2000-luvulla Fennoskandian, Iso-Britannian, Alppien ja Iberian vuoristoalueilla. Aineisto oli peräisin 12 maasta: Suomesta, Ruotsista, Norjasta, Iso-Britanniasta, Tšekin, Itävallasta, Sveitsistä, Saksasta, Italiasta, Ranskasta, Andorrasta ja Espanjasta. Tarkastellut lajit olivat avomaita, tunturikoivikkoa tai pensaikkoa suosivia lajeja eli tyypillisesti vuoristoalueiden lakien tai ylärinteiden lintuja. Näillä häviämiskäytännöllä on suurin ilmasto-olojen muutuksessa.

ERIKOISTUNEET LAJIT VÄHENIVÄT ENITEN

Tarkastelluista lajeista 14 taantui ja 8 runsastui merkitsevästi. Taantuvat lajit olivat riekko, kiiruna, käki, niittykirvinen, pensastasku, punakylkirastas, pajulintu, nokivaris, järripeippo, sitruunahemppo, urpiainen, lapinsirkku, pulmunen ja vuorisirkku. Runsastuvia lajeja olivat puolestaan tylli, kapustarinta, punajalkaviklo, mustaleppälintu, kivitasku, alppivaris, lumivarpunen ja hemppo.

TARKASTELLUISTA
LAJEISTA 14 TAANTUI
JA 8 RUNSASTUI
MERKITSEVÄSTI



KIIRUNA.
KUVA: ALEKSI LEHIKONEN

OSALLISTU VUORISTOLINTUJEN SEURANTAAN

Vuoristolintujen vähenemisen syyt ovat vielä osin epäselviä, minkä takia seurannan ja tutkimuksen jatkuminen on tärkeää. Ajankohtainen tieto ja pitempiaikaiset seuranta-aineistot ovat keskeisessä roolissa, jotta paikalliset syyt lajien vähenemiseen saadaan selvitettyä. Linnustonseuranta kiittää kaikkia tunturilinjojen laskijoita ja toivoo, että mahdollisimman moni osallistuisi tunturialueiden laskentoihin myös tulevaisuudessa. Tunturilinjan laskeminen on merkittävä panostus kansainväliselle vuoristolintututkimukselle. Laskenta näillä kohteilla tarjoaa varmasti myös upeita luontoelämyksiä!

Keskimäärin lajien määrät vähenivät 13 vuoden tutkimusjaksolla seitsemän prosenttia. Kaikkein tukalin tilanne on lintulajeilla, jotka esiintyvät ainoastaan vuoristoissa eivätkä pysty hyödyntämään muita elinympäristöjä Euroopassa. Näiden vuoristoihin erikoistuneiden lajien määrät vähenivät jopa kymmenen prosenttia seurattajakson aikana. Vuoristolintujen tilanne on selvästi huonompi kuin esimerkiksi eurooppalaisen metsälintujen, joiden määrät eivät samalla jaksolla muuttuneet.

Vuoristolintujen kannankehityksissä oli alueellisia eroja. Määrät vähenivät Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa sekä Iberian niemimaalla. Iso-Britanniassa ja Alpeilla lintumäärät olivat vakaampia.

VUORISTOLINTUJA UHKAAVAT MYÖS MAANKÄYTÖN MUUTOKSET

Vuoristolintujen kannankehitys vastasi ilmastonmuutoksen perusteella ennustettavia kannanmuutoksia, mutta vuoristolintujen väheneminen ei välttämättä johdu pelkästään muuttuneista ilmasto-olosuhteista. Lajien runsauksiin vaikuttaa myös ihmisen maankäyttö. Esimerkiksi Etelä-Euroopassa ihmistiheys vuoristojen syrjäseuduilla on vähentynyt väestön muuttaessa kaupunkiin. Tämä vaikuttaa paikalliseen maankäyttöön, kuten maatalouteen ja etenkin laidunnukseen. Tutkimukset ovat osoittaneet, että laidunnuksen väheneminen vuoristoniityillä voi johtaa metsittymiseen ja siten avomaita käytävien vuoristolajien taantumiseen. Pohjoismaiden tunturialueilla porotalouden laidunpaine ei puolestaan ole muuttunut voimakkaasti tutkimusjaksolla, joten vähenevät lintumäärät johtuvat todennäköisesti ilmasto-oloista.

LISÄTIETOJA:

Linkki alkuperäisjulkaisuun:

[HTTPS://ONLINELIBRARY.WILEY.COM/DOI/FULL/10.1111/GCB.14522](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gcb.14522)

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI JA SEN VAIKUTUS LINTUIHIN JA LIITO-ORAVAAN

SANNA MÄKELÄINEN

Laajojen maankäyttö- ja rakennushankkeiden yhteydessä toteutettavan ympäristövaikutusten arvioinnin tarkoituksena on toimia suunnittelun tukena ja estää tai vähentää hankkeiden haitallisia vaikutuksia ympäristölle. Valmistuneiden hankkeiden aiheuttamia ympäristövaikutuksia on kuitenkin seurattu ja raportoitu yllättävän vähän. Keväällä 2018 käynnistynyt tutkimusprojekti selvittää, miten hankkeet oikeasti vaikuttavat alueen luontoarvoihin tarkastelemalla mahdollisia muutoksia hankkeiden vaikutusalueen linnustossa ja liito-oravan esiintymisessä.

MITEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINNISTA VOITAIHIN OPIA ENEMMÄN?

Kolmivuotinen Koneen Säätiön rahoittama tutkimus alkoi maaliskuussa 2018. Tutkimuksessa tarkastellaan suomalaista ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA) menettelyä ja millä tavoilla YVA:a pystyttäisiin parantamaan aiempien hankkeiden ja niiden luontovaikutusten perusteella. Tutkimus kannustaakin hanketoimijoita hankkeen valmistumisen jälkeisiin luontovaikutusten seurantoihin sen lisäksi, että suojelullisesti arvokkaita lajeja kartoitetaan YVA:n yhteydessä. Siten voidaan saada selville hankkeiden toteutuneet ympäristövaikutukset, jotta niistä voidaan oppia tulevia hankkeita kehitettäessä.

KOLMIVUOTINEN KONEEN SÄÄTIÖN RAHOITTAMA TUTKIMUS ALKOI MAALISKUUSSA 2018

YVA-hankkeiden valmistumisen jälkeistä luontovaikutusten seuranta on tehty lähinnä uudemmissa tuulipuistoissa ja liikennehankkeiden yhteydessä. Muiden hanketyyppien linnusto- ja liito-orava vaikutusten selvittämiseksi on toistettava YVA:n yhteydessä tehty luontoselvitykset nyt käytössä olevilla hankealueilla. Siksi tutkimus jalkautui kevätkesän 2018 aikana maastoon, jolloin turvetuotantoalueilla laskettiin lintuja linja- ja kartoituskennalla. Lisäksi etsittiin liito-oravia Vantaan Kehäradan vaikutusalueelta. Maastotyöt jatkuvat vuosina 2019–2020.

MAASTOSelvITYSTEN TOISTAMINEN ON VÄLTÄMÄTÖNTÄ

YVA-hankkeiden valmistumisen jälkeistä luontovaikutusten seuranta on tehty lähinnä uudemmissa tuulipuistoissa ja liikennehankkeiden yhteydessä. Muiden hanketyyppien linnusto- ja liito-orava vaikutusten selvittämiseksi on toistettava YVA:n yhteydessä tehty luontoselvitykset nyt käytössä olevilla hankealueilla. Siksi tutkimus jalkautui kevätkesän 2018 aikana maastoon, jolloin turvetuotantoalueilla laskettiin lintuja linja- ja kartoituskennalla. Lisäksi etsittiin liito-oravia Vantaan Kehäradan vaikutusalueelta. Maastotyöt jatkuvat vuosina 2019–2020.

LUOMUKSEN SEURANTA-AINEISTOT VERTAILUPOHJANA

Kun hankealueen, vaikkapa moottoritien, nykyisiä luontoarvoja verrataan hanketta edeltävään aikaan, on tärkeää ottaa huomioon lajien kehityssuunnat ympäröivällä alueella, johon itse hankkeen vaikutukset eivät ulotu. Tässä vaiheessa tutkijan apuna ovat Luonnontieteellisen keskusmuseon kattavat seuranta-aineistot. Selvitettyjen hankekohteiden linnustoa voidaan sekä ennen hanketta että hankkeen valmistumisen jälkeen verrata lähiseutujen vakiolinjojen havaintoihin. Liito-oravan kohdalla vertailupohjana toimivat valtakunnallisen liito-oravaseurannan tutkimusalueet. Samalla saadaan lajikohtaista tietoa siitä, ovatko jotkin lajit herkempiä tietyille häiriöille kuin toiset.

LUONTOHAITTOJEN HYVITTÄMINEN VAATII MONIEN ERI NÄKÖKULMIEN HUOMIOON OTTAMISTA

TUKEA EKOLOGISTEN KOMPENSAATIOIDEN SUUNNITTELUUN

Ekologisen kompensaation periaatteen mukaisesti luontoa heikentävän hankkeen ja tahon tulisi hyvittää aiheuttamansa haitta muualla, jos hankkeen haittoja ei pystytä estämään, vähimmäistämään tai ennallistamaan hankealueella. Ekologinen kompensaatio on ollut joissakin maissa käytössä jo pitkään (esimerkiksi Alankomaat, Australia ja Yhdysvallat), kun taas Suomessa se on vasta kehitys- ja kokeiluasteella. Luontohaittojen hyvittäminen vaatii monien eri näkökulmien huomioon ottamista. Erilaisten hankkeiden aiheuttamien luontovaikutusten selvittäminen tuo tietoa kompensaatioiden suuruuden suunnitteluun, ettei saastuttajan maksama korvaus jäisi liian pieneksi.

VAROITTELEVA KAPUSTARINTA LÖYTYI TURVETUOTANTOALUEEN LÄHEISELTÄ SUOALUEELTA VUODEN 2018 LINTULASKENNOISSA.

LIITO-ORAVA-LIFE ON KÄYNNISSÄ!

Tiesitkö, että liito-orava on saanut oman EU-LIFE-hankkeen? Viime vuoden loppupuolella vauhtiin päässyt pääosin Euroopan Unionin rahoittama hanke etsii keinoja siihen, miten liito-orava voidaan parhaiten ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa. Lisäksi halutaan turvata tulevaisuuden elinympäristöt.

Liito-oravaa löytyy EU:n alueelta Suomesta ja Virossa, joten hankkeessa on mukana molemmista maista hyvin laaja joukko yhteistyötahoja. Tavoitteena on tukea lajin suojelua esimerkiksi takaamalla, että kulkuyhteydet ovat toimivia eri mittakaavoissa, sekä parantamalla lajitiedon laatua, kulkua ja saatavuutta. Hanketta koordinoi Metsähallituksen Luontopalvelut. Luonnontieteellisen keskusmuseon tehtävänä on rakentaa liito-oravaesiintymistä Laji.fi-portaaliin kattava ja luotettava tietokanta, joka tulee toimimaan maankäytön suunnittelun apuna. Tieto liito-oravan elinpiireistä on tärkeää saada mukaan aikaisessa vaiheessa maankäytön suunnittelua. Sekä kaikkien harrastajien että liito-oravan kanssa työskentelevien ammattilaisten havainnot esiintymistä ovat tervetulleita, kun tietokanta valmistuu. Kevät on parasta aikaa liito-oravaesiintymän havaitsemiseen maastossa!

Seuraa koko hankkeen tapahtumia:

WWW.METSA.FI/LIITO-ORAVA-LIFE/TAPAHTUMAT

Osallistu ja talleta havaintosi: LAJI.FI



Liito-orava-LIFE

Sanna Mäkeläinen työskentelee vierailevana tutkijana Luomuksen seuranta-tiimissä ja kuuluu Aleksi Lehikoisen vetämään The Helsinki Lab of Ornithology -tutkimusryhmään.

KUVA: JARI KONTIOKORPI

KURKKA TALVILINTUJEN SALOIHIN

PÄIVI SIRKIÄ

Harrastajat ovat seuranneet talvisia lintukantoja jo yli 60 vuoden ajan. Tulokset ovat vapaasti nähtävillä Lajitietokeskuksen sivuilla.

Tutustu tarkemmin oman kotiseutusi talvilinnustoon!

Lajitietokeskuksen sivulta ([HTTPS://LAJI.FI/THEME/TALVILINTULASKENTA/STATS](https://laji.fi/theme/talvilintulaskenta/stats)) löytyy monipuolinen tietopaketti talvehtivista lintukannoista ja niiden muutoksista. Tulossivut houkuttelevat sukeltamaan syvemmälle talvilintujen maailmaan.

Tulossivuilta voit vaikkapa tarkistaa, missä päin Suomea talvehtii URPIAISIA tai ISOKOSKELOITA.

Onko VARPUSKANNAN pitkään jatkunut alamäki jo taittumassa?

Kuinka paljon 1970-luvulla oli MUSTARASTAITA talvisin?

Entä oliko niitä PIRKANMAALLA?

Kuinka usein on keskimäärin hyvä tilhitalvi ja kuinka paljon TILHIÄ havaitaan vielä keväisin?

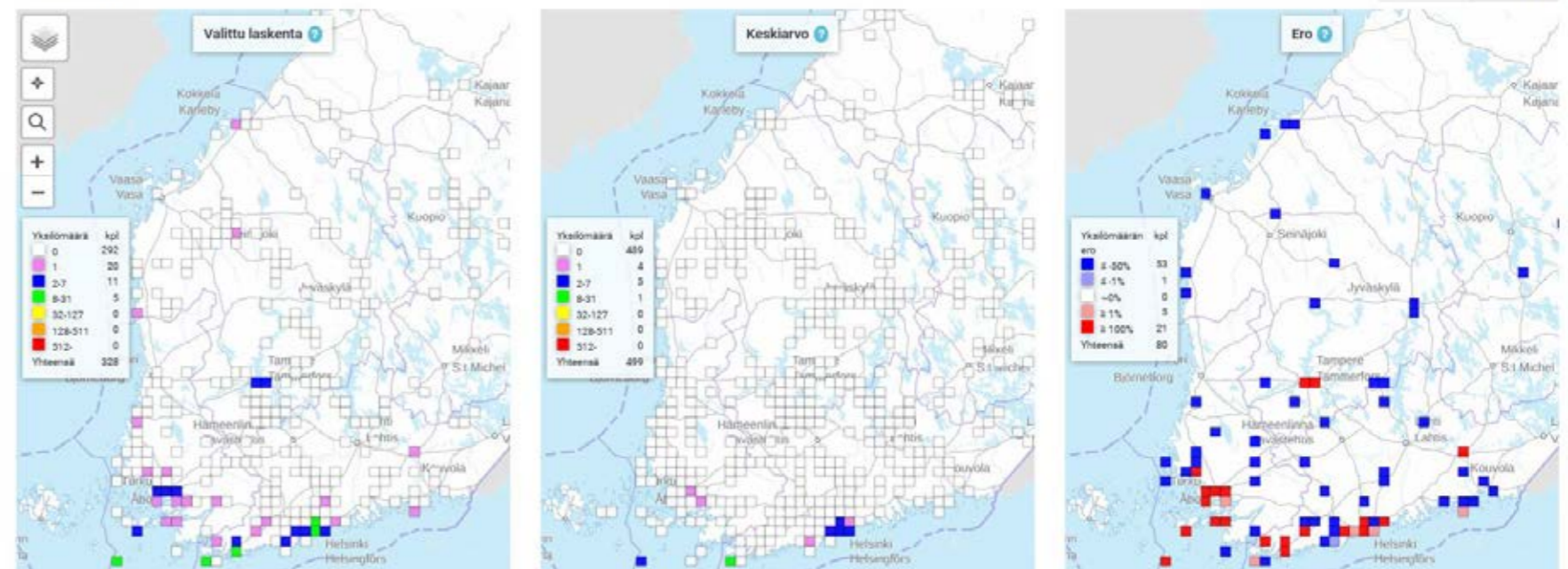
Milloin viimeksi oli runsaasti HIIRIPÖLLÖJÄ?

