

Fortum Renewables Oy

Haikulan liito-oravaselvitys

Raportti



14.10.2023

Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
2	Selvitysalue	1
3	Aineisto ja menetelmät	3
3.1	Lähtötiedot	3
3.2	Maastoinventoinnit	4
4	Liito-oravan biologiaa	4
4.1	Käsitteet.....	4
4.2	Epävarmuustekijät.....	5
4.3	Aiemmat havainnot	5
5	Tulokset	6
6	Lähteet	7

FCG Finnish Consulting Group Oy ("FCG") on laatinut tämän raportin FCG:n asiakkaan ("Asiakas") toimeksiannon ja ohjeiden mukaisesti. Tämä raportti on laadittu FCG:n ja Asiakkaan välisen sopimuksen ehtojen mukaisesti. **FCG ei ole vastuussa tästä raportista tai sen käytöstä suhteessa mihinkään muuhun tahoon kuin Asiakkaaseen.**

Tämä raportti voi perustua kokonaan tai osaksi kolmansien osapuolten FCG:lle antamiin tietoihin tai julkisiin lähteisiin ja näin ollen tietoihin, joihin FCG:llä ei ole ollut vaikutusmahdollisuuksia. FCG toteaa nimenomaisesti, ettei sillä ole vastuuta sille annettujen virheellisten tai puutteellisten tietojen perusteella.

Kaikki oikeudet (mukaan lukien tekijänoikeudet) tähän raporttiin kuuluvat FCG:lle, tai Asiakkaalle, mikäli niin on sovittu FCG:n ja Asiakkaan välillä. Tätä raporttia tai sen osaa ei saa muokata tai käyttää uudelleen toiseen tarkoitukseen ilman FCG:n kirjallista lupaa.

