

Vastaanottaja
PROKON Wind Energy Finland Oy

Asiakirjatyyppi
Luontoselvitysraportti

Päivämäärä
10.11.2022

VARSAVAARAN TUULIVOIMAHANKE LIITO-ORAVASELVITYS



VARSAVAARAN TUULIVOIMAHANKE LIITO-ORAVASELVITYS

Projekti **Varsavaaran tuulivoimahanke**
Projekti nro **1510064983-003**
Vastaanottaja **Prokon Wind Energy Finland Oy**
Asiakirjatyyppi **Luontoselvitysraportti**
Päivämäärä **10.11.2022**
Laatija **Veera Kuronen, Laura Lopenen, Linda Uusihakala**
Tarkastaja **Saara Vauramo**

Ramboll
Itsehallintokuja 3
02600 ESPOO

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://fi.ramboll.com>

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	2
2.	Liito-oravan suojelu ja ekologia	3
2.1	Uhanalaisuus ja suojeluperusteet	3
2.2	Elinympäristö ja elintavat	3
3.	Lähtötiedot	5
3.1	Selvitysalueen kuvaus	5
3.2	Aikaisemmat havainnot	5
4.	Menetelmät	6
5.	Tulokset	6
6.	Johtopäätökset	10
7.	Lähteet	10

1. JOHDANTO

Prokon Wind Energy Finland Oy suunnittelee enintään 21 tuulivoimalan rakentamista Paltamon kunnan alueelle. Suunnittelualue sijoittuu Paltamon kuntaan ja rajautuu pohjoisosastaan Paltamon ja Ristijärven väliseen kuntarajaan ja luoteisosastaan Paltamon ja Puolangan väliseen kuntarajaan. Tämä liito-oravaselvitys on laadittu Varsavaaran tuulivoimahankkeen YVA-menettelyä varten Ramboll Finland Oy:n toimesta. Selvityksen tarkoituksena oli kartoittaa liito-oravan esiintyminen selvitysalueella ja tunnistaa havaintojen perusteella mahdolliset lisääntymis- ja levähdyspaikat. Maastotöistä ja raportoinnista vastasivat MMK Veera Kuronen ja FM, ekologit Laura Lopenen ja Linda Uusihakala.



Kuva 1-1. Selvitysalueen sijainti

2. LIITO-ORAVAN SUOJELU JA EKOLOGIA

Liito-orava (*Pteromys volans*, VU) on taigalaji, joka elää Suomessa esiintymisalueensa länsi-reunalla. Vuoden 2006 selvityksen mukaan liito-oravan nykyinen kanta Suomessa oli n. 143 000 naarasta ja levinneisyyden painopiste on eteläisessä osassa maata (*Hanski 2006*). Kannan koon arviota on jälkikäteen kuitenkin kritisoitu. Uusimman uhanalaisuusarvioinnin mukaan kanta on edelleen taantumassa (*Hyvärinen ym. 2019*). Tärkein syy liito-oravan vähenemiseen on sopivien varttuneiden kuusisekametsien hakkuut ja liito-oravalle sopivan metsäpinta-alan väheneminen.

2.1 Uhanalaisuus ja suojeluperusteet

Liito-orava on luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu ja EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV (92/43/EEC) laji. Uhanalaisluokitukseltaan liito-orava on arvioitu vaarantuneeksi (VU = Vulnerable) (*Hyvärinen ym. 2019*). Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan luontodirektiivin liitteen IV lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi määritellään liito-oravan lisääntymiseen käyttämä puu ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat liito-oravan suoja- ja ruokailupuut. Kieltoon voidaan hakea poikkeuslupaa alueelliselta ELY-keskukselta. Poikkeusluvan myöntämisen edellytyksenä on, että lajin suotuisa suojelutaso ei heikkene, hankkeella ei ole muuta toteuttamisvaihtoehtoa ja hanke on yhteiskunnan edun mukainen.

2.2 Elinympäristö ja elintavat

Liito-orava suosii varttuneita kuusivaltaisia sekametsiä, joissa on riittävästi lehtipuita ravintokohteiksi ja kolopuita pesäpaikoiksi. Liito-orava voi myös elää nuoremmassa metsässä, jos metsäkuvio on saanut kehittyä ilman liiallista lehtipuiden perkausta. Yleensä kuitenkin edellytyksenä on, että varttuneempaa metsää kasvaa alle sadan metrin päässä. Luontaisessa elinympäristössä kasvaa järeitä haapoja sekä kuusia, leppää ja koivua. Tyypillinen liito-oravan asuttaman metsän puusto on vaihtelevan ikäistä ja puusto muodostaa useita latvuserroksia. Liito-oravan reviirit ovat usein kallioiden juurilla, pienvesien varsilla ja rinteissä. Vanhojen sekametsien puuttuessa liito-orava suosii peltojen reunametsiä, vesistöjen rantametsiä ja pihametsiä. Liito-orava ei karta avointen alueiden kuten hakkuuaukioiden, peltojen tai asutuksen reunaosia. Pesäpuu voi olla metsän reunassa tai jopa aukean puolella. Liito-orava voi viihtyä myös asutuksen lomassa ja kaupungeissa, mikäli sinne on jätetty varttuneita kuusisekametsiä. Liito-oravan pääravintopuut ovat haapa ja leppä, mutta myös koivu ja raita kelpaavat ravinnoksi.

Liito-orava pesii mielellään haapaan tehdyssä tikankolossa, kuuseen tehdyssä oravan risupesässä tai pöntössä. Liito-oravalla on vuoden mittaan käytössään useita pesiä, keskimäärin 5-8. Urokset vaihtavat pesiä noin kolmen viikon välein, naaraat vähän harvemmin. Poikasten aikana naaraat ovat suurimman osan ajasta poikasten kanssa samassa pesässä.

Elinpiirillä tarkoitetaan sitä aluetta, jolla eläin elää; liikkuu, ruokailee, pesii ja lisääntyy. Reviiri on eläimen puolustama alue, jossa pesiminen ja ruokailu pääosin tapahtuu. Aikuisen liito-oravanaaraan elinpiiri on yleensä alle 10 hehtaaria, koiraan keskimäärin 60 hehtaaria. Viereisten urosten elinpiirit voivat olla päällekkäisiä, mutta eri naaraat elävät omilla alueillaan eivätkä elinpiirit ole päällekkäisiä. Koko elinpiiri ei ole tasaisesti omistajansa käytössä – se voi koostua alueista, joita liito-orava ei juurikaan käytä, sekä ydinalueista, joilla se oleskelee suurimman osan ajastaan. Ydinalueita on elinpiirillä useita eripuolella elinpiiriä, ja ne ovat usein pienehköjä. Yhteensä ydinalueet käsittävät noin 10 % koko elinpiiristä. Kaikki elinpiirin pesät eivät välttämättä sijaitse ydinalueella. Liito-orava on paikkauskollinen ja elää koko ikänsä samalla elinympäristöllä.

Liito-orava liittää ihopoimuksensa varassa puusta toiseen. Liito-orava pystyy ylittämään leveitäkin aukioita. Liidon pituuteen vaikuttaa ratkaisevasti lähtökorkeus ja maanpinnan kaltevuus: mitä

korkeammasta puusta liito-orava pääsee ponnistamaan, sitä pidemmälle liito kantaa. Liito-orava pystyy myös muuttamaan taitavasti suuntaansa liidon aikana. Metsässä liidot ovat paljon lyhyempiä, pitkät liidot eivät välttämättä ole tarpeellisia eivätkä edes mahdollisia. Liito-orava välttää maata pitkin liikkumista; ne saattavat käydä maassa, mutta silloinkaan ne eivät lähde metriä kauemmas puun rungosta.

Liito-orava on yöeläin, jota harvoin näkee päiväaikaan. Siksi liito-oravan esiintymistä alueella selvitetään etsimällä lajin ulostepapanoita. Liito-oravan papanoita kertyy yleensä eniten talven aikana käytettyjen kolopuiden alle. Liito-oravan käyttämän kolopuun alla ei kuitenkaan ole aina havaittavissa jätöksiä, ja pesäpaikan lisäksi papanoita voi löytyä myös ruokailupaikkojen ja kulkureittinä käytettyjen puiden alta. Liito-oravan elinmahdollisuuksien turvaamisessa on tärkeää pesäpaikkojen ja ravintopuiden säilyttämisen lisäksi huomioida lajille soveltuvat elinympäristöt sekä kulkureitit niin, että ne muodostavat yhtenäisen verkoston. Populaation eri yksilöiden elinpiirit eivät saa joutua eristyksiin ja poikasille tulee taata reitit uusille elinpiireille.

Talvella liito-oravan käyttämä ravinto värjää papanat kellertäviksi, kesällä ne muuttuvat ruskeiksi ja hajoavat nopeammin. Liito-oravakartoitukset ajoitetaankin kevääseen, jolloin talvipapanat ovat helposti erotettavissa paljaalta maalta tai vanhan lumen päältä (Kuva 2-1). (Hanski 2016)



Kuva 2-1. Liito-oravan papanoita kuusen tyvellä.

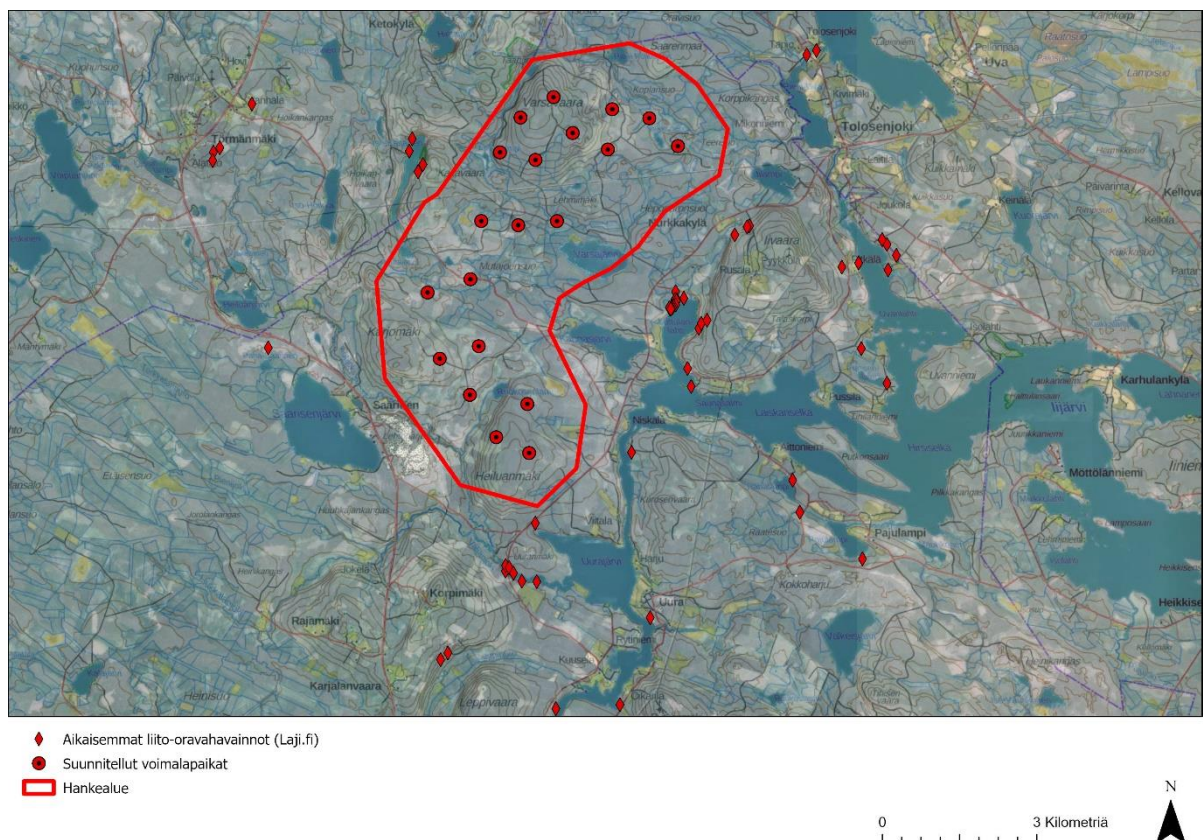
3. LÄHTÖTIEDOT

3.1 Selvitysalueen kuvaus

Suunnittelualue on maastonmuodoiltaan kumpuilevaa vaaraympäristöä. Koko alueella yleisin valtapuu on mänty. Yleisimmät kasvupaikkatyypit ovat kuivahkot ja tuoreet kankaat. Vaarojen rinteillä ja kosteissa notkoissa on kuusivaltaisia lehtomaisia kankaita, kun taas suunnittelualueen eteläosaan Mutajoen alueelle ja sen eteläpuolelle sijoittuu hyvin kuivia, hiekkaisia mäntykankaita. Suunnittelualueen metsät ovat metsätalouskäytössä, ja puuston ikä on valtaosalla kuvioista alle 80 vuotta. Alueelle sijoittuu kuitenkin myös joitain kuvioita, joilla puusto on yli 80-vuotiaista mm. Varsavaaran rinteillä, Varsajärven ympärillä sekä Mutajoen tien alueella.

3.2 Aikaisemmat havainnot

Alueella tehty aiemmat liito-oravahavainnot haettiin Lajitietokeskuksen ylläpitämästä Laji.fi-palvelusta (rekisteripöytä 1.11.2022). Hankealueelta ei ole tiedossa aiempia liito-orava-havaintoja (*Laji.fi*). Hankealueen läheisyydestä on aiempia havaintoja liito-oravasta useilta vuosilta vuosien 2009-2020 väliseltä ajalta. Lähimmillään havainto sijoittuu noin 180 metrin päähän hankealueesta etelään Uurajärven rantametsään. Vuoden 2020 havainnot sijoittuvat Luttulanlahden rantametsään.



Kuva 3-1. Aiemmat liito-oravahavainnot selvitysalueella ja sen läheisyydessä.

4. MENETELMÄT

Liito-oravan esiintymistä hankealueella selvitettiin etsimällä lajin ruokailu- ja pesimäpaikoiksi sopivien puiden ja puuryhmien alta liito-oravan ulostepapanoita. Erityisen tarkasti tarkistettiin mahdollisten kolopuiden, metsän suurempien kuusten sekä isojen haapojen ja muiden lehtipuiden tyvet. Selvitys laadittiin Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt - oppaan mukaisesti (*Nieminen & Ahola 2017*). Maastokäynnit kohdennettiin ensisijaisesti suunniteltujen tuulivoimaloiden ja tielinjausten rakentamisalueille sekä lähtötietojen perusteella lajille soveltuviksi arvioiduille metsäkuvioille.

Maastokäynnit alueelle tehtiin 17.–19.5.2022. Maastokäynnin toteutti MMK Veera Kuronen Ramboll Finland Oy:sta. Havaintojen sijaintitiedot tallennettiin ArcGIS Field Maps-sovelluksella. Maastokäynnillä havainnoitiin myös metsikön soveltuvuutta liito-oravalle, potentiaalisia pesäpuita, sekä liito-oravan todennäköisiä kulkuyhteyksiä selvitysalueelle ja sen läpi.

5. TULOKSET

Hankealueelta ei tehty havaintoja liito-oravasta. Selvityksen perusteella hankealueelle sijoittuu kaksi liito-oravalle potentiaalista kuviota. Liito-oravalle potentiaalisiksi arvioiduilta kuvioilta ei tehty havaintoja kolopuista tai risupesistä.

Varsavaaran itärinne

Kuviolla esiintyy yli 80-vuotiaita kuusikkoa, jonka sekapuuna esiintyy nuorta koivua. Lehtipuut tarjoavat liito-oravalle soveltuvia ruokailualueita. Paikoitellen alueen kuuset ovat järeitä. Kuvio rajautuu itäiseltä reunaltaan avohakkuualueeseen ja muilta osin nuorehkoihin kasvatusmetsiin. Kuviolta arvioidaan olevan kohtalaiset kulkuyhteydet Varsavaaran lakialueen metsiin sekä aikaisempien havaintojen alueelle Kaitasen rannalle.



Kuva 5-1. Varsavaaran rinteiden kuusikkoa.

Lehminiemi

Hyvin soveltuva kuvio rajautuu Varsajärven rantaan sekä muilta osin nuoriin kasvatusmetsiin. Kuviolla esiintyy kuitenkin runsaasti kohtalaisen järeitä, yli 80-vuotiaita kuusia.



Kuva 5-2. Puustoa Lehminiemen liito-oravalle soveltuvalla metsäkuviolla.



Kuva 5-3. Liito-oravaselvityksen tulokset.



Kuva 5-4. Liito-oravalle potentiaalisesti soveltuvat kuviot.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Hankealueelta ei tehty havaintoja liito-oravasta. Hankealueelle sijoittuu kaksi liito-oravalle soveltuvaa kuviota Varsavaaran itäiselle rinteelle sekä Lehminiemeen Varsajärven rannalle. Lajille soveltuviksi arvioidut kuviot eivät sijoitu suunniteltujen tuulivoimalapaikkojen tai tiestön rakentamistoimenpiteiden läheisyyteen, jonka perusteella kuvioihin ei arvioida kohdistuvan merkittäviä vaikutuksia hankkeen toteuttamisen seurauksena.

7. LÄHTEET

Hanski, I.K. 2006. Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Ympäristöministeriö.

Hanski, I. K. 2016. Liito-orava – Biologia ja käyttäytyminen. Metsäkustannus Oy.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A., & Liukko, U.-M. 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus.

Luonnonsuojelulaki 1096/1996.

Luontodirektiivi 92/43/ETY

Laji.fi. Suomen Lajitietokeskus. Rekisteripöytäkirja 1.11.2022.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.