

Liito-orava-LIFE  
Liito-oravan turvaaminen talousmetsissä  
Seminaari 7.2.2024 Tampereella

27.3.2024

## Vastauskooste Liito-oravan turvaaminen talousmetsissä-seminaarissa esitettyihin kysymyksiin

Liito-orava-LIFE-hanke (LIFE17 NAT/FI/000469) järjesti seminaarin Liito-oravan huomioiminen talousmetsissä 7.2.2024. Osallistujia paikan päällä Tampereella oli noin 60 ja etäyhteydellä 200. Kysymyksiä osallistujilta pyydettiin sekä etukäteen että seminaarin aikana: esitykset kattoivat osan kysymyksistä, mutta kaikkiin kysymyksiin ei ehditty vastata.

Seminaarin esitykset on koottu hankkeen nettisivuille, kohtaan Liito-orava talousmetsissä (<https://www.metsa.fi/projekti/liito-orava-life/liito-orava-lifen-hankejulkaisut/>).

Koosteeseen kirjatut kysymykset on pyritty muokkaamaan teemoittain siten, että ne ovat alkuperäisiä yleisluontoisempia ja luettavampia, sekä myös seminaariin osallistumattomien henkilöiden ymmärrettävissä. Osa kysymyksistä oli tapauskohtaisia tai vaatisi laajempaa taustoittamista, joten valtaosaa esitetyistä kysymyksistä ei ole sellaisenaan esitetty.

Moni kysymys liittyi yksityiskohtaisiin asioihin metsien käsittelystä ja liito-oravan huomioimisesta niissä. Liito-orava tulee huomioida aina tapauskohtaisesti: esimerkiksi pinta-aloista ei ole kaikkialle sovellettavissa olevia ohjeita. Tähän aihepiiriin liittyen kannattaa ensin tutustua Liito-orava talousmetsissä-oppaaseen (<https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/document/opas-liito-orava-taloumetsassa.pdf>).

Seminaarin sisällöistä vastasivat ensisijaisesti Metsähallituksen Luontopalvelut, Varsinais-Suomen ELY-Keskus, Suomen metsäkeskus, Metsähallitus Metsätalous Oy, Suomen ympäristökeskus ja Luonnonvarakeskus. Lisäksi sisällön suunnittelussa ja paneelikeskustelussa olivat mukana MTK ry sekä Suomen luonnonsuojeluliitto. Ympäristöministeriö osallistui paneelikeskusteluun.

Suomessa liito-oravan suojelusta vastaa ympäristöministeriö, ja luonnonsuojelulain noudattamista valvovat alueelliset ELY-keskukset viranomaisvastuulla. Liito-orava-LIFE-hankkeessa (1.8.2018-31.3.2025) tehtävät toimenpiteet on määritelty hankehakemuksessa. Liito-orava-LIFE-hankkeessa ei tehdä ohjeita viranomaiskäytännöiksi eikä ristiriitaisia tulkintoja voimassa oleviin ohjeisiin, saati uutta lainsäädäntöä. Hankkeen lopussa tullaan koostamaan suosituksia, joissa tunnistettuja haasteita ja mahdollisia ratkaisuehdotuksia nostetaan esille.

\*

Aineiston tuottamiseen on saatu Euroopan unionin LIFE Luonto-rahoitusta. Aineiston sisältö heijastelee sen tekijöiden näkemyksiä, eikä Euroopan komissio tai CINEA ole vastuussa aineiston sisältämien tietojen käytöstä.

## NEUVOTTELUT MAANOMISTAJAN KANSSA JA KORVAUKSET MAANOMISTAJILLE

**Mitä tehdä, jos liito-oravan ja taloudellisen paineen yhteensovittaminen on vaikeaa, eikä sopuratkaisua tahdo löytyä?** Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämis- ja heikentämiskielto on luonnonsuojelulaissa. Lain noudattamista ei voi ohittaa taloudelliseen paineeseen tai sovun säilyttämiseen vedoten. Ratkaisuja on hyödyllistä etsiä: joillakin metsäkohteilla yhteensovittaminen onnistuu, eli metsänkäsittelyä voidaan tehdä siellä, missä haittaa liito-oravalle ei ole. Joillakin kohteilla metsänkäsittelyyn voi tulla rajoitteita, ja erityisesti silloin Metso-ohjelman tarjoamat määräaikaisen ja pysyvän suojelun mahdollisuudet on hyvä tarkistaa. Jos liito-oravan suojelusta aiheutuu metsänomistajalle merkityksellistä haittaa, valtion on luonnonsuojelulain mukaan korvausvelvollinen. Yleensä korvaus järjestetään niin, että liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikalle perustetaan METSO-ohjelman kautta suojelualue, jonka perustamisesta maanomistajalle maksetaan.

**Milloin maanomistaja on oikeutettu saamaan korvausta liito-oravan takia?** Suomen metsäkeskukselta voi tiedustella, sopusiko kohde määräaikaisen ympäristötukisopimuksen piiriin. Mikäli rajoitteet vaikuttavat merkittävästi, kannattaa keskustella suojelu- tai korvausmahdollisuuksista alueellisen ELY-keskuksen kanssa. Korvaukset arvioidaan tapauskohtaisesti. Ks. Luonnonsuojelun korvausjärjestelmä (2006) Suvantola L. ym., Suomen Ympäristö 9/2006.

**Miten metsänomistajat suhtautuvat liito-oravan suojeluun?** Metsänomistajien asenteita liito-oravaan selvitetään Luonnonvarakeskuksen kyselytutkimuksissa Liito-orava-LIFE-hankkeen aikana. Kooste on tekeillä ja valmistuu vuoden 2024 aikana.

## LAJIHAVAINNOT, LAJISEURANTA JA KANNAN KOKO

**Kenen vastuulla on selvittää liito-oravan esiintyminen metsäkohteella?** Vastuu liito-oravan huomioimisesta on maanomistajalla tai hakkuuoikeuden haltijalla. Alueelliselta ELY-keskukselta voi kysyä neuvoa. Kaikki havainnot on hyvä tarkistaa suunnittelun yhteydessä. Mitä varhaisemmassa vaiheessa liito-orava tai muut lajit voidaan huomioida metsäsuunnittelussa, sitä paremmin suunnittelu tavallisesti onnistuu. Liito-oravalle soveltuvassa elinympäristössä ei voida tukeutua pelkästään olemassa olevien havaintojen tarkasteluun, vaan on tarkastettava myös maastossa, esiintyykö alueella liito-oravaa, vaikka se ei olisikaan aikaisemmin ollut tiedossa. Liito-oravat talousmetsissä oppaassa on ohjeet liito-oravan maastohavainnointiin

(<https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/document/opas-liito-orava-talousmetsassa.pdf>).

**Koko Suomen kattavia liito-oravakartoituksia ei ole tehty, joten havaintojen puuttuminen ei välttämättä ole tae siitä, että liito-oravaa ei alueella ole.** Ei ole tiedossa, kuinka suuri osa todellisista esiintymispaikoista on merkitty järjestelmiin. Vaikka havainto lisääntymis- ja levähdyspaikasta ei olisi järjestelmässä, se on suojeltava luonnonsuojelulain mukaisesti, sillä lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat suoraan lain nojalla suojeltuja.

## Lajihavaintoja löytyy monesta eri järjestelmästä. Liito-oravahavainto

**tietojärjestelmässä kertoo siitä, että liito-orava on joskus todettu alueella.** Havaintopiste voi olla esim. pesäpuu, yksi piste liito-oravan laajalti asuttamalta metsäkuviolta, yksittäinen papanä puun alla tai kolohaapa. Havainto ei useinkaan kerro suoraan lisääntymis- ja levähdyspaikasta, joskin sen arviointiin käytetään havaintoja mm. papanoista, pesäpaikoista sekä puuston rakenteesta.

## Mitä tarkoittavat LajiGIS, Laji.fi, iNaturalist, Lajitietokeskus? Mitä tarkoittaa havainnon validointi (esim. asiantunteva harrastaja)? Mitä lajihavaintoja metsänomistaja näkee omalta kiinteistöltään Metsään.fi-palvelussa?