Milloin PIKKUVARPUNEN yleistyi Lounais-Suomessa?

Punarinta - *Erithacus rubecula*

Talvi: 2018/2019 Kausi: Syksy Lintuyhdistys: Kaikki

Vuosivertailu



LAJIT

Olikohan syntymävuotenasasi hyvä RÄKÄTTIRAS-TASTALVI kotiseudullasi?

Olivatko HÖMÖTIAISKANNAT silloin vielä voimissaan?

Lajit-osiossa pääset tutustumaan lajien talviseen levinneisyyteen ja talvikantojen kehitykseen. Lajinimeä klikkaamalla saat näkyviin viimeisimmän talven kartat sekä niiden alla diagrammit, joissa esitetään talvikannan kehitystä ajassa. Talvilintulaskentaa tehdään kolmesti joka talvi, ja kuvaajat ovat erikseen syys-, talvi- ja kevätlaskennalle. Vuodenvaihteen laskennat aloitettiin jo 1950-luvulla, joten vertailtavaa riittää! Viemällä hiiren kuvaajan päälle saat näkyviin tarkempia tietoja kyseisen vuoden tilanteesta. Voit vaihtaa karttoihin haluamasi talven, esimerkiksi tarkastella kuluva vuotta tai luoda silmäyksen 30 vuoden takaiseen. Sekä karttoja että kannanmuutoskuvaajia voit katsella haluamasi seudun osalta valitsemalla valikosta paikallisen BirdLife Suomen lintuyhdistyksen.

Havaittiinkohan viime syksynä tavanomaista enemmän viivyttelämään jääneitä PUNARINTOJA?

Vaihda karttatarkasteluun kausivertailun tilalle vuosivertailu ja pääset vertaamaan lajien

Vuosivertailutyökalulla voit verrata lajien alueellista runsautta edeltävän kymmenen vuoden keskiarvoon. Punaiset ruudut oikeanpuoleisessa kartassa kertovat, että punarintoja jäi viivyttelämään kyseisille ruuduille enemmän syksyllä 2018 kuin edeltävänä kymmenenä syksynä. Vasemmanpuoleisissa karttoja kertoo havaittujen punarintojen lukumäärän syyslaskennassa 2018 ja keskimääräinen kymmenen edeltävän syksyn keskiarvo.

esiintymistä valitsemallasi laskentajaksolla edeltävän kymmenen vuoden keskiarvoon. Laskennoissa reitit pysyvät samoina eli tulokset kertovat linnuston todellisista muutoksista eivätkä niinkään harrastajien havainnointiaktiivisuudesta, joka voi vaikuttaa niin sanotun hajahavaintoaineiston antamaan kuvaan.

REITIT

Missä sijaitsevat kotiseutusi lähimmät talvilintulaskentareitit? Millaisissa elinympäristöissä ne kulkevat? Reittiluettelosta voit hakea laskentareittejä esimerkiksi kunnan tai reitin nimen perusteella. Listan järjestäminen sarakeotsikoita klikkaamalla helpottaa selailua. Kartta-välilehdeltä voit katsoa reittien määriä kymppiruuduilla ja klikkaamalla kymppiruutua saat näkyviin ruu-

Taulukko havaituista lajeista		
Syksy	Talvi	Kevät

Punainen tausta: lintuja ainakin 50 % vähemmän kuin keskimäärin (lasketaan vain lajeille, joita keskimäärin ainakin 50 % havaitaan); vihreä tausta: lintuja ainakin 100 % enemmän kuin keskimäärin; vihreä numero: ennätys; punainen numero: vähyyser