14.10.2023

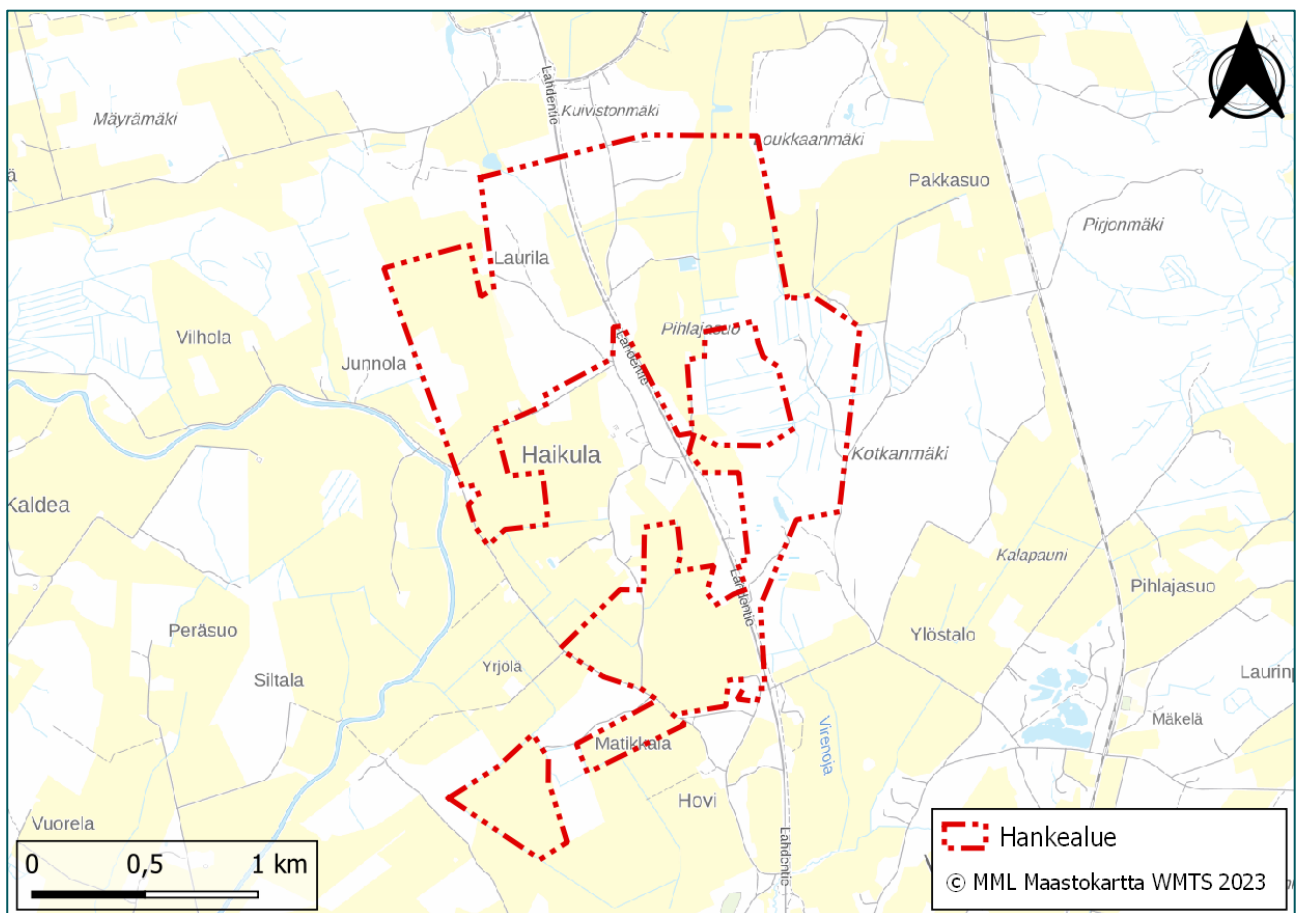
Haikulan liito-oravaselvitys

1 Johdanto

Työssä on laadittu liito-oravaselvitys Orimattilaan Haikulan aurinkovoimahanketta varten. Lähtökohtana on, että hankkeen suunnittelussa voidaan huomioida liito-oravan kannalta tärkeät elinympäristöt. Liito-orava on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji ja luokiteltu vaarantuneeksi (VU) lajiksi (Hyvärinen ym. (toim.) 2019). Selvityksen on laatinut FCG Finnish Consulting Group Oy:n FM biologi Tiina Mäkelä. Raportoinnissa avustanut MMK Riina Lämsä.

2 Selvitysalue

Orimattilan Haikulan suunnittelualue sijaitsee Lahdentien varrella, noin 8 km Orimattilan keskustasta ja noin 15 km Lahden keskustasta (Kuva 1). Selvitysalueen pinta-ala on noin 242,5 ha, josta suuri osa on peltoa. Puusto on pääosin varttunutta mäntymetsää, mutta alueelta löytyy myös nuorta koivikkoa ja sekapuustoisia metsäkuvioita (Kuva 2 ja Kuva 3). Järeää haapaa kasvaa jonkin verran etenkin peltojen reunoilla (Kuva 4).



Kuva 1. Selvitysalue.

14.10.2023



Kuva 2. Varttunutta, mäntyvaltaista metsää selvitysalueen länsiosissa.



Kuva 3. Nuorta koivikkoa selvitysalueen pohjoisosissa.

14.10.2023



Kuva 4. Pellon reunaan jätettyjä järeämpiä haapoja Härmälän peltoalueen länsilaidalla selvitysalueen länsiosissa.

3 Aineisto ja menetelmät

3.1 Lähtötiedot

Selvityksen työvaiheet olivat lähtöaineiston koonti ja analysointi, maastoinventoinnit sekä raportointi. Liito-oravan esiintymisestä Orimattilan Haikulan alueella saatiin tietoja Suomen Lajitietokeskuksen rekisteritiedoista (Suomen Lajitietokeskus 2023). Selvitystä laadittaessa on otettu huomioon myös ympäristöviranomaisten antama yleinen ohjeistus:

- Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt (Nieminen & Ahola (toim.) 2017)
- Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle (Mäkelä ja Salo 2021)
- Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi –kaavoituksessa, YVA menettelyssä ja Natura-arvioinnissa (Söderman 2003).

14.10.2023

3.2 Maastoinventoinnit

Liito-oravaselvityksen maastoinventoinnit tehtiin 16.5.2023. Liito-oravaselvitys tehtiin papanakartoitusmenetelmällä ohjeistuksen mukaisesti (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

Liito-oravan jätös papanoita etsittiin erityisesti kookkaimpien kuusien, haapojen ja muiden lehtipuiden tyviltä. Maastoinventoinnin aikana kartoitettiin ensisijaisesti lajille soveltuvimmiksi arvioituja, varttuneempia metsäkuvioita, mutta käytännössä koko selvitysalue kuljettiin kauttaaltaan läpi.

Maastotarkastelun aikana havainnoitiin myös liito-oravan mahdollisia kulkuyhteyksiä, ruokailualueita ja soveltuville elinympäristöille sijoittuvia kolopuita.