- **LajiGIS** (ent. Hertta) on Metsähallituksen ylläpitämä lajitietojärjestelmä, jota käyttävät luonnonsuojeluviranomaiset (ELY-keskus, Metsähallitus ja Suomen ympäristökeskus).
- **Suomen Lajitietokeskus on tietoportaaali, joka kerää eri toimijoiden lajitietoa** yhtenäiseksi ja avoimeksi kokonaisuudeksi. **Laji.fi**:ssa voit tutustua lajeihin ja niiden esiintymiseen, selata havaintoja suomalaisista lajitietokannoista sekä pitää kirjaa omista luontohavainnoistasi. Lajitietokeskuksen ylläpidosta vastaa Luonnontieteellinen keskusmuseo Luomus yhdessä kumppanien kanssa. <https://laji.fi/>
- **Havainnon validointi** Lajitietokeskuksessa tarkoittaa asiantuntijan tekemää arvioita havainnon luotettavuudesta. Havaitut ja todennetut virheet pyritään korjaamaan ennen jakelua tai epävarma tieto jätetään julkaisematta. Havaintotiedon laatua parannetaan ja kehitetään jatkuvasti.
- **iNaturalist** Suomi on osa kansainvälistä iNaturalist-verkostoa. Palvelun avulla tuotetut havainnot tallentuvat lopulta Suomen Lajitietokeskukseen ja ovat sen kautta tutkijoiden, viranomaisten ja harrastajien käytettävissä. <https://inaturalist.laji.fi/>
- **Metsään.fi** on metsänomistajille ja metsäalan toimijoille tarkoitettu palvelu, jota ylläpitää Suomen metsäkeskus. Tästä tietojärjestelmästä voi esimerkiksi tarkastella omalta kiinteistöltään tehtyjä havaintoja metsien uhanalaisista lajeista, jotka on kirjattu LajiGIS-järjestelmään sekä joulukuusta 2023 alkaen myös laji.fi-järjestelmiin. Lisäksi 100 metrin säteellä oman kiinteistön ulkopuolella sijaitsevista havainnoista kerrotaan metsäkuvion tiedoissa tekstinä. <https://www.metsakeskus.fi/fi/asiointi/metsaanfi>

## Millainen on luotettava havainto liito-oravasta?

- Havainnon luotettavuuteen vaikuttaa moni asia, kuten ajankohta ja tekijän osaaminen. Liito-oravakartoitukset on hyvä tehdä keväällä. Harrastajienkin tekemät havainnot liito-oravasta ovat valtaosin luotettavia, koska lajille tyypilliset papanat ovat helposti tunnistettavissa.
- **Liito-oravahavainto tietojärjestelmässä kertoo siitä, että liito-orava on joskus todettu alueella.** Havaintopiste voi olla esim. pesäpuu, yksi piste liito-oravan laajalti asuttamalta metsäkuviolta, yksittäinen papanä puun alla tai kolohaapa. Havaintopiste ei aina osoita suoraan lisääntymis- ja levähdyspaikkaa, joskin sen arviointiin käytetään yksityiskohtaisempia havaintoja mm. papanoista ja pesäpuista.
- Tietojärjestelmissä oleviin havaintoihin tulee suhtautua aina suuntaa antavina, koska havaintoja on tehty ja kirjattu monella tavalla, eikä tietojärjestelmän havainnot kata kaikkia liito-oravan elinympäristöjä. Metsänkäyttöä suunniteltaessa tilanne olisi **aina hyvä tarkistaa maastossa.**

- Havainnot säilyvät järjestelmissä, eli tietyn iän ohittavia havaintoja ei poisteta.

### **On erittäin suositeltavaa, että kaikki liito-oravahavainnot ilmoitetaan tietojärjestelmiin.**

Havaintojen ilmoittamiseen saa apua Lajitietokeskukselta tai alueelliselta ELY-keskukselta.

### **Onko liito-oravahavainnon aina oltava viranomaisen määrittämä, että sillä on merkitystä?**

Havainnon ei tarvitse olla viranomaisen määrittämä, jotta sillä olisi merkitystä. Jos havainto kertoo nimenomaisesti lisääntymis- ja levähdyspaikan olemassaolosta, on sen hävittäminen ja heikentäminen luonnonsuojelulailla kielletty, vaikka havainto olisi esim. luontoharrastajan tai metsänomistajan tekemä.

### **Lisääntymis- ja levähdyspaikan arviointi on aina tehtävä huolellisesti. Neuvoa voi kysyä alueelliselta ELY-keskukselta.**

## **METSÄNKÄYTTÖILMOITUS**

Mikäli metsänkäyttöilmoituksen alueella (tai 100 metrin etäisyydellä kuvion rajasta) on liito-oravahavainto, Suomen metsäkeskus lähettää tiedon metsänkäyttöilmoituksesta ja liito-oravahavainnosta ELY-keskukselle. Metsälain 2 §:n mukaan metsän hoitamisessa on noudatettava Luonnonsuojelulain liito-oravapykäliä. Metsänkäyttöilmoitukselle ei välttämättä ole kirjattu liito-oravaan liittyviä tietoja, joten ELY-keskus saattaa pyytää perusteellisempaa suunnitelmaa ja raportointia.

ELY-keskuksen satunnaisissa metsänkäyttökohteiden tarkastuksissa on tehty havaintoja, että toimija ei välttämättä osaa tunnistaa liito-oravan esiintymistä riittävän hyvin: toimijan mukaan asumattomalta kohteelta ELY-keskus on havainnut runsaasti merkkejä liito-oravan asutuksesta. Tällä hetkellä ELY-keskuksella ei ole resursseja tiiviimpään seurantaan tai valvontaan.

## **LISÄÄNTYMIS- JA LEVÄHDYSPAIKAN ARVIOINTI**

Saimme runsaasti yksityiskohtaisia kysymyksiä metsänkäsittelymenetelmistä. Jokainen kohde tulee suunnitella huolellisesti ja tapauskohtaisesti, jotta liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei heikennetä eikä hävitetä. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen ekologinen toiminnallisuus tulee säilyä, eli liito-oravan mahdollisuus edelleen lisääntyä ja levähtää alueella jatkuu. Laissa ei ole liito-oravan turvaamiseksi ohjeellisia pinta-aloja, mutta tutkimuksista löytyy suuntaa antavaa näyttöä useamman hehtaarin metsäalueen merkittävyydestä esiintymispaikalla. Tutustuminen oppaisiin auttaa alkuun, ja alueelliselta ELY-keskukselta voi kysyä neuvoa.

- **Liito-orava talousmetsässä-opas** (2023):  
<https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/document/opas-liito-orava-talousmetsassa.pdf>

- **Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi: opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle** (2023): <https://helda.helsinki.fi/items/f3126f33-d81b-454c-aa08-d8741f49b078>
- **Liito-oravan kartoitusopas** (2020): <https://www.sll.fi/app/uploads/2020/06/Liitis-kartoitusopas-A5-WEB-aukeamat.pdf>
- **Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt** (2017): <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/79301>

Vuonna 2024 on tarjolla Suomen metsäkeskuksen järjestämää **koulutusta liito-oravan huomioimiseksi** osana Liito-orava-LIFE-hanketta: [https://lyyti.fi/e/metsakeskus/koulutukset-ja-tapahtumat?lang=fi&search=liito-orava&date\\_start=&date\\_end=&language=&3295=all&1996=&2008=&2011=13384&2020](https://lyyti.fi/e/metsakeskus/koulutukset-ja-tapahtumat?lang=fi&search=liito-orava&date_start=&date_end=&language=&3295=all&1996=&2008=&2011=13384&2020)

## TURVATTAVIEN METSIKÖIDEN KOKO

Kysymyksissä toistui tutkimustiedon hyödyntämisen tarve käytännön ohjeissa. Esimerkiksi Ralf Wistbackan väitöskirjan "Monitoring and conservation of endangered Siberian flying squirrel (*Pteromys volans*) populations: implications for sustainable forest management" (<http://jultika.oulu.fi/Record/isbn978-952-62-3591-2>) mukaan metsälaikuista liito-oravan asuttamina pysyvät vähintään keskimäärin neljän-kuuden hehtaarin suuruiset metsälaikut, mutta tätä pienemmät pääsääntöisesti tyhjentyvät. Liito-oravan katsotaan siten tarvitsevan vähintään 4-6 hehtaaria lajille sopivaa metsää.

## KULKUYHTEYDET

Jokainen kohde tulee suunnitella huolellisesti ja tapauskohtaisesti, jotta liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei heikennetä eikä hävitetä, ja että tuulituhojen riski on mahdollisimman pieni. Liito-oravan elinympäristöjen tai kulkuyhteyksien turvaamiseksi ei ole tarkkoja tai suuntaa antavia ohjeellisia pinta-aloja. Tutustuminen esimerkiksi Liito-orava talousmetsässä-oppaaseen on hyvä alku. Alueelliselta ELY-keskukselta voi kysyä neuvoa.

Jokaisesta lisääntymis- ja levähdyspaikasta tulisi olla vähintään yksi kulkuyhteys. Liito-orava voi liikkua monenlaisissa metsissä puulajeista riippumatta, ja todennäköisimmin yli 10 metriä korkeassa, suojaisessa metsässä. Kulkuyhteyksiksi kannattaa jättää kokonaisia metsäkuvioita: kapeat kaistaleet, saati puurivit ovat suojattomia ja alttiita tuulituholle.

Metsänkäsittelyn suunnittelu tapahtuu pääsääntöisesti kiinteistökohtaisesti. Suomessa ei ole järjestelmää, jossa liito-oravan kulkuyhteyksiä suunniteltaisiin laajemmilla alueilla tilarajojen yli, mutta luonnonsuojelulaki kieltää lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämisen ja heikentämisen. Yhteistyö naapureiden ja muiden keskeisten maanomistajien kesken voi olla hyödyllistä. Laajemman elinympäristöverkoston suunnittelussa voi hyödyntää Liito-orava-LIFE-hankkeessa rakennettuja ennustekarttoja, jotka kuvaavat liito-oravalle todennäköisesti sopivaa elinympäristöä. Karttatason voi ladata paikkatieto-ohjelmaan Lajitietokeskuksesta: <https://laji.fi/about/5922>

## ESITYKSIIN LIITTYVIÄ KYSYMYKSIÄ

Seminaarin esitykset ovat hankkeen nettisivulla: <https://www.metsa.fi/projekti/liito-orava-life/liito-orava-lifen-hankejulkaisut/>

**Asta Vaso, Metsäkeskus.** Liito-oravahavainnot metsävaratiedoissa: selvityksestä on tekeillä julkaisu, jossa yksityiskohdat tullaan avaamaan.

**Ari Nikula, Luonnonvarakeskus.** Ennustekartat on tehty hankkeen aikana, ja ne kattavat valtaosan liito-oravan esiintymisalueesta Suomessa. Itä-Suomessa liito-oravat vaikuttavat käyttävän monipuolisempia sekametsiä, eivätkä ennustemallit onnistuneet elinympäristöjen sopivuuden arvioinnissa. Ennustekarttatason voi ladata Lajitietokeskuksen sivulta <https://laji.fi/about/5922>

**Ulla-Maija Liukko, SYKE.** Liito-oravakannan valtakunnalliseen seurantaan ei sisälly otantaa liito-oravan levinneisyysalueen pohjoisemmista osista (Kainuu ja Koillismaa aina Lapin eteläosiin saakka) mahdollisesti harvemman kannan vuoksi. Seuranta on käynnistetty valtakunnallisen liito-oravakannan tutkimuksen jälkeen (Ympäristöministeriön tiedote 2006: <https://ym.fi/-/10184/suomen-liito-oravakannan-koko-noin-143-000-naarasta> ).

## NYKYINEN LAKI JA TUTKIMUSTIEDON KÄYTTÖ PÄÄTÖKSENTEOSSA

Liito-oravan suojelusta vastaa ympäristöministeriö. 2010-luvun alussa havaittiin, että aiemmin viranomaistyönä tehdyt lisääntymis- ja levähdyspaikkarajaukset olivat valtaosin liian pieniä, eivätkä säilyneet liito-oravan asuttamina (SY33/2012). Tämän jälkeen luonnonsuojelulaki muuttui 2016 siten, että vastuu liito-oravan huomioimisesta siirtyi maanomistajalle tai hakkuuoikeuden haltijalle. Tueksi tehtiin Neuvontamateriaali (2016, Tapio Oy). ELY-keskus neuvoo kysyttäessä, ja valvoo lain toteutumista pistotarkastuksin. Kattavaa seurantaa uuden menettelytavan vaikutuksista liito-oravaan ei ole vielä tehty.

Liito-oravakannan suunta on säilynyt Suomessa voimakkaasti laskevana (noin 30 % väheneminen 10 vuoden aikana), aina kun arviointia on tehty. Lähitulevaisuuden hyvä tavoite olisi ensin vakauttaa kannan tila. Kanta saattaisi vakiintua, jos sopivaa elinympäristöä säilyisi ja myös muodostuisi enemmän, ja jos elinympäristöverkosto kokonaisuudessaan olisi lajin kannalta toimiva. Liito-oravien lukumäärän arviointi on osoittautunut erittäin haastavaksi, eikä siihen sopivaa menetelmää tällä hetkellä ole. Lajin yksilömäärälle ei voida määrittellä turvallista minimirajaa.

Maisematason suunnittelu voisi olla merkityksellinen näkökulma elinympäristöverkoston turvaamisessa. Tähän näkökulmaan olisi yhdistettävissä myös luonnon monimuotoisuus laajemmin tarkasteltuna. Liito-oravaa voi ajatella sateenvarjolajina, koska sen asuttamisessa metsissä tavataan usein myös muita huomionarvoisia lajeja: turvaamalla liito-oravan elinympäristöjä voi samalla turvata elinolosuhteita monelle lajille.