Laji	1958/1959	1959/1960	1960/1961	1961/1962	1962/1963	1963/1964	1964/1965
varpunen	0	0	7	0	0	0	0
pikkurapunen	0	0	0	0	0	0	0
taviokuurna	3	0	0	0	1	0	1
punatulkku	15	1	1	1	1	5	12
viherpeippo	0	0	0	0	0	0	0
urpiainen	5	39	1	49	1	0	0
pikkukäpylintu	8	0	0	0	0	0	0
kirjosipikäpylintu	0	0	0	0	0	0	0
vihervarpunen	0	0	0	0	0	0	0
pulmunen	0	0	0	0	0	0	0
keltasirkku	35	14	14	52	160	48	28
kuusitalainen	8	0	0	0	0	0	0

Limingan Virkkulan talvilintulaskentareitin tilastot alkavat vuodesta 1958. Reitin laskija Juhani Hirvelä on jatkanut laskentoja uutterasti aina näihin vuosiin asti. Punaiset värit taulukossa kertovat, että lajia on havaittu kyseisessä laskennassa vähemmän kuin keskimäärin tällä reitillä. Vihreät värit taas kertovat siitä, että lajia on ollut tavallista runsaammin.

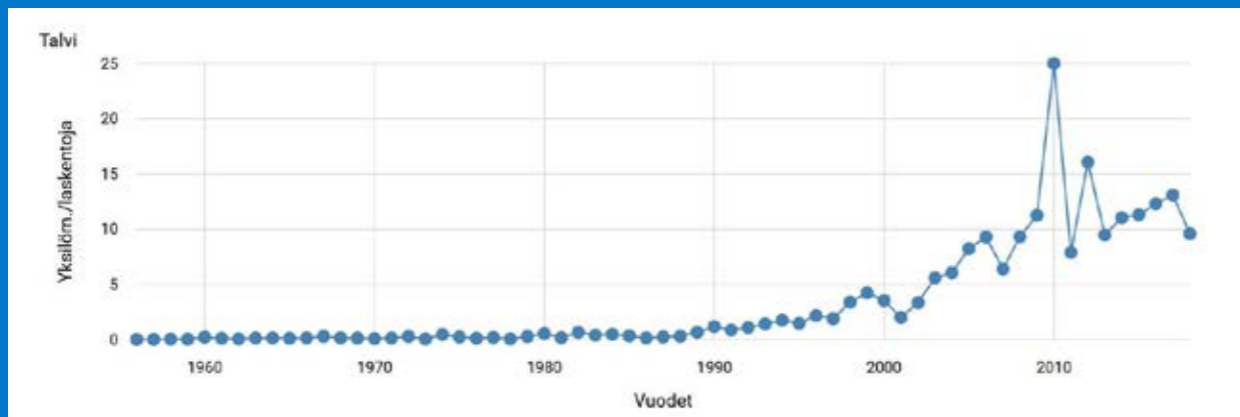
dulla kulkevat reitit. Monista reiteistä voit katella reitin kulkua kartalla. Avaamalla jonkin reitin yhden havaintoerän pääset näkemään muun muassa, millaisissa elinympäristöissä reitti kulkee.

Miten kotiseutusi laskentareiteillä linnusto on kehittynyt vuosien ja vuosikymmenten saatossa? Klikkaamalla reitin nimeä pääset katsomaan taulukkoa reitillä havaituista lajeista erikseen syys-, joulun- ja kevtälaskennassa. Valittavana ovat myös kaikki reitillä tehtyjen laskentojen havaintoerät, joista näet havaittujen lajien lukumäärät.

LASKENNAT

Missä tehtiin laskentoja viimeksi kuluneella kaudella? Laskennat-sivulla voit tarkastella tietynä vuonna tehtyjä laskentoja listalta tai kartalla. Kuten Reitit-sivulla, taulukon järjestäminen sarakeotsikoita klikkaamalla helpottaa selailua. Rajaa-kentän avulla voit hakea kuntaa tai tiettyä reittiä. Lisäksi Kartta-välilehdellä voit tarkastella laskentoja kartalla ja valita tietyllä kymppirudulla tehtyjä laskentoja tarkasteltavaksi.

TOIVOTTAVASTI TULOSSIVUT TARJOAVAT ANTOISIA HETKIÄ TALVILINNUSTON PARISSA!



Leutojen talvien myötä meillä talvehtivien telkkien määrä on kasvanut roimasti.



EUROOPAN VANHIMMAKSI TODETTU SUOMALAINEN MAAKOTKA KUVATTIIN TAMMIKUUSSA 2019 KIURUVEDellä. LINTU LÖYTYY KUOLLEENA PYHÄNNÄLTÄ MAALISKUUSSA 2019. SE OLI ILMEISESTI KUOLLUT VAMMOIHIN KAMPPAILTUUAN TOISEN PETOLINNUN KANSSA.

SUOMEN VANHIMMAT LINNUT

JARI VALKAMA

KUVA: ARI KOMULAINEN

Lintuja rengastamalla saadaan tietoa myös niiden eliniästä ja kuolinsyistä. Luomuksen Rengastustoimisto on jo pitkään ylläpitänyt rengaslöytöihin perustuvaa Suomen lintujen ikäennätysluettelo.

