

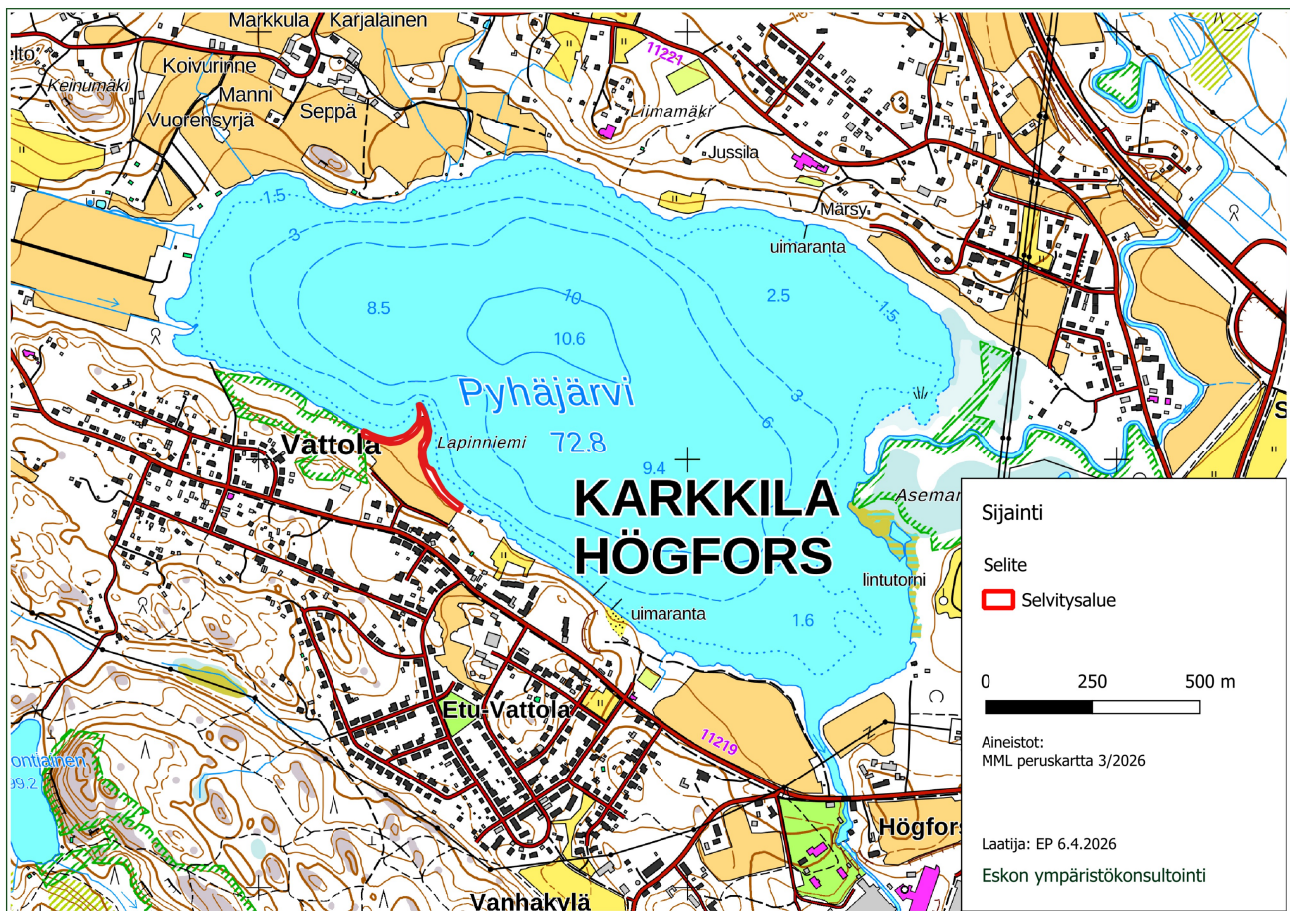
LAPINNIEMEN RANTAPUUSTON RAIVAUKSEN VAIKUTUS LIITO-ORAVALLE



Kuva 1: Selvitysaluetta sen keskiosasta.

Johdanto

Karkkilan kaupunki aikoo raivata rantapuustoa Lapinniemessä Pyhäjärven rannalla kiinteistöltä 224-409-2-177 (kuvat 1 ja 2). Nuoren puuston raivausta varten kaupungille on myönnetty maisematyölupa 31.10.2024 (24-0066-M), mutta siitä on jätetty oikaisuvaatimus. Oikaisuvaatimuksessa on todettu esimerkiksi, että alueen liito-oravaselvityksen mukaan yksi liito-oravan kulkureiteistä on Pyhäjärven rannan pieni kaistale hopeapajuineen. Tämä arvio perustuu Vattola II Kaavaselostuksen liito-oravakarttaan, joka taas on suoraan vuonna 2017 toteutetusta Pyhäjärven eteläpuolen luontoselvityksestä (Ahopelto 2017). Karkkilan kaupungin yhdyskuntateknikka tilasi Eskon ympäristökonsultoinnilta selvityksen rantapuuston raivauksen vaikutuksesta liito-oravalle. Selvityksen suoritti Esko Paananen, biologi FM.



Kuva 2: Selvitysalueen sijainti.

Liito-oravan ekologia

Suomessa liito-orava (*Pteromys volans*) on arvioitu uhanalaisuusluokaltaan vaarantuneeksi, koska sen yksilömäärä on vähentynyt merkittävästi (Punaisen kirjan verkkopalvelu 2019). Uhanalaistumisen syynä ovat metsätalous, metsien puulajisuhteiden muutos, vanhojen metsien väheneminen ja lahoppuun väheneminen (Punaisen kirjan verkkopalvelu 2019). Liito-orava on EU:n tiukasti suojelama laji ja se kuuluu luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV(a) lajeihin. Siten liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty.

Elinympäristönään liito-orava suosii varttuneita sekametsiä, joissa on kuusia, lehtipuita ja kolopuita. Se ei yleensä esiinny pelkkää mäntyä kasvavissa metsissä, taimikoissa tai voimakkaasti harvennetuissa metsissä. Vesistöjen rantametsät, pellonlaitametsät, rehevät puronvarret ja kallionalusmetsät ovat sille tyypillisiä

elinympäristöjä, mutta niitä elää myös kaupunki- ja taajamametsissä. Se käyttää ravintonaan lehtipuiden lehtiä ja norkkoja, sekä havupuiden silmuja ja siemeniä. Kuuset tarjoavat sille suojaa. Liito-orava pesii yleensä tikkojen tekemissä koloissa ja oravan tekemissä risupesissä. Kolopuuna on yleisimmin haapa ja oravanpesä kuusessa. Näiden lisäksi liito-orava pesii linnunpöntöissä ja rakennuksissa. Yhdellä liito-oravalla on käytössä useita pesiä, joissa se viettää päivät ja joihin naaras synnyttää poikset.

Liito-oravanaaraan elinpiiri on keskimäärin noin 3-10 ha ja uroksen kymmeniä hehtaareita, jopa 100 ha. Naaraiden elinpiirit eivät ole päällekkäisiä, mutta urosten reviirit voivat olla päällekkäisiä keskenään ja naaraiden elinpiirien kanssa. Elinpiiriin ei tarvitse kokonaan olla liito-oravalle erityisen hyvin soveltuvaa, mutta siihen pitää sisältyä pesäpaikkoja, ruokailualueita ja niiden välisiä kulkuyhteyksiä. Suurimman osan ajastaan liito-orava viettää niin kutsutulla ydinalueella, joka on vain osa koko elinpiiristä. Liito-orava on melko lyhytikäinen, joten hyvätkin elinalueet voivat olla välillä tyhjiä, mutta uudet liito-oravat voivat asuttaa ne uudelleen.

Liito-orava liikkuu enimmäkseen liitämällä puusta toiseen, joten varttuneiden puiden latvusyhteys on edellytys sen liikkumiselle. Se pystyy liitämään noin 3 kertaa lähtökorkeutensa verran eli jopa 70 m matkoja (Virtanen ym. 2014). Yleisesti liito-oravan todetaan ylittävän helposti 20-30 m aukkoja (esim. Ahopelto ym. 2021). Liikkumiseen se käyttää pääasiassa yli 10 m korkeita puita, jotka ovat riittävän lähellä toisiaan (Virtanen ym. 2014). Parhaita kulkuyhteyksiä ovat yhtenäiset varttuneet metsäalueet, mutta se voi kulkea myös yksittäisten puiden muodostamia puurivejä pitkin. Kaupunkiympäristössä se käyttää liikkumiseen myös puistojen ja pihojen puita (Ahopelto ym. 2021).

Liito-oravakannan säilymiseksi pitkällä aikavälillä toimivat ja pysyvät kulkuyhteydet sen elinympäristöjen ja osapopulaatioiden välillä ovat tärkeitä. Jokaisella liito-oravan elinympäristöllä tulisi olla vähintään 2 toimivaa yhteyttä ja niiden tulisi olla pitkällä aikavälillä pysyviä (Espoon kaupunki 2014). Yksittäisistä puista ja puuriveistä muodostuvat yhteydet voivat toimia täydentävinä yhteyksinä (Virtanen ym. 2014). Hyvän yhteyden leveydelle tavoitteellinen leveys on vähintään 20-50 m (Espoon kaupunki 2014). Aukkokohdissa puiden välinen etäisyys on Espoon kaupungin (2014) suosituksen mukaan korkeintaan 20 m. Virtasen ym. (2014) mukaan elinympäristölaikkujen välisissä yhteyksissä puiden välinen etäisyys saisi olla korkeintaan 2 kertaa sen reunapuiden korkeuden verran. Yhteyden enimmäispituudeksi Virtanen ym. (2014) suosittelee korkeintaan 750 m. Tämän takia Espoon kaupunki (2014) suosittelee säästämään pitkien eli yli 750 m yhteyksien varrelle noin 0,2-0,5 ha kokoisia suojaisia alueita välietapeiksi.

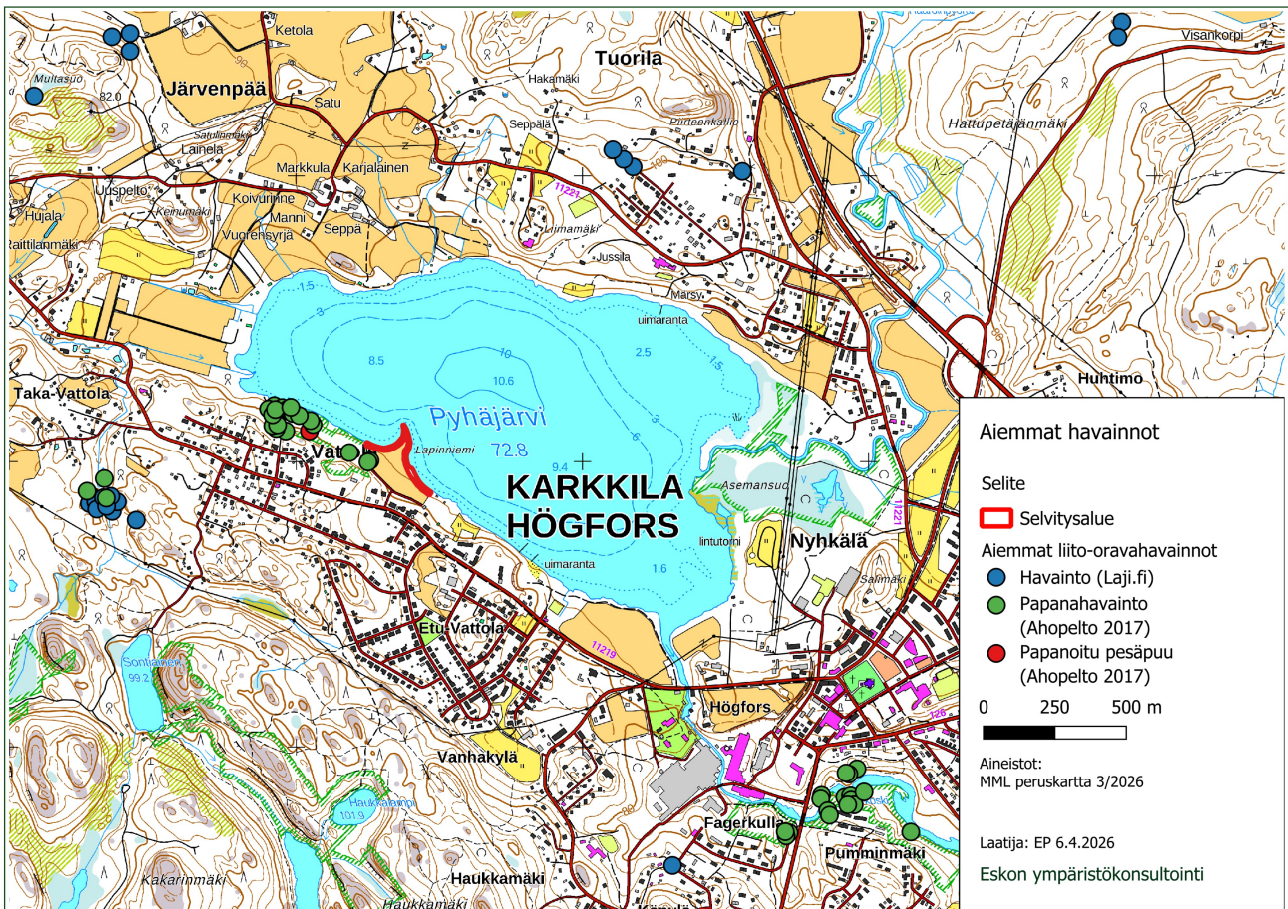
Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ovat pesintään, päivän viettoon, levähtämiseen, suojautumiseen ja ravinnon varastointiin käytettävät puut, pöntöt tai rakennusten osat (Nieminen 2017). Tähän alueeseen luetaan myös suojaa antavat puut ja ruokailupuut siten, että liito-oravayksilö voi menestyksekkäästi käyttää aluetta lisääntymiseen ja levähdykseen (Nieminen 2017). Yhdellä liito-oravan elinpiirillä on useita lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (Nieminen 2017). Liito-oravien pitää myös pystyä kulkemaan lisääntymis- ja levähdysalueiden sekä ruokailualueiden välillä, joten toiminnallinen kulkuyhteys niiden välillä tulee turvata (SLL 2020). Kulkuyhteyksien katkaiseminen voidaan rinnastaa elinympäristön heikentämiseen, mikä on kiellettyä.

Alueen aiemmat liito-orava havainnot

Suomen lajitietokeskuksen Laji-fi-palveluun merkityt lähimmät liito-oravahavainnot ovat noin 0,8 km etäisyydellä selvitysalueesta länteen, noin 1,3 km etäisyydellä koillisessa ja noin 1,7 km etäisyydellä kaakossa ja luoteessa (kuva 3). Vuonna 2017 toteutetussa Pyhäjärven eteläpuolen luontoselvityksessä (Ahopelto 2017) on tehty lisäksi useita liito-oravahavainnoja välittömästi selvitysalueen länsipuolella ja noin 1,7 km etäisyydellä kaakon suunnassa (kuva 3).

Lapinniemen rantapuuston raivauksen vaikutus liito-oravalle

Selvitysalueen länsipuolinen alue, jossa on tehty runsaasti liito-oravahavaintoja, on määritelty liito-oravan ydinalueeksi (Ahopelto 2017). Sen lisäksi selvitysalueesta noin 300 m etäisyydellä kaakossa ja noin 400 m etäisyydellä etelässä on pienet erilliset liito-oravalle soveltuviksi määritellyt alueet (Ahopelto 2017). Vuoden 2011 selvityksessä kaakkoispuolista aluetta ei arvioitu liito-oravalle soveltuvaksi (Ahopelto 2017). Näistä kummastakaan ei ole tiedossa liito-oravahavaintoja. Kaakkoispuoliselta alueelta löytyi vuonna 2017 yksittäinen kolopuu (Ahopelto 2017). Selvitysalueella ei ole aiemmissa selvityksissä arvioitu liito-oravalle soveltuvaksi alueeksi. Ahopellon (2017) selvityksessä selvitysalueen kautta on merkitty liito-oravan liikkumisen yhteystarve tai heikkolaatuinen yhteys Asemansuon suuntaan eli kaakkoon ja sieltä itään. Ahopelto on pitänyt yhteyttä käytännössä katkenneena, koska uimarannan lähistöllä on harvennettu korkeaa puustoa.



Kuva 3: Lajitietokeskuksen tietokannasta haetut ja vuonna 2017 toteutetun selvityksen liito-oravahavainnot.

Selvitysalue

Selvitysalue on kapea metsäkaistale pellon ja järven välissä kiinteistöllä 224-409-2-177 (kuva 4). Metsäkaistale on noin 5-15 m leveä ja pituutta sillä on kaistaletta myöten mitattuna noin 425 m. Selvitysalueen länsipuolella on luonnonsuojelualue, jossa on varttunutta metsää, ja kaakkoispuolella asuintontteja.

Lapinniemen rantapuuston raivauksen vaikutus liito-oravalle



Kuva 4: Ortokuva selvitysalueesta ja sen lähiympäristöstä.

Maastohavainnot

Maastohavainnointi tehtiin 18.3.2026. Havainnointihetkellä alueelta oli kaikki lumi sulanut pois. Kausivihanta kasvillisuus ei ollut vielä noussut.

Selvitysalueen kasvupaikka on lehtoa. Sillä kasvaa eri-ikäistä ja tiheää lehtipuustoa, joista osa on järeitä (kuvat 5 ja 6). Isot puut ovat pääasiassa hopeapajuja, koivuja ja tervaleppiä. Pienempikokoisena esiintyy myös harmaaleppää, vaahteraa, pihlajaa, pajuja ja tammea. Alueen pientä puustoa on osittain kaadettu. Lahopuustoa on pystyssä ja maapuina.

Liito-oravan papanoita ja virtsausjälkiä etsittiin alueen suurimpien koivujen ja leppien alta, mutta niitä ei havaittu. Kolopuita tai risupesäpuita ei havaittu.

Lapinniemen rantapuuston raivauksen vaikutus liito-oravalle



Kuva 5: Selvitysalueen maastoa läheltä sen länsipäätä.



Kuva 6: Selvitysalueen maastoa läheltä sen itäpäätä.

Kulkuyhteyden arviointi

Selvitysalue on hyvin kapea kaistale lehtimetsää pellon ja järven välissä. Pituutta alueella on noin 425 m. Sillä ei ole liito-oravalle suojaa tarjoavia kuusia, joten varsinkin lehdettömään aikaan liito-orava olisi melko suojaton kulkiessaan kapeaa metsäkaistaletta pitkin. Espoon kaupungin selvityksen (2014) mukaan hyvä liito-

Lapinniemen rantapuuston raivauksen vaikutus liito-oravalle

oravan kulkuyhteys olisi vähintään 20-50 m leveä ja selvitysalue on sitä huomattavasti kapeampi. Sillä ei myöskään ole välietappina toimivaa laajempaa ja suojaisampaa kohtaa.

Selvitysalueen maastokäynnillä ei tehty havaintoja liito-oravasta. Tämä ei kuitenkaan yksinään tarkoita, että liito-orava ei käyttäisi metsäkaistaletta liikkumiseen. Selvitysalueen kaakkoispuolella lähimmät tiedossa olevat liito-oravahavainnot ovat noin 1,7 km päässä ja niille johtaa kulkuyhteyksiä muista suunnista. Näiden tietojen perusteella voidaan arvioida, että liito-oravien liikkuminen selvitysalueen kautta kaakon suuntaan ei ole ainakaan runsasta.

Ilmakuvien perusteella maisema on selvitysalueelta kaakkoon rikkonaista, koska siellä on runsaasti asutusta ja avoimia alueita. Näiden väleissä on hyvin kapeita puurivejä. Kulkuyhteys selvitysalueen kaakkoispäästä edelleen kaakkoon on siten heikko.

Selvitysalue ei ole erityisen hyvin liito-oravan kulkuyhteydeksi sopiva, koska se on hyvin kapea, pitkä ja heikosti suojaa tarjoava. Se ei myöskään johda kaakkoispäästään hyvään liito-oravan elinympäristöön. Sen länsipuoliselta liito-oravien käyttämältä alueelta taas on kulkuyhteyksiä lännen ja etelