

Luonnonsuojelulain 83 §:n mukainen päätös koskien rauhoitetun lintulajin pyydystämistä ja häirintää

1 Hakija

Turun yliopisto

2 Asia

Lupahakemus GPS-lähettimien asentamiseen 40 merikotkan pesäpoikaselle vuosina 2026–2027 tutkimustarkoituksessa Varsinais-Suomessa, Satakunnassa, Kanta-Hämeessä ja Pirkanmaalla.

3 Hakemus

Taustaa

Merikotka (*Haliaeetus albicilla*) on pitkäikäinen huippupeto, joka esiintyy laajasti rannikko- ja sisävesialueilla Suomessa. Laji oli aiemmin lähellä sukupuuttoa, mutta on sittemmin elpynyt. Tämä elpyminen yhdessä lajin voimakkaan paikkauskollisuuden ja myöhäisen sukukypsyuden kanssa tekee merikotkasta erityisen soveltuvan mallilajin elinympäristövalinnan, tilankäytön ja varhaisten elinympäristöjen pitkäaikaisten vaikutusten tutkimiseen suurikokoisella petolinnulla. Samanaikaisesti lajiin kohdistuu riskejä tuulivoiman kehittämisen seurauksena.

Eläinekologian tutkimusryhmä käyttää merikotkaa mallilajina käyttäytymisekologian, suojelubiologian ja eko-evoluutiivisen dynamiikan tutkimuksessa. Viimeaikaisessa työssä on osoitettu, että merikotkat asettuvat mieluiten elinympäristöihin, jotka muistuttavat niitä elinympäristöjä, joissa ne ovat kasvaneet. Tämä viittaa syntymäympäristöön leimautumiseen myös suurikokoisilla petolinnuilla. Tulos perustuu laajaan ja jatkuvaan höyhennäytteiden keruuseen ja genotyypitykseen, jossa syntymäpaikan ominaisuudet yhdistetään myöhempään pesimäpaikkoihin. Aineisto sisältää kuitenkin vain kaksi havaintopistettä yksilöä kohden (syntymäpaikka ja pesimäpaikka), eikä siten mahdollista käyttäytymisprosessien yksityiskohtaista tarkastelua.

Perustutkimuksellisten kysymysten lisäksi GPS-aineisto mahdollistaisi merikotkien käyttäytymisen tarkastelun ympäristöissä, joita tuulivoiman rakentaminen muuttaa. Korkearesoluutioinen GPS- ja kiihtyvyydata tarjoaa tietoa mahdollisesta välttelmisestä, hakeutumisesta tai käyttäytymisen muutoksista voimaloiden läheisyydessä. Yksilöiden seuraaminen pesäpoikasvaiheesta alkaen mahdollistaa lisäksi sen arvioinnin, vaikuttavatko varhaisen elämän elinympäristötekijät myöhempään suhtautumiseen tuulivoimarakenteisiin. Tällaiset analyysit tuottavat tietoa, joka on relevanttia vaikutusten arvioinnissa ja alueellisessa suunnittelussa.

Osana Suomen Akatemian rahoittamaa hanketta, joka käsittelee merikotkien elinympäristövalintaa ja tilankäyttöä, hakija ehdottaa GPS-lähettimien asentamista 40 merikotkan pesäpoikaselle. Saatavaa aineistoa käytetään seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Suosivatko merikotkat ravinnonhankinnassaan syntymäympäristöään muistuttavia elinympäristöjä, mikä viittaisi siihen, että syntymäympäristöön leimautuminen ulottuu myös käyttäytymiseen ja mahdollisesti ravintovalintoihin?
- Miten merikotkat liikkuvat ja käyttäytyvät suhteessa tuulivoimarakenteisiin, ja vaikuttaako varhaisen elämän elinympäristökokemus yksilöllisiin vasteisiin tuulivoimaloita kohtaan (esim. välttely, hakeutuminen tai muutokset lento- ja ravinnonhankintakäyttäytymisessä)?

Perustelut poikkeusluvan tarpeelle

Merikotkia on varustettu GPS-lähettimeillä aiemmissa tutkimushankkeissa vuosina 2009–2011 sekä vuonna 2013. Näissä hankkeissa käytetyt lähettimet tuottivat tietoa sijainnista, korkeudesta, nopeudesta ja lentosuunnasta tunnin välein. Tässä hankkeessa käytettävät lähettimet poikkeavat merkittävästi aiemmista laitesukupolvista sekä teknisten ominaisuuksiensa että kerättävän aineiston tyyppin ja tarkkuuden osalta.