Kaksitoista Suomessa pesivää lintulajia on elänyt vähintään 30-vuotiaaksi. Niiden todellinen ikä on saattanut olla merkittävästi korkeampikin, sillä luettelossa linnun ikä on laskettu rengastuspäivästä löytöpäivään. Näin ollen etenkin täysikasvuina rengastetuilla yksilöillä luettelossa mainittu ikä on linnun todellista ikää pienempi.

Lokit ovat hyvin pitkäikäisiä lintuja, sillä oheisesta yli 30-vuotiaiden taulukosta löytyy kaikki lokkilajimme pikkulokkia lukuun ottamatta. Ruokkilinnuista taulukosta löytyvät sekä etelänkiisla että ruokki, tiiroista kalatiira ja räyskä sekä kihusta merikihu. Isoista päiväpetolinnuista mukaan ovat päässeet maakotka ja merikotka.

KAKSITOISTA SUOMESSA PESIVÄÄ LINTULAJIA ON ELÄNYT VÄHINTÄÄN 30-VUOTIAAKSI



LAJI	AIKA RENGASTUKSESTA	RENGASTUS-VUOSI	LÖYTÖVUOSI	LÖYTÖTAPA	RENGASTAJA
ETELÄNKIISLA	34 V 11 KK 12 PV	1978	2013	ELOSSA, RENGASTAJAN KONTROLLOIMA	HEIKKI PAKKALA
MAAKOTKA	34 V 8 KK 28 PV	1984	2019	JONKIN PETOLINNUN PYYDYSTÄMÄ	JOUNI RUUSKANEN
HARMAALOKKI	34 V 7 KK 2 PV	1980	2015	ELOSSA, RENGAS LUETTU	JUHANI VIRTANEN
RUOKKI	33 V 11 KK 8 PV	1981	2015	ELOSSA, RENGASTAJAN KONTROLLOIMA	SAKARI KAUPPINEN
KALATIIRA	33 V 7 KK 27 PV	1980	2014	ELOSSA, RENGAS LUETTU	PEKKA MÄTTÖ
MERIOKKI	32 V 9 KK 21 PV	1980	2013	AMMUTTU	TIMO TOIVONEN
KALALOKKI	32 V 7 KK 20 PV	1974	2007	ELOSSA, RENGAS LUETTU	PEKKA MUSTAKALLIO
SELKÄLOKKI	32 V 1 KK 22 PV	1976	2008	ELOSSA, RENGAS LUETTU	TIMO KAIRESALO
MERIKIHU	31 V 17 PV	1987	2018	ELOSSA, TUNNISTETTU VÄRIRENKAISTA	KARI MÄNTYLÄ
RÄYSKÄ	30 V 10 KK 3 PV	1987	2018	ELOSSA, TUNNISTETTU VÄRIRENKAISTA	HANS HÄSTBACKA
NAURULOKKI	30 V 8 KK	1968	1999	LÖYDETTY KUOLLEENA	PERTTI SAUROLA
MERIKOTKA	30 V 6 KK 10 PV	1980	2011	ELOSSA, RENGAS LUETTU	SEPPO SAARI

IKÄENNÄTYKSET SUOMESSA JA EUROOPASSA:

WWW.LUOMUS.FI/FI/LINTUJEN-IKAENNATYKSET

WWW.EURING.ORG/DATA-AND-CODES/LONGEVITY-LIST

TOISENA LUETTELOSSA ON MAAKOTKA, JOTA VASTIKÄÄN JUHLITTIIN EUROOPAN VANHIMPANA

Ikäennätystilaston kärjessä on lähes 35-vuotias etelänkiisla, jonka Heikki Pakkala rengasti pesivänä Pernajan Aspskäriellä 19.6.1978. Viimeisen kerran lintu tavattiin pesivänä samalla paikalla 1.6.2013, jolloin Martti Hario pyydysti sen pesältä. Tällöin linnun todellinen ikä oli vähintään 37 vuotta.

Toisena luettelossa on maakotka, jota vastikään juhlittiin Euroopan vanhimpänä. Erityistä iloa toi se, että lintuvanhus oli elossa, kun Ari Komulainen kuvasi sen 27.1.2019 haaskalla Kiuruvedellä. Saman linnun ikäennätys parani vielä parilla kuukaudella sen löydyttyä Pyhännältä 28.3.2019. Lintu oli valitettavasti kuollut. Ruokaviraston tutkimuksissa linnun yleiskunto todettiin heikoksi ja sen ruumiissa havaittiin kamppailun merkkejä

eli ilmeisesti se oli ottanut yhteen jonkun lajikumppanin kanssa. Perin ikävää oli, että linnusta löytyi myös yksi melko tuore hauli, mutta se ei kuitenkaan ollut aiheuttanut linnun kuolemaa.