4 Liito-oravan biologiaa

Liito-oravalle tyypillinen elinympäristö on varttunut kuusivaltainen sekametsä, jossa on järeää puustoa, kolopuita pesä- ja piilopaikoiksi ja lehtipuita ravinnoksi. Lehtipuusto voi olla kuusimetsässä pieninä ryhminä tai hajallaan. Liito-oravan tärkeimpiä pesäpaikkoja ovat pienireikäiset, varsinkin käpytikan kovertamat kolot, jotka ovat yleensä haavoissa. Toiseksi tärkeimpiä ovat oravan rakentamat risupesät. Liito-orava voi hyväksyä pesäpaikakseen myös pöntöt ja satunnaisesti rakennukset. Liito-orava on yöaktiivinen kasvinsyöjä, jonka pääasiallista ravintoa ovat kesällä lehtipuiden, etenkin haavan, leppien ja koivujen, lehdet (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ovat pesintään, päivän viettoon, levähtämiseen, suojautumiseen tai ravinnon varastointiin käytettävät puut, pöntöt tai rakennusten osat. Lisääntymis- ja levähdyspaikoihin sisältyvät suojaa antavat puut ja ruokailupuut siinä laajuudessa, että yksilö voi käyttää elinpiirinsä lisääntymis- ja levähdyspaikkoja menestyksekkäästi. Yhdellä elinpiirillä on useita lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Liito-oravien tulee pystyä liikkumaan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sekä mahdollisten erillisten ruokailualueiden välillä. Naarailla lisääntymispaikka ja levähdyspaikka ovat yleensä yhteneväisiä, mutta uroksille voidaan määritellä vain levähdyspaikat eli urosten käyttämät piilopaikat. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen, ruokailupuiden ja kulkuyhteyksien määrittely on tapauskohtaista (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

Naaraiden elinpiirit ovat kooltaan tyypillisesti 3–10 ha, mutta koko elinpiirin metsän ei tarvitse olla järeää kuusisekametsää. Elinpiiriin voi kuulua myös nuorempia metsäkuvioita, joilla naaraat käyvät ruokailemassa ja joilla osa pesistä voi sijaita. Naaraiden elinpiirin ydinosien, joilla yksilö viettää suurimman osan aikaansa, on yhdessä tutkimuksessa todettu olevan keskimäärin 0,9 ha, ja yhdellä yksilöllä on keskimäärin 3,9 ydinosaa elinpiirillään. Urosten elinpiirit ovat kooltaan kymmeniä hehtaareja, jopa yli 100 ha ja ne voivat olla keskenään osittain tai suurimmaksi osaksi päällekkäin. Yhden uroksen elinpiirin alueella voi olla usean eri naaraan elinpiirit (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

4.1 Käsitteet

Liito-orava-alueiden luokittelu tehdään yleisesti seuraavan käsitteistön pohjalta:

Ydinalue on kartoituksissa tunnistettu yhtenäinen alue, josta on havaittu pesäpuu eli liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikka. Nämä ovat Luonnonsuojelulain 78 §:n ja Luontodirektiivin liitteen IV (a) määrittelemiä kohteita, joten ydinalueella suojelutoimenpiteet ovat tiukempia kuin muilla liito-orava-alueilla.

14.10.2023

Ydinaluerajaus tehdään myös silloin, kun pesän olemassaolosta on voimakkaita merkkejä, mutta itse pesää ei havaita. Ydinaluerajaus tehdään pesäpuun ympärille papanahavaintojen ja puuston laadun mukaan niin laajaksi, että yksi naaras selviää ydinalueella poikasineen talven yli ja pystyy lisääntymään keväällä. Ydinalueilla on yleensä runsaammin papanoita kuin muualla elinalueella. Ydinalueen minimilaajuutena on yleisesti pidetty vähintään noin yhtä hehtaaria (mm. Espoon kaupunki 2014, Kuopion kaupunki 2017).

Elinpiiri tai elinalue on ydinaluetta laajempi alue, jota liito-oravat ovat käyttäneet papanahavaintojen perusteella ruokailuun, lepoon, liikkumiseen tai pesimiseen (Ahopelto, ym. 2021). Rajauksen tavoitteellisena minimikokona on pidetty 3–10 hehtaaria, mutta tarkempi koko määräytyy alueen ominaisuuksien perusteella. Tiheään rakennetuilla alueilla tai voimakkaasti käsitellyillä metsäalueilla koko voi olla selvästi tätä pienempi. Elinpiirille voi sijoittua yksi tai useampi ydinalue.

Elinympäristö on liito-oravan ruokailuun, lepoon, liikkumiseen tai pesimiseen soveltuvaa aluetta, jossa on sopivaa puustoa. Terminä elinympäristö ei sisällä oletusta liito-oravan sen hetkisestä esiintymisestä alueella. Liito-orava tyypillisesti suosii varttunutta sekametsää, jossa suuria kuusia sekä lehtipuita (Ahopelto, ym. 2021).

Liito-oravan biologiaan liittyy oleellisesti liikkuminen pesä- ja ruokailupaikkojen välillä sekä liikkuminen asuinmetsästä toiseen (uudelle alueelle siirtyvät nuoret yksilöt ja laajalla alueella liikkuvat urokset). **Liito-oravien kulkuyhteys** on yli 10 metristen puiden latvusten muodostama yhteys, jota liito-orava käyttää siirtyäkseen elinympäristöjen välillä tai elinympäristön sisällä. Yhteyksien pituudet ja leveydet vaihtelevat ja yhteys voi olla osa liito-oravan elinympäristöä. Kulkuyhteyksinä voi olla paitsi varttuneita metsiä, myös nuoria, puustoltaan yli 10 m korkeita metsiä sekä riittävästi puita kasvavia siemenpuukuvioita, puutarhoja ja puistoalueita (Selonen ym. 2001). Aikuiset naaraat liikkuvat vähiten, eivätkä ne urosten tavoin ylitä leveitä avoimia alueita (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

4.2 Epävarmuustekijät

Liito-oravakartoitus on tehty viranomaisohjeistuksen mukaisesti sopivana ajankohtana keväällä (touko-kuussa), jolloin papanat ovat hyvin havaittavissa (Nieminen & Ahola (toim.) 2017). Selvitysalueelta inventoitiin tarkimmin kaikki liito-oravalle mahdollisesti soveltuvat metsäkuviot.

Liito-oravan elinympäristöt voivat olla joinain vuosina asumattomia, mikä voi aiheuttaa epävarmuutta tuloksiin. Kuitenkin ainoastaan selvitysalueen pohjoisreunalta on vanhoja havaintoja liito-oravasta (v. 2013) ja kyseinen elinympäristö on tuhoutunut. Lisäksi nykytilanteessa alueelle sijoittuu vain hyvin vähän, ja pienialaisesti lajille soveltuvaa metsää. Näin ollen selvitykseen ei katsota sisältyvän merkittäviä epävarmuustekijöitä, vaan se arvioidaan alueen suunnittelun kannalta riittäväksi.

4.3 Aiemmat havainnot

Selvitysalueelta on tiedossa yksi aikaisempi liito-oravahavainto vuodelta 2013 (Suomen Lajitietokeskus 2023). Liito-orava havaittiin alueella vasta alueella tekeillään olevan metsänhakkuun loppuvaiheessa, ja vain muutamia haapa säästy (Kuva 5). Vuonna 2023 inventoinneissa alue todettiin nykytilanteessa lajille sopimattomaksi.

14.10.2023



Kuva 5. Vuoden 2013 liito-oravahavainnon hakkuista säästynyt puusto

5 Tulokset

Liito-oravan papanoista ei tehty havaintoja hankealueella, eikä inventoinneissa myöskään löydetty riittävän laajoja, lajille sopivia elinympäristöjä. Hankealueen ulkopuolelle rajautuvassa, selvitysalueen keskiosassa on vähän liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä (Kuva 6), mutta tältäkin alueelta ei löydetty papanoita. Liito-orava voi mahdollisesti liikkua hankealueella, mutta nykytilanteessa lajia ei esiinny alueella, koska puusto on pääasiassa mäntyvaltaista talousmetsää tai nuorta kasvatusmetsää, josta järeät kuuset ja haavat puuttuvat.

14.10.2023



Kuva 6. Liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä sijoittuu pienialaisesti selvitysalueen keskelle (Pihlaja-suo), joka kuitenkin rajautuu varsinaisen aurinkopuiston suunnittelualueen ulkopuolelle

6 Lähteet

Ahopelto, L., Lundgren, L., Kostiainen, A., Peltola, K., Laita, A., Mäkelä, A. Väänänen, M., Perätie, T. & Ruohomäki, A. 2021: Liito-oravan huomioiminen kaupunkisuunnittelussa. Hyvien käytäntöjen opas. – Metsähalitus, Espoon kaupunki, Jyväskylän kaupunki ja Kuopion kaupunki. 108.

Espoon kaupunki 2014: Liito-oravien radioseuranta Espoonlahden ja Matinkylän suuralueilla 2013. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen julkaisuja 4 / 2014.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704.

Kuopion kaupunki ja Pohjois-Savon ELY-keskus 2016: Toimintamalli liito-oravan suojelun ja maankäytön suunnittelun yhteensovittamiseksi.

Mäkelä, K. ja Salo, P. 2021: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja vieranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47.

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

14.10.2023

Selonen, V., Hanski, I. & Stevens, P. 2001. Space use of the Siberian flying squirrel *Pteromys volans* in fragmented forest landscapes. *Ecography* 24: 588-600.

Suomen Lajitietokeskus/FinBIF. <http://tun.fi/HBF.75114> (ladattu 10.5.2023).

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi –kaavoituksessa, YVA menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Suomen ympäristökeskus, Ympäristöopas-sarja 109.