Nykyaikaiset GPS-lähettimet on varustettu korkeataajuisilla kiihtyvyyssantureilla, jotka tallentavat kehon liikettä ja lähettimen asentoa kolmiulotteisessa tilassa. Näiden tietojen avulla voidaan päätellä lintujen käyttäytymistä, kuten ravinnonhankintaa, lentoa ja lepoa, mikä ei ollut mahdollista aiemmin käytetyillä lähettimeillä. Aineiston huomattavasti suurempi ajallinen tarkkuus ja käyttäytymiseen liittyvä sisältö laajentavat olennaisesti sitä tietoa, jota merkittyjen yksilöiden avulla voidaan kerätä. Näin ollen kyse ei ole aiempien seurantojen suorasta jatkamisesta, vaan uudenlaisesta tutkimusasetelmasta, minkä vuoksi poikkeuslupa on tarpeen.

Tavoitteena on merkitä yhteensä kaksi pesäpoikasta 20 poikueesta, eli 20 merikotkan pesäpoikasta (10 pesää) vuonna 2026 ja 20 pesäpoikasta (10 pesää) vuonna 2027 Turun saaristossa ja Turun pohjoispuolisilla sisämaan alueilla, Varsinais-Suomen, Satakunnan, Kanta-Hämeen ja Pirkanmaan maakuntien alueella. Ainoastaan ennestään tunnettuihin pesiin kiivetään ja poikaset merkitään. Tarkkoja pesäpaikkoja ei ole vielä määritetty.

GPS-merkintämenetelmän kuvaus

Merkinnän suorittavat kokeneet petolintujen käsittelijät. Työ toteutetaan osana kansallista merikotkaseurantaa, jota koordinoi Sääksisäätiö ja sen alainen Merikotkatyöryhmä. Yhteistyö takaa pitkäaikaisen asiantuntemuksen pesille pääsyssä, käsittelyssä ja rengastuksessa, ja minimoi riskit sekä pesäpoikasille että kenttähenkilöstölle. Tyypillisesti pesälle menee 3–4 henkilöä. Pesillä käydään muutama päivä rengastuksen jälkeen, kun pesäpoikaset ovat noin 56 vuorokauden ikäisiä.

Käytettävät GPS-lähettimet ovat Ornitela OrniTrack-E50 -malleja. Lähettimen alle asetetaan neopreenipehmuste käyttömukavuuden parantamiseksi ja hankauksen vähentämiseksi. Valjaat on valmistettu kestävästä teflonnauhasta. Lähettimet keräävät ja välittävät tietoa useiden vuosien ajan (keskimäärin 3,7 vuotta) ja ne ovat yksilön mukana koko sen eliniän.

Lähettimet kiinnitetään joko reppuvaljas- tai jalkalennikkivaljas-tyylillä. Valjaat koostuvat kahdesta joustavasta lenkistä, jotka kulkevat joko siipien alta tai jalkojen ympäri ja

asettavat lähettimen selkäpuolelle siipien väliin. Kiinnitystavat mahdollistavat siipien ja jalkojen vapaan liikkeen ja niitä on käytetty laajasti suurilla petolinnuilla.

Lähettimen kiinnittämisen yhteydessä kerätään pieni määrä standardoituja mittauksia. Näihin kuuluvat ruumiinpaino ja siiven pituus. Mittaukset ovat tavanomaisia rengastuksen yhteydessä ja mahdollistavat poikasten iän määrittämisen sekä kuntoluokituksen. Lisäksi, jos höyheniä ei ole kerätty rengastuksen yhteydessä, kerätään kaksi pientä höyhentä (esimerkiksi lähettimen alapuolelta selän alueelta) geneettistä sukupuolimäärittystä varten. Höyhenten keräämiseen on koe-eläinlautakunnan lupa ESAVI/15854/2022. Kokonaisuika pesälle saapumisesta poistumiseen, mukaan lukien kiipeäminen, käsittely, lähettimen kiinnitys ja laskeutuminen, on noin 2–3 tuntia. Kaikki osallistuvat henkilöt ovat asianmukaisesti luvitettuja ja kokeneita. Jokaisella pesäkäynnillä on läsnä vähintään yksi kokenut kiipeilijä ja yksi luvanvarainen rengastaja.

Varotoimet

Mahdollisten haittavaikutusten minimoimiseksi noudatetaan varotoimia.

- GPS-lähetimet kiinnitetään juuri ennen poikasten pesästä lähtöä, jolloin käsittely on helppoa ja kestoltaan lyhyttä. Tässä vaiheessa poikaset ovat lähes aikuisen kokoisia, mikä pienentää suhteellista lähettimen massaa ja varmistaa valjaiden sopivuuden myöhempää kasvua varten.
- Koska poikaset ovat lähes lentokykyisiä, aikuiset linnut eivät todennäköisesti hylkää pesää häiriön seurauksena. Tyypillisesti emot eivät puutu kiipeämiseen, rengastukseen tai merkintään.
- Merkintä suoritetaan vain soveltuvissa sääolosuhteissa, välttäen sadetta ja kylmää. Poikaset ovat lähes täysin höyhenpeitteisiä, mikä vähentää kylmettymisen riskiä käsittelyn aikana. Käsittelyaika pidetään mahdollisimman lyhyenä, ja toimenpide keskeytetään, jos olosuhteet muuttuvat tai poikanen osoittaa voimakasta stressiä.
- Ennen kiipeämistä pesärakenne arvioidaan kokeneiden kiipeilijöiden toimesta, ja vain rakenteeltaan vakaille pesille kiivetään. Tämä varmistaa sekä kiipeilijän että poikasten turvallisuuden.
- Lähettämiä kiinnitetään vain terveisiin pesäpoikasiin. Kunto arvioidaan kehitysvaiheen ja yleisvaikutelman perusteella; esimerkiksi apaattiset tai reagoimattomat poikaset jätetään merkitsemättä.
- Stressiä seurataan käsittelyn aikana. Liiallisen stressin merkkejä ovat esimerkiksi voimakas huuhotus tai äkillinen reagoimattomuus. Stressiä vähennetään käyttämällä haukkahuppua, joka estää visuaaliset ärsykkeet ilman, että ilmankierto estyy.
- Käytettävien lähettimien massa on 50 g. Lisäksi käytetään noin 5 g neopreenipehmustetta ja noin 5 g painoisia teflonvaljaita. Kokonaisuudessaan pysyy selvästi alle suositellun <3 % ruumiinpainorajasta. Kiinnityksen jälkeen jokainen poikanen tarkastetaan oikean istuvuuden ja normaalin asennon varmistamiseksi.

- Lähettimen rakenteessa ei ole ulkoista antennia, mikä vähentää takertumis- ja vaurioitumisriskiä.
- Liiketietoja seurataan etäyhteyden kautta mahdollisten poikkeamien havaitsemiseksi. Mahdollisissa kuolemantapauksissa raadot voidaan kerätä suhteellisen tuoreina ja arvioida valjaiden istuvuus sekä kuolinsyy. Mikäli lähettimen kiinnittämisen tai pesästä lähdön jälkeen havaitaan poikkeuksellisen korkea kuolleisuus, merkintämenettely arvioidaan uudelleen.
- Aineisto tallennetaan MoveBank-verkkotietokantaan, mutta arkaluonteiset osiot (esim. pesäpaikkoihin liittyvä tieto) sensuroidaan pesien ja lajin suojelemiseksi. Raakadatan julkistamista viivästetään, kunnes ensimmäiset tieteelliset julkaisut on saatu valmiiksi.

GPS-merkinnän vaikutukset

GPS-merkintää käytetään laajasti petolinnuilla, ja kasvava määrä tutkimuksia on arvioinut sen vaikutuksia yksilöihin. Keskikokoisilla ja suurilla petolinnuilla tehdyissä tutkimuksissa on todettu, että suositusten mukaisesti (<3 % ruumiinpainosta) kiinnitetyt GPS-lähettimet eivät heikennä selviytymistä tai lisääntymismenestystä. Tässä hankkeessa kuvatut varotoimet on suunniteltu minimoimaan lyhytaikainen stressi ja vähentämään pitkäaikaisten vaikutusten todennäköisyyttä.

Populaatiotasolla ehdotettu merkintämäärä edustaa hyvin pientä osaa Suomen merikotkapopulaatiosta. Tavoitteena on merkitä 20 pesäpoikasta vuonna 2026 ja 20 pesäpoikasta vuonna 2027. Tämä vastaa vain pientä osaa Suomessa vuosittain rengastettavista merikotkan poikasista (vuonna 2024: 442 poikasta; vuonna 2023: 432 poikasta).

Nykyisen populaatiokoon ja vuotuisen lisääntymistuoton perusteella ehdotetulla merkintätoiminnalla ei ole odotettavissa mitattavaa vaikutusta merikotkapopulaatioon. Merkintä kohdistuu rajattuun määrään pesiä vuosittain, toistuvaa häirintää samoilla paikoilla vältetään ja hanke toteutetaan osana olemassa olevaa seurantatoimintaa. Näin ollen mahdolliset yksilötason vaikutukset eivät todennäköisesti skaalaudu populaatiotasolle.

4 Määräykset, joita hakemus koskee

Merikotka on luonnonsuojelulain (9/2023) 69 §:n nojalla rauhoitettu.

Luonnonsuojelulain 70 §:n mukaan rauhoitettujen eläinlajien tahallinen pyydystäminen on kielletty. Luonnonsuojelulain 70 § kieltää rauhoitettujen eläinlajien tahallisen häirinnän, erityisesti eläinten lisääntymisaikana, tärkeillä muuтонаikaisilla levähdysalueilla tai muuten lajien elämänsyklinen kannalta tärkeillä alueilla.

Luonnonsuojelulain 83 §:n mukaan Lupa- ja valvontavirasto voi myöntää luvan poiketa kielloista, jollei muuta tyydyttävää ratkaisua ole, mm. tutkimus- ja opetustarkoituksessa. Poikkeuksesta ei saa olla haittaa eliölajin suotuisan suojelutason säilyttämiselle tai sen saavuttamiselle.

5 Päätös ja lupaehdot

Lupa- ja valvontavirasto myöntää hakijalle luvan merikotkan pesäpoikasten pyydystämiseen ja varustamiseen GPS-lähettimin alla luetelluin ehdoin.

1. Lupa on voimassa 31.12.2027 asti.
2. Tällä luvalla saa asentaa vuosittain 20 merikotkan pesäpoikaselle GPS-lähettimen Varsinais-Suomessa, Satakunnassa, Kanta-Hämeessä ja Pirkanmaalla.
3. Jos poikasilta ei ole kerätty rengastuksen yhteydessä höyheniä, saa tällä luvalla kerätä poikasilta kaksi höyhentä yksilöä kohden lähettimen asentamisen yhteydessä.
4. Lintuja pyydystäessä ja GPS-lähettimiä kiinnittäessä on toimittava rengastusluvassa mainituin ehdoin.
5. Em. toimenpiteet eivät saa vaarantaa linnun terveyttä tai hyvinvointia. Mikäli on vaarana, että lintu vahingoittuu, on toiminta lopetettava välittömästi.
6. Hakija vastaa siitä, että kaikki luvan mukaisiin toimenpiteisiin osallistuvat henkilöt noudattavat tämän luvan ehtoja.
7. Tämä lupa tai sen kopio on oltava mukana toimenpiteitä tehtäessä (esim. puhelimessa) ja pyydetäessä lupa on esitettävä.
8. Hakija vastaa tarvittaessa yhteydenpidosta muihin viranomaisiin ja maanomistajiin.
9. Lupa- ja valvontavirasto valvoo lupaehtojen noudattamista. Luvan valvonnan yhteydessä voidaan tarvittaessa tehdä tarkastuksia.
10. Luvan käytöstä tulee raportoida vuosittain 31.12. mennessä. Raportti toimitetaan Lupa- ja valvontaviraston kirjaamoon (kirjaamo@lvv.fi) päätöksen asianumerolla LVV-U/25861/2026 varustettuna. Raportista tulee ilmetä linnuille tehtyjen toimenpiteiden keskimääräinen kesto, ajankohta ja sijainti, tieto seurantalaitteistojen toiminnasta ja pyydytetyjen merikotkien sukupuoli. Lisäksi raportoinnissa tulee antaa arvio toimenpiteiden vaikutuksista merikotkiin.
11. Hakijan tulee pyydetäessä luovuttaa paikannusaineisto Lupa- ja valvontavirastolle suojelutarkoitusta varten. Lupa- ja valvontavirasto voi harkintansa mukaan luovuttaa materiaalia kolmansille osapuolille em. tarkoituksessa.