Suomen kolmanneksi vanhin lintu on harmaalokki, jonka Juhani Virtanen rengasti poisena Dragsfjärdissä 14.6.1980. Lintu on myöhemmin tavattu Latviassa 2007, 2009 ja 2012. Toistaiseksi viimeinen havainto linnusta tehtiin Puolassa 16.1.2015, jolloin sen jalassa ollut rengas onnistuttiin lukemaan.

Ikäennätysluetteloa silmäillessä on syytä pitää mielessä, että vain murto-osa linnuista elää yli 20-vuotiaiksi. Todellisuudessa niiden elämän vaarallisinta aikaa ovat itsenäistymisen jälkeiset päivät, viikot ja kuukaudet. Monen linnun ensimmäinen kesä jääkin usein myös viimeiseksi.

Jari Valkama on Luomuksen seurantatiimin vetäjä ja Rengastustoimiston johtaja.

RUOKINTAPAIKKASEURANTA ON ANTOISAA

MARJA-LIISA HINTSANEN

Aloitin lintuharrastuksen vajaa 10 vuotta sitten, kun työpaikallani aloitettiin vuodarikisa. Vaikka luonto on ollut osa työtäni ja olen siitä ollut aina kiinnostunut, on lintubongaus antanut valtavan paljon uusia elämyksiä. Olen oppinut tunnistamaan lajeja ja tutustunut uusiin luontokohteisiin etenkin pääkaupunkiseudulla. Lintutorneissa olen tavannut muita harrastajia, ja molemmat tyttärenikin kulkevat kiikarit kaulalla. Havainnot kirjataan ja vuodarit lasketaan.

”PARASTA LINTUJEN RUOKINNASSA ON, ETTÄ SE AUTTAA LINTUJA SELVIÄMÄÄN TALVESTA”



KUVA: SATU HINTSANEN

Eläkkeelle jäätyäni minulla on ollut säännöllinen talviruokinta Sulkavalla Etelä-Savossa. Aloitin syksyllä 2018 systemaattisen seurannan. Kirjaan tarjotun ravinnon, havaitut lajit ja yksilömäärät päivittäin. Raportoin tiedot keväällä Luonnontieteelliselle keskusmuseolle. Säännöllinen seuranta antaa mielenkiintoista tietoa linnustosta.

Tavanomaisten lajien lisäksi hömötiainen ja kuusitiainen käyvät ruokinnalla, mutta töyhtötiäistä ei ole nähty. Odottelen myös pyrstötiäisiä pihaan keväällä, kun vaahteroiden mahla nousee pintaan. Keltasirkkujen määrä lisääntyi pitkin syksyä, ja kauranjyvät houkuttelivat jopa 50 yksilöä. Myös viherpeippoja on parhaimmillaan ollut parikymmentä. Ilahduttavaa on nähdä pikkurpuset – lienevätkö samoja, jotka pesivät kesällä pihapiirissä.

Käpytikkojen ohella ruokinnalla on vierailut harmaapäätikka. Närhet ovat ahmatteja, mutta varoittavat herkästi varpushaukasta. Myös varpuspöllö on käynyt tiirailemassa pihan pikkulintuja. Urpiaisia oli syksyllä kymmenittäin läheisellä ruderaattipellolla, mutta joulun jälkeen niitä ei näkynyt. Myöskään tilhet eivät viihtyneet pitkään, kun pihlajanmarjasato oli olematon. Pähkinänakkeleita olen kovasti odotellut, mutta ne ovat pysytelleet naapurin ruokinnalla

Linnut saavat monipuolista ruokaa: rasvamakkaraa, läskiä, pähkinöitä, kuorittua aurin-gonkukkaa, siemenseosta ja kauraa. Pähkinöitä menee noin kilo päivässä. Eihän tämä lysti halpaa ole, mutta hyvin antoisaa. Ja parasta on tiettenkin, että ruokinta auttaa lintuja selviämään talvesta.

Marja-Liisa Hintsanen on luonnonsuojelun tehtävistä eläköitynyt lintuharrastaja.



HENKILÖKUVA

LEENA HINTSANEN

Olen kasvanut ympäristössä, jossa on vaalittu luonnon monimuotoisuutta ja havainnoitu siinä tapahtuvia muutoksia. Analyttisenä, tarkkaavaisena sekä luonnossa viihtyvänä ihmisenä linnut ja linnustonseuranta tuntuvat omalta puolelta. Ajatukset tulevasta selkenivät pidellessäni kädessä ensimmäistä kertaa pikkuruista peukaloista tai voimakaskatseista varpushaukkaa rengastusharjoittelun yhteydessä. Huoleni linnun käsittelystä haihtuivat, kun näin rengastajan varmat ja kunnioittavat otteet linnusta. Ajattelin, että tuon taidon haluan – ja aion – oppia.

Ennen oman rengastusluvan hankkimista tuntui hyvältä ajatukselta perustaa oma talvilintulaskentareitti Etelä-Savon rakkaisiin maisemiin. Halusin reitin polveilevan sukumme eri-ikäisrakenteisissa metsissä ja läheisellä luonnonsuojelualueella. Alueella on runsaasti lahoppua ja iäkästä puustoa. Ensimmäisellä kerralla lumiseen metsään seurakseni lähtivät siskoni ja äitini. Havaitimme kymmenen lajia, joista erityisesti töyhtötiäiset piristivät matkaa. Alueella viihtyy viisi tikkalajia, joten toivottavasti joku niistä näyttäytyy jatkossa. Mielenkiintoista onkin pohtia, miten havaintomäärät vaihtelevat tulevaisuudessa.

Lintuhavaintojen lisäksi saimme nauttia metsän rauhasta. Koko valoisan ajan kestäneen ulkoi-

lun jälkeen maittoi kupponen glögiä. Samalla oli aika pohtia, mistä hyvä kirjoitusalue seuraavalle kerralle. Selvittelyä kaipasi myös yksi lintuhavainto, joka lopulta jäi ikuisesti mysteeriksi.

Seurantoihin osallistuminen oli hyvä aloittaa talvilintulaskennasta, kun lajeja on vähemmän.

”LINTUHAVAINTOJEN LISÄKSI SAIMME NAUTTIA METSÄN RAUHASTA”

Tutustuminen linnustonseurantaan jatkui myöhemmin keväällä vesilintulaskentaan osallistumalla. Näköjään lintuharrastus vei tytön mukanaan, ja ilolla jatkan mukana keräämässä aineistoa tutkijoiden käyttöön.

Leena Hintsanen toimii museoavustajana Luomuksen seurantatiimissä.

SEURANNAT OVAT TÄRKEITÄ

KIITOS KAIKILLE SEURANTOIHIN OSALLISTUNEILLE!

JUHA HONKALA

Tee lintulaskenta, täytä pesäkortti tai ilmoita lepako-, sammakkoeläin- tai matelijahavainto. Seurannat ovat hauska tapa harrastaa. Samalla olet mukana kartuttamassa tärkeää tietoa, jota käytetään muun muassa seuraaviin tarkoituksiin:

- kantojenseuranta
- levinneisyysaluemuutokset
- runsaudet ja niiden muutokset eri elinympäristöissä
- tekijät kannanmuutosten takana
- uhanalaisuusarvioinnit
- lintudirektiivin arvioinnit
- kymmenet tieteelliset tutkimukset



ISOKOSKELOPERHE.
KUVA: JUHA HONKALA



HELPPO



HELPOHKO



VAIKEA

RUOKINTA-PAIKKASEURANTA

Havainnointi omalla lintujen talviruokinnalla. Koko talven kestävä seuranta, toistetaan vuosittain.

PESÄKORTIT

Tiedot lintujen pesistä ja pesinnän etenemisestä. Tiedot pesinnöistä niin pöntöissä kuin luonnonpesissä ovat tervetulleita.

SAMMAKKOELÄIN- JA MATELIJASEURANTA

Levinneisyyskartoituksessa kerätään perustietoja. Yksittäisetkin havainnot arvokkaita.

LEPAKKOSEURANTA

Sekä kesäisten että talvehtivien lepakoiden seuranta. Yksittäisetkin havainnot arvokkaita. Sekä helpohkoja että vaativia seurantamuotoja.

VESILINTULASKENNAT

Keväiset vesilinnut lasketaan vuosittain kahdesti samalta alueelta (esim. lampi, järvi, merenlahti, lintutornitähystys). Muistuttaa tavallista linturetkää.

TALVILINTULASKENNAT

Laskija tai laskijaryhmä laskee talvilinnut vakioreitillä 1–3 kertaa talven aikana, toistetaan vuosittain. Suosittu seurantamuoto talvilinnut tuntevalle.



PISTELASKENNAT

Vapaavalintaisella 20 laskentapisteen reitillä lasketaan laululintuja. Laskija toistaa reittinsä vuosittain alkukesällä. Tarvitaan hyvät tunnistustaidot.



SSP-SEURANTA

Verkkorengastajille tarkoitettu kesäaikainen seuranta. Toistuu vuosittain samantyyppisenä.



RENGASTUS

Lintujen rengastajille tai rengastajiksi aikoville kohdennetut seurannat.



PETOLINTU- JA SÄÄKSISEURANTA

Rengastajille ja petolinnuista syvästi kiinnostuneille tarkoitettut seurannat.



VAKIOLINJALASKENNAT

Järjestelmällisellä otannalla perustettu laskentalinjaverkosto kattaa koko maan. Yksi laskenta/linja/kesä. Vaativa linnustonseurantamuoto, jossa tarvitaan hyvät tunnistus- ja suunnistustaidot.

Juha Honkala työskentelee Rengastustoimistossa museomestarina.

LISÄTIETOJA:

LUOMUS.FI/FI/LINNUSTONSEURANTA
FACEBOOK.COM/LINNUSTONSEURANTA/
LUOMUS.FI/FI/LINTUJEN-RENGASTUS
LUOMUS.FI/FI/PETOLINTU-SAAKSISEURANTA
LUOMUS.FI/FI/LEPAKOIDEN-TUTKIMUS-RENGASTUSTOIMINTA
LAJI.FI/THEME/HERPETOLOGY