

## Linja- ja pistelaskentojen osanottajille

5.5.2026

Luonnontieteellinen keskusmuseo Luomuksen ja BirdLife Suomen yhteistyönä toteuttamissa maalintuseurannoissa laskettiin kesällä 2025 pistelaskentareittejä 52 (51 vuonna 2024), vakiolinjoja 246 (257) ja ei-vakiolinjoja 27. Lisäksi Metsähallituksen toimesta laskettiin suojelualueilla 95 linjaa, joiden tulokset tallennetaan nykyään Laji.fi:hin. Suuret kiitokset kaikille seuranta-aineiston kokoamiseen osallistuneille (nimilista lopussa)! Jokainen laskenta on tärkeä!

Linja- ja pistelaskentojen tulokset tallennetaan Laji.fi-järjestelmään. Alla ovat ohjeet linja- ja pistelaskentahavaintojen ilmoittamiseen. Lisäksi kerrotaan linjalaskijoiden omasta WhatsApp-ryhmästä sekä kerrataan ohjeet muun muassa GPS:n käytöstä ja turvaohjeista. Lopussa kerrotaan, mihin maalintuseurantojen aineistoa on käytetty viimeisen vuoden aikana.

Tämä kirje on luettavissa myös Luomuksen tietopankissa:

<https://tietopankki.luomus.fi/linnustonseurannat/lintulaskennat-ja-seurannat/linjalaskenta/>.

Ko. sivulta löytyvät myös tarkat ohjeet laskentojen suorittamiseen. Keväällä 2025 yhteistyössä BirdLife Suomen kanssa järjestetyn laskentawebinaarien sarjan tallenteet löytyvät osoitteesta:

<https://www.birdlife.fi/osallistu-kevattalven-lintulaskentawebinaareihin/>.

*Antoisaa laskentakesää 2026 toivottaen!*

Aleksi Lehikoinen & Heikki Helle (Linnustonseuranta, Luomus)

Tero Toivanen (BirdLife Suomi)

Luomus, PL 17 (P. Rautatiekatu 13), 00014 Helsingin yliopisto. Puh. 050 479 6482. Sähköpostit:

[linnustonseuranta@helsinki.fi](mailto:linnustonseuranta@helsinki.fi) ja [tero.toivanen@birdlife.fi](mailto:tero.toivanen@birdlife.fi)

**Lintulaskijan turvaohjeessa** on jokaiselle laskijalle huomionarvoisia asioita. Olethan jo ladannut puhelimeesi Suomi 112 -sovelluksen? Toivomme jokaisen käyttävän hetkisen ohjeen äärellä:

[https://tietopankki.luomus.fi/wp-content/uploads/2023/02/lintulaskijan\\_turvaohje.pdf](https://tietopankki.luomus.fi/wp-content/uploads/2023/02/lintulaskijan_turvaohje.pdf)

## Linjalaskennat

Vuonna 2025 laskettiin 246 vakiolinjaa (44 % kaikista vakiolinjoista). Vielä vuonna 2023 laskettiin mukavat lähes kolmesataa vakiolinjaa, mutta viimeisinä kahtena kesänä laskentojen määrä on ollut huolestuttavan alhainen. Tavoite on, että Suomessa laskettaisiin noin 300 vakiolinjaa vuodessa, joten toivottavasti tänä vuonna laskettujen linjojen määrä kohenee. Laskentaotos olisi kattava, kun yli puolet vakiolinjoista tulisi vuosittain katetuksi. Vakiolinjoja on vielä runsaasti varaamatta vuodelle 2026. Ks. ohjeet alla. Linja- ja pistelaskennoista löytyy lisätietoja osoitteesta:

<https://tietopankki.luomus.fi/linnustonseurannat/lintulaskennat-ja-seurannat/linjalaskenta/>

<https://tietopankki.luomus.fi/linnustonseurannat/lintulaskennat-ja-seurannat/pistelaskenta/maalintujen-pistelaskentaohjeet/>

## **Linjalaskennanvertaistuki, WhatsApp-ryhmä**

Linjalaskijoille on olemassa 'Linjalaskennanvertaistuki' -WhatsApp-ryhmä. Ryhmä on oiva ilo muuten usein yksinäisen linjapuurtamisen rinnalle ja nopeaan kuulumisten vaihtoon. Jos lasket linjan tai useamman ja haluat liittyä ryhmään, lähetä sähköpostia [linnustonseuranta@helsinki.fi](mailto:linnustonseuranta@helsinki.fi) ja mainitse viestissä nimesi sekä puhelinnumerosi (ryhmään liitytään puhelinnumeron avulla).

## 20 vuotta vakiolinjalaskentoja!

Nykyinen vakiolinjaverkosto perustettiin vuonna 2006. Täten vakiolinjat täyttävät tänä vuonna 20 vuotta. Juhlavuoden kunniaksi toivotaan, että mahdollisimman moni osallistuisi vakiolinjalaskentoihin. Vakiolinjalaskennoista on myös suotavaa tiedottaa paikallismedioita mahdollisuuksien mukaan.

**Linjalaskentajärjestelmä** ja ohjeet löytyvät Lajitietokeskuksen osoitteesta:

<https://laji.fi/linjalaskenta>

Varataksesi linjan ja ilmoittaaksesi linjan havainnot:

1. Rekisteröidy ja kirjaudu Laji.fi-sivulla ([www.laji.fi](http://www.laji.fi) : oikea ylänurkka).
2. Kun olet kirjautunut, pääset katsomaan vakiolinjoja valitsemalla Vihko > Maalintujen linjalaskennat > Vakiolinjat ja ilmoittaminen. Voit tarkastella vakiolinjoja kartalta tai linjaluetelosta.
3. Valitse haluamasi linja ja pyydä pääsyä lomakkeelle. Pääsyä tarvitsee pyytää vain ensimmäisellä kerralla, myöhemmin käyttäjä tunnistetaan linjalaskentatutkimuksen osallistujaksi.
4. Kun pääsypyynnö on hyväksytty linnustonseurannassa, voit varata vapaita vakiolinjoja. Valitse linja > Varaa.
5. Kartta ja maastolomake tulostetaan laskijoille linnustonseurannassa. Voit tarkastella karttoja ja maastolomaketta sähköisessä muodossa myös Laji.fi:n sivuilla. Lomakkeet voi printata myös itse.
6. Varaamasi linjan sivulle ilmestyvät painikkeet "Ilmoita uusi laskenta tälle reitille" ja "Vapauta varaus".
7. Vapauta varaus viipymättä, jos et voikaan tehdä laskentaa. Tällöin joku muu voi vielä laskea linjan.
8. Laskennan jälkeen valitse "Ilmoita uusi laskenta tälle reitille", jolloin siirryt ilmoituslomakkeelle. Tarkempia ohjeita löydät ?-kuvakkeista lomakkeen kenttien vierestä sekä *Ohjeet*-kohdasta (vasen valikko).

Tallennathan laskennan tulokset pian laskennan jälkeen!

**Voit varata** minkä tahansa vakiolinjan, jolle ei vielä ole varausta kesäksi 2026.

Varaus kannattaa tehdä mahdollisimman pian (mieluiten 11.5. mennessä), jotta Linnustonseurannasta postitettavat maastolomakkeet ja kartat ehtivät perille. Jos pystyt tulostamaan kartan ja maastolomakkeen itse, voit tehdä varauksia vielä juuri ennen laskentaa.

## Laskentakausi

Linjalaskentakausi on etelässä 1.–17.6 ja maan pohjoisosissa 10.–30.6. (tunturissa 5.7. asti). Linja on hyvä laskea suunnilleen samaan aikaan kuin aiempina vuosina. Jos aikataulut tuottavat ongelmia, muista, että aina on parempi laskea kuin jättää laskenta väliin!