6 Perustelut

Hakemus täyttää luonnonsuojelulain 83 §:n ehdot ja poikkeuslupa voidaan myöntää tutkimus- ja opetustarkoituksessa. Tutkimuksessa hyödynnetään nykyaikaisia GPS-lähettimiä, joilla saadaan tarkkaa tietoa merikotkien käyttäytymisestä ja siitä, miten merikotkien syntymäympäristö vaikuttaa niiden myöhempään elämään, mm. ravintovalintoihin. Seurannalla on merkitystä ekologisen tutkimuksen kannalta, mutta sitä voidaan hyödyntää myös arvioidessa tuulivoiman vaikutuksia merikotkaan. Lintudirektiivin 10 artiklan mukaan jäsenmaiden on edistettävä luonnonvaraisten lintujen tutkimusta sekä muuta työtä niiden suojelemiseksi.

Muuta tapaa saada vastaavaa seuranta-aineistoa tutkimuskäyttöön ei ole osoitettavissa. Aiemmissa seurannoissa on hyödynnetty alkeellisempia seurantalaitteistoja ja nyt suunniteltu tutkimusasetelma mahdollistaa hakemuksessa esitettyihin tutkimuskysymyksiin vastaamisen. Lupaehtojen mukaisesti aineisto tulee tarvittaessa toimittaa Lupa- ja valvontavirastolle, joka voi luovuttaa sitä muille tahoille merikotkan suojelutarkoituksessa. Näin varmistetaan, että aineistoa on mahdollista hyödyntää muuallakin kuin ko. tutkimushankkeessa.

GPS-lähettimien asentaminen on vakiintunut menetelmä, jolla ei ole todettu olevan negatiivisia vaikutuksia lyhytaikaisen häiriön lisäksi. Mikäli lintu reagoisi pyydystämiseen ja GPS-lähettimen asentamiseen erityisen voimakkaasti, lopetettaisiin toimenpiteet tämän yksilön osalta. Hakija on esittänyt hakemuksessa tyydyttävällä tavalla toimintatavat, joilla häiriö minimoidaan ja toimenpiteiden vaikutuksia seurataan. Em. systä luvamukainen toiminta ei vaaranna merikotkan suotuisaa suojelutasoa.

7 Sovelletut oikeusohjeet

Luonnonsuojelulain (9/2023) 1 §, 69 §, 70 §, 83 §, 121 §

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi luonnonvaraisten lintujen suojelusta (2009/147/EY, lintudirektiivi), artikkelat 1, 10

Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003) 19 §

Hallintolaki (434/2003) 55 §, 63 §

Laki oikeudenkäynnistä hallintoasioissa (808/2019) 122 §

8 Päätöksen voimaantulo

Päätöksen mukaisiin toimenpiteisiin saa ryhtyä luvan saavutettua lainvoiman muutoksenhakuajan ja mahdollisen muutoksenhaun jälkeen.

9 Muutoksenhaku

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä, päätös on toimitettu hakijalle sähköpostitse ja annettu tiedoksi yleistiedoksiannolla.

10 Asiakirjan hyväksyntä

Tämä asiakirja on hyväksytty/allekirjoitettu viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Liisa Maanpää-Pakkanen ja ratkaissut ryhmäpäällikkö Ilpo Huolman.

11 Käsittelymaksu

Maksutta. Valtioneuvoston Lupa- ja valvontaviraston maksuista vuodelle 2026 antaman asetuksen (1177/2025) mukaan luonnonsuojelua edistävään tutkimus- tai opetustarkoitukseen myönnettävät poikkeukset ja luvat ovat maksuttomia.

Tiedoksi

Päätös on annettu tiedoksi yleistiedoksiannolla.

Lupa- ja valvontavirasto

Postiosoite: PL 20, 13035 LVV

Puhelinvaihte: 0295 254 000

kirjaamo@lvv.fi | lvv.fi

Tämä asiakirja LVV-U/25861/2026 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LVV-U/25861/2026 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Maanpää-Pakkanen Liisa 12.02.2026 08:58

Ratkaisija Huolman Ilpo 12.02.2026 08:58