**Pysyvät muutokset reiteillä** pyydetään tallentamaan havaintojen tallennuksen yhteydessä karttaikkunassa. Reittien aloituspisteitä ei tulisi muuttaa kevein perustein. Vain pysyvät kierrot tallennetaan, ei esimerkiksi poikkeavasta tulvasta tai muusta väliaikaisesta esteestä aiheutunutta kiertoa. Kun linjalla kohdataan iso este, jatketaan laskemista sitä kierrettäessä ellei kyse ole kapeasta esteestä kuten hirviaita tai valtaoja, joka kierretään ja jatketaan laskentaa toiselta puolelta.

Muuttuneen vakiolinjan karttaa ei enää tarvitse postittaa Linnustonseurantaan, koska laskija kirjaa reitin muutokset havaintoja tallentaessaan.

### **Tarkista biotoopit ja kellonajat**

Pyydämme laskijoita aktiivisesti tarkistamaan ja korjaamaan maastolomakkeen biotooppiluokitukset laskennan aikana. Tutkimuksen ja suojelun takia on tärkeää tietää, missä ympäristöissä linnut ovat, ja biotooppien korjaamattomuus voi johtaa virheellisiin tietoihin (esimerkiksi vanha kuusikko avohakattu ja hakkuulla pääsaralla pensastasku => Jos biotooppia ei muuteta, tulee pensastasku kuusikkoon). Lisäksi laskijoiden toivotaan kirjaamaan kellonajat 500 metrin välein, jolloin kertyy tietoa lajien havaittavuudesta aamun edetessä.

### **Linjoilla kirjataan kaikki linnut**

Linjalaskennoissa kirjataan kaikki lintuhavainnot, myös selvästi ylimuuttavat ja lepäilevät muuttoparvet. Näin toimien laskijan tulkinta ei aiheuta vaihtelua aineistoon. Selvästi muuttavia lintuja tai lepäileviä muuttoparvia ei kuitenkaan pidä tulkita pesiviksi pareiksi.

Pesimättömien lintujen osalta merkitään havaintoriville, että laji ei todennäköisesti pesi alueella (esimerkiksi sepelhanhen muuttoparvi tai jo syysmuutolla oleva mustaviklo Etelä-Suomessa). Tämän valinnan saat tehtyä klikkaamalla havaintorivin rataskuvaketta ja klikkaamalla alasetovalikosta kohdan: ”Todennäköinen läpimuuttaja – ei pesi”.

### **Nisäkäshavainnot**

Linjalaskijoiden toivotaan ilmoittavan linjoilla näkemänsä ja kuulemansa nisäkkäät. Jälkiä ei ilmoiteta. Jos kirjasit kaikki havaitut nisäkkäät (vaikka niitä olisi ollut 0), muista valita ’Kaikki havaitut nisäkkäät kirjattu’ -kenttään ’kyllä’. Nisäkkäiden kirjaaminen on pieni lisävaiva, mutta monipuolistaa seurantatietojen käyttöä, kuten talvilintulaskentojen esimerkki näyttää. Nisäkkäissä voit myös kirjata lajilleen määrittämättömiä lajeja, kuten myyrä tai päästäinen. Talvilintulaskentojen tapaan luonnonvaraisten lajien lisäksi myös vapaana olevat kissat sekä porot lasketaan. Nisäkäshavaintoja kohdellaan kuten lintuhavaintoja eli ne sijoitetaan apu- tai pääsaralle sekä havainnon tyyppi kirjataan.

### **Pöntöt ja luonnonkolot – järjestelmässä uudistus!**

Laskijoita pyydetään edelleen kirjamaan linjalaskennoissa havaitut käyttökelpoiset oloiset linnunpöntöt ja luonnonkolot. Pönttöjä tai luonnonkoloja ei ole silti tarkoitus erikseen etsiä tai tarkkailla, vaan kirjata ylös ne, jotka havaitaan lintuhavainnoinnin yhteydessä. Aineisto mahdollistaa tarkastelun, miten pönttöjen ja kolojen määrä vaihtelee esimerkiksi alueellisesti.

Linjalaskennan Laji.fi-tallennuslomakkeelle on nyt lisätty ruksattava kohta: ’Kaikki havaitut pesäkolot ja pöntöt kirjattu’. Jos olet kirjannut kolot ja pöntöt muistiin, valitse ’Kyllä’. Havaittu pönttö/luonnonkolo kirjataan lähimmän lintuhavainnon lisätietoihin (linnun ei tarvitse pesiä pöntössä tai liittyä siihen välttämättä mitenkään)

Pöntöt ja kolot kirjataan lintuhavaintorivien lisätietoihin:

- Havaintorivin rataskuvakkeesta klikkaa näkyviin *Pesien/kolojen määrä, Pesän tyyppi, Pöntön kokoluokka ja metrimäärä (linjan alusta), jolla pönttö/kolo on.*
- Kun nämä lisätietolaatikot on klikattu näkyviin, kirjaa kuhunkin sarakkeeseen oikea tieto.
- *Pesän tyyppi* valitaan valikosta: Kolopesä puussa / Risupesä puussa / Pönttö puussa / Rakennus / Maakolo / Muu, mikä? (kirjataan *Lisätiedot*-lokeroon)
- *Pöntön kokoluokka* valitaan valikosta: PPL / IPL / pöllö
  - o PPL = pieni pikkulintu, esim. tiaispönttö, hömötiaisen kaivertama kolo

- IPL = iso pikkulintu eli noin kottaraispönttö / käpytikan kolo
- pöllö = palokärjen kolon kokoluokka ja sitä suuremmat

### **Tiedot vakiolinjojen kulusta talteen**

Laskijoiden toivotaan päivittävän 'Reitin kuvaus' -kenttään tiedot reitin kulusta ja saavutettavuudesta. Näin ne ovat näkyvissä kaikille kiinnostuneille ja helpottavat tulevien vuosien laskentoja suunnittelevia. Ensi kertaa tietyille vakiolinjalle suunnatessa kannattaa tarkastaa 'Reitin kuvaus' -kentästä mahdolliset edellisen laskijan kommentit linjasta.

Kirjaa oma näkemyksesi linjan vaativuudesta 'Reitin kuvaus' -kenttään käyttäen luokkia "helppokulkuinen", "normaalikulkuinen" tai "vaikeakulkuinen". Lisäksi voi kertoa, joutuiko linjalla kiertämään esteitä, mistä pääsee oijen ja purojen yli, oliko tie huono, missä sopiva parkkipaikka jne. Kannattaa kertoa myös, jos linja ei ollut hankala kulkea, sillä tämä tieto voi olla varsinkin aloittelevalla laskijalla rohkaiseva.

Vain yhtä laskentaa koskevat tiedot (esim. sää) voit kirjata 'Lisätiedot laskennasta' -kenttään.

**GPS-laitteen käyttö vakiolinjalaskennassa** on suositeltavaa. Laite auttaa pysymään linjalla ja tätä kautta vakauttaa linjalta kertyvää aineistoa. Kiitämme Heikki-Pekka Innalaa linjalaskijan GPS-ohjeen laatimisesta! Ohje löytyy linja- ja pistelaskentojen sivulta:

[http://www.luomus.fi/sites/default/files/files/gps\\_vakiolinjalaskennassa.pdf](http://www.luomus.fi/sites/default/files/files/gps_vakiolinjalaskennassa.pdf).

Suunnistaminen voi onnistua myös älypuhelimien avulla, mikäli kenttä on riittävän hyvä. Esimerkiksi Karttaselain-sovellukseen voi merkitä reitin valmiiksi ja sovellus näyttää oman sijainnin reittiin nähden. GPS:n käyttö on kuitenkin suositeltavampaa, koska se toimii varmemmin. Erityisesti itärajan läheisyydessä GPS-paikannusjärjestelmien häiriöt ovat viime aikoina olleet tavallisia, joten suosittelemme aina ottamaan laskenta-aamuun mukaan myös perinteiset kartan ja kompassin.

**Laskennoissa tunnistusten tulee perustua ihmisen tekemiin määrityksiin.** Useat tekoälyyn perustuvat lajintunnistussovellukset, kuten 'Muuttolintujen kevät' tarjoavat mahdollisuuden määrittää lintujen ääniä. Toistaiseksi linnuston seurannan laskennoissa pidättäydytään sovellusten käyttämisestä määritystarkoituksissa ennen kuin kertyy riittävästi tietoa, että niiden tuottamat määritykset ovat riittävän luotettavia. Tämä ala kehittyy koko ajan ja Linnuston seuranta seuraa aktiivisesti tilannetta.

**Kiitos** kaikille järjestelmän kehitykseen vinkkejä antaneille laskijoille! Järjestelmää kehitetään edelleen, ja siksi kaikki palaute on tervetullutta. Ilmoitathan mahdolliset vikatilanteet, ongelmat ja puutteelliset ohjeet: [linnustonseuranta@helsinki.fi](mailto:linnustonseuranta@helsinki.fi)

### **Pistelaskenta – matalan kynnyksen laskentamuoto**

Jos linjalaskenta tuntuu fyysisesti liian vaativalta, oiva vaihtoehto on perustaa pistelaskentareitti. Pistelaskennassa pisteiden välit voi liikkua myös pyörällä tai autolla. Pistelaskenta sopii myös, jos esimerkiksi lähiseudulla kaikki vakiolinjat tulevat vuosittain lasketuiksi eikä kaukaisemmille linjoille lähteminen ole mahdollista.

Pistelaskennat 20 pisteen laskentareitin voi sijoittaa oman valinnan mukaan. Ennen laskentaa on kuitenkin hyvä varmistaa, ettei reitti mene päällekkäin jonkun olemassa olevan reitin kanssa. Uusia pistelaskentareittejä toivotaan erityisesti kulttuuribiotooppeihin ja pensaikkomaille (lisäaineistoa esimerkiksi sirkkalintujen, kerttusten ja tervapääskyjen seurantaan). Voit myös elvyttää vanhan reitin henkiin.

**Pistelaskentojen tulokset ilmoitetaan** Laji.fi:ssä (suositus) tai paperilomakkeilla. Verkossa tulokset ilmoitetaan seuraavasti:

- 1) Mene osoitteeseen **Laji.fi** ja **kirjaudu tai rekisteröidy** järjestelmään oikeasta ylänurkasta.
- 2) Sisäänkirjautumisen jälkeen valitse tietojen ilmoittamista varten yläpalkista **Tallenna havainnot**. Selaa sivua alaspäin kunnes löydät Pistelaskenta-symbolin muiden laskentojen joukosta Linnustonseurannan alta.
- 3) Pistelaskentojen sivuilta aukeaa ensimmäisenä järjestelmän ohjeet, joihin kannattaa tutustua huolella.
- 4) Laskentatietojen ilmoitus tapahtuu vasemmasta sivupalkista **Ilmoita** kohdasta. Valitse laskentapaikkasi reittilistasta, josta voit rajata reittejä esimerkiksi kunnan, reitin nimen tai numeron perusteella. Mikäli haluat perustaa uuden reitin ota yhteyttä Linnustonseurantaan: [linnustonseuranta@helsinki.fi](mailto:linnustonseuranta@helsinki.fi).
- 5) Kun olet valinnut reitin, paina kohtaa **Ilmoita uusi laskenta tältä reitiltä**. Esiin avautuu laskentalomake, jossa ensimmäisenä täytetään reitin perustiedot.
- 6) Syötä pistekohtaisesti havaintojen tiedot sekä tee mahdolliset korjaukset pisteen sijaintiin kartalla.
- 7) Paina lopuksi kohtaa **Tallenna havainnot**, jonka jälkeen voit muokata havaintoerää vasemman sivupalkin kohdasta **Omat havaintoerät**.

## Maalintuseurannan tietoja käytetään monipuolisesti

Linja- ja pistelaskentojen aineistoja on käytetty lukuisissa kansallisissa ja kansainvälisissä tutkimusprojekteissa sekä suojelutyössä. Listasimme alle tuloksia ja meneillään olevia projekteja, jotka toivottavasti motivoivat jatkamaan seurantojen tekemistä! Etenkin ilmastonmuutoksen vaikutuksia tutkitaan useassa tutkimusryhmässä. Lista koko viime vuoden julkaisuista löytyy lopusta.

- 1) Euroopan Unionin lintudirektiivin raportoinnissa kerätään tiedot kaikkien jäsenmaiden pesimälintukantojen koosta ja muutoksista kuuden vuoden välein. Näitä tietoja käytetään EU:n suojelupäätösten tukena eli minkä lajien suojelua tulisi priorisoida tulevaisuudessa. Suomesta kootut tiedot löytyvät ympäristöministeriön sivuilta ja sisältävät lajien kannan koon lisäksi pitkäaikaiset ja lyhytaikaiset kannanmuutokset: <https://shorturl.at/LadyU>
- 2) Lintukantojen koosta ja kannanmuutoksista on koostettu myös kansallinen julkaisu. Tulosten perusteella Suomen lintujen kokonaismäärä on vähentynyt noin 6 % vuosilta 2013-2018 vuosiin 2019-2024. Linnut -vuosikirjassa julkaistu artikkeli (Lehikoinen ym. 2025) löytyy alla olevasta linkistä: [https://lintulehti.birdlife.fi:8443/pdf/artikkelit/12051/tiedosto/Linnut\\_VK2024\\_016-025\\_Pesima%CC%88kannat\\_artikkelit\\_12051.pdf#view=FitH](https://lintulehti.birdlife.fi:8443/pdf/artikkelit/12051/tiedosto/Linnut_VK2024_016-025_Pesima%CC%88kannat_artikkelit_12051.pdf#view=FitH)
- 3) Laskentatietoja on käytetty Mahtab Yandanianin väitöskirjassa (2025), jossa tutkittiin miten yöperhosten runsaus selittää lintujen kannanvaihteluja. Yöperhosten runsaudella oli vaikutusta hyönteissyöjälintujen määriin etenkin Pohjois-Suomessa. Väitöskirja on luettavissa osoitteessa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:oulu-202506174649>
- 4) Linjalaskenta-aineistoa on käytetty Inari Nousiaisen väitöskirjassa (väitöspäivä 8.5.2026). Tulosten mukaan lajien vuosittaisia levinneisyysmuutoksia selittää osittain hengissäsäilyvyys. Lajien runsaudet siirtyvät todennäköisemmin kohti pohjoista sellaisten talvien jälkeen, jolloin elossasäilyvyys on ollut korkeata. Väitöskirjassa on yhdistetty niin rengastus- kuin linjalaskenta-aineistoa ja se löytyy osoitteesta: <http://hdl.handle.net/10138/630097>.
- 5) Tuoreessa kotimaisessa tutkimuksessa on yhdistetty linja- ja pistelaskenta-aineistoa 'Muuttolintujen kevät' -kännykkäsovelluksella äänitettyyn aineistoon (Ovaskainen ym. 2026). Aineistojen avulla pystyttiin parantamaan lajien reaaliaikaista ennustamista kevään edetessä eli minä päivänä laji esiintyy missäkin päin Suomea. Tutkimustiedon perusteella kännykkäsovellukseen onkin tulossa lajien esiintymiskarttoja, joiden perusteella pyritään seuraamaan lajien muuton etenemistä. 'Muuttolintujen kevät' -kännykkäsovelluksen voi ladata Android-puhelimiin esimerkiksi Google Play -kaupasta tai iPhoneille Appstoresta. Koska kännykkäsovellus tekee edelleen virheitä lajien tunnistuksissa, sitä ei suositella käytettävän lintulaskennoissa.
- 6) Kotimaisessa tutkimuksessa tarkasteltiin, miten nopeasti lajiyhteisöt muuttuvat ilmastonmuutoksen myötä käyttäen aineistoa eri lajiryhmistä (Mäkinen ym. 2026). Lintu-, päiväperhos- ja yöperhosityhteisöt muuttuvat ilmastonmuutoksen myötä niin, että eteläiset lämmintä suosivat lajit yleistyivät ja kylmää suosivat lajit harvinaistuivat. Sen sijaan metsäkasvien ja vesistöjen kasviplanktoniyhteisöissä tällaista muutosta ei havaittu.
- 7) Eurooppalaisessa tutkimuksessa tarkasteltiin metsälintujen kannanmuutoksia Euroopan eri ilmastovyöhykkeillä (Cours ym. 2026). Borealisilla alueilla, jossa Suomikin sijaitsee, metsälinnuilla meni heikommin kuin Keski-Euroopan lauhkealla vyöhykkeellä tai Etelä-Euroopan Välimeren ilmastovyöhykkeellä. Sekametsiä suosivat lajit vähenivät borealisella vyöhykkeellä eniten.

8) Toisessa eurooppalaisessa tutkimustyössä selvitettiin Euroopan laajuisesti, missä maatalouslinnut vähenevät ja missä runsastuvat 10 kilometrin ruuduissa linja- ja pistelaskentojen aineistoihin perustuvilla malleilla (Herrando ym. 2026). Tietoja voidaan käyttää EU:n maatalouspolitiikan päätöksenteossa eli missä luontoarvot vähenevät ja toimenpiteitä tarvitaan enemmän.

9) Suomen kansainvälisesti tärkeiden lintualueiden tila arvioitiin moniin vapaaehtoisten laskijoiden tuottamiin aineistoihin, kuin myös Metsähallituksen seurantoihin perustuen (Toivanen 2025). Julkaistiin myös artikkeli Patvinsuon kansallispuiston linnuston muutoksista, joka perustuu pääosin vapaaehtoisten laskijoiden työhön (Rajasärkkä ym. 2025)

Julkaisujen viitteet ja linkit alkuperäisjulkaisuihin:

Cours, J., ym. 2025: Changes in abundance and distribution of European forest bird populations depend on biome, ecological specialisation and traits. — *Ecography* 2025: e07582.

Herrando, S., ym. 2026: Providing regular and frequent maps of losses and gains of farmland birds with European monitoring data. — *Conservation Biology*.  
<https://conbio.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cobi.70268>

Lehikoinen, A. ym. 2025: Suomen lintujen pesimäkantojen koot ja viimeaikaiset kannanmuutokset. – *Linnut-vuosikirja 2024*: 16–25.  
[https://lintulehti.birdlife.fi:8443/pdf/artikkelit/12051/tiedosto/Linnut\\_VK2024\\_016-025\\_Pesima%CC%88kannat\\_artikkelit\\_12051.pdf#view=FitH](https://lintulehti.birdlife.fi:8443/pdf/artikkelit/12051/tiedosto/Linnut_VK2024_016-025_Pesima%CC%88kannat_artikkelit_12051.pdf#view=FitH)

Mäkinen J. ym. 2025: Thermal homogenization of boreal communities in response to climate warming. — *Proceedings of the National Academy of Science, USA* 122: e2415260122  
<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2415260122>

Nousiainen, I. 2026: Springs are getting silent : The role of survival and productivity on the demographics of European songbirds. Väitöskirja. Helsingin yliopisto.  
<http://hdl.handle.net/10138/630097>

Ovaskainen, O. ym. 2026: A Digital Twin for Real-Time Biodiversity Forecasting with Citizen Science. — *Nature Ecology and Evolution*: <https://www.nature.com/articles/s41559-025-02966-3>

Rajasärkkä, A. & Toivanen, T. 2025: Changes of the bird community of Patvinsuo national park during four decades. – *Linnut-vuosikirja 2024*: 164–173 (in Finnish with English summary).  
[https://lintulehti.birdlife.fi:8443/pdf/artikkelit/12066/tiedosto/Linnut\\_VK2024\\_164-173\\_Patvinsuo\\_artikkelit\\_12066.pdf#view=FitH](https://lintulehti.birdlife.fi:8443/pdf/artikkelit/12066/tiedosto/Linnut_VK2024_164-173_Patvinsuo_artikkelit_12066.pdf#view=FitH)

Toivanen, T. 2025: The revision of the IBA network in Finland: nine new sites identified. – *Linnut-vuosikirja 2024*: 128–137 (in Finnish with English summary).  
[https://lintulehti.birdlife.fi:8443/pdf/artikkelit/12062/tiedosto/Linnut\\_VK2024\\_128-137\\_IBA-alueet\\_K\\_artikkelit\\_12062.pdf#view=FitH](https://lintulehti.birdlife.fi:8443/pdf/artikkelit/12062/tiedosto/Linnut_VK2024_128-137_IBA-alueet_K_artikkelit_12062.pdf#view=FitH)

Yazdanian, M. 2025: Moth abundance changes and consequent bottom-up effects on birds in boreal forests. Väitöskirja. Oulun yliopisto. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:oulu-202506174649>

**2025 laskettiin: pistelaskentareittejä 52, vakiolinjoja 246 ja muita linjoja 122.**

Laskentoihin osallistui vuonna 2025 109 henkilöä (V = vakiolinja, L = linja, P = pistereitti; esim. V1 = yksi vakiolinja):

Esa Aalto L4	Tuomas Kervinen V1	Roope Nykänen V2
Matti Aalto L4	Eija Kilttilä V2 P1	Eero Parkko P2
Ari Aalto L4	Juho Kinnunen V10	Kari Penttilä P2
Markus Ahola V1 L1	Edward Klun V2	Timo Perätie V2 P3
Aki Aintila V3 L3 P2	Kari Koivumäki V1	Ari Rajasärkkä L7
Hannu Ali-Eskola P1	Riitta Korpisuo P1	Eelis Rissanen P2
Sebastian Andrejeff V7	Tapio Koskela V3 L4	Tarja Rönkä P1
Mika Asikainen V1	Attila Krall L8	Antti Ruonakoski V1
Ari-Pekka Auvinen V2	Perttu Kujala L1 P4	Marko Ruti V4
Antti Below L7	Kim Kuntze V13 P2	Teijo Saari V3
Heidi Björklund P2	Tuija Lahtinen P1	Petri Saarinen V4
Laura Bosco V2	Aki Lahtinen V2	Pekka Saastamoinen P1
Johan Ekholm V6 P1	Jari Laitasalo V10	Tapio Sadeharju V1 L8
Margus Ellermaa L8	Antti Laitinen V1	Aapo Salmela V2
Heikki Eriksson V1	Markus Lampinen V10	Jari Seppälä V2 P1
Jukka Eskelinen V2	Aleksi Lehikoinen V12 L1 P1	Petri Seppälä V1
Rainer Grönholm P1	Aija Lehikoinen V1	John Seppänen L1
Esko Gustafsson P1	Teemu Lehtiniemi V1	Aapo Siren V2
Ilkka Hakala P1	Juho Leppänen V8	Päivi Sirkiä V8
Matti Häkkinen P1	Andreas Linden P1	Matti Sissonen L2
Marja Hallikainen V1	Volter Lukander V1	Petri Sola V3 L1
Jussi Hanen P1	Aapo Määttä V1	Joni Sundström V2 P1
Mika-Petri Harju V1	Pirjetta Manninen P1	Timo Tikka V2
Ilkka Heikkala L10	Ilkka Markkanen P1	Juho Tirkkonen V1 L1
Osmo Heikkala L8	Aki Mettinen V2	Ina Tirri V1
Heikki Helle V11 P1	Antti Mikala P1	Tero Toivanen V5 L4
Erkki Hellman P1	Markku Mikkola-Roos V1 L4	Joonatan Toivanen V10
Pyry Herva V2	Aleksi Mikola V8 L3	Pekka Topp V1
Eero Hietanen P2	Marjukka Modig P2	Kimmo Tuikka P1
Kalevi Hirvonen V1 L10	Taneli Moilanen V1	Markku Ukkonen V1 L3
Minna Honkasaari V3	Panu Muhli V5	Peter Uppstu V3
Ahti Ihonen V13	Jaani Mustonen L1	Tuomo Väänänen V1
Ville Ilmarinen P1	Akseli Myllyneva L7	Valeria Valanne P1
Heikki-Pekka Innala V20 P2	Nico Niemenmaa V5	Samu Vanhala V2
Kim Jaatinen L4	Ismo Nieminen V1 P2	Raimo Virkkala L2
Timo Janhonen V1	Jussi Niskanen V1	Tuntematon L1
Joel Karvonen V1	Kai Norrdahl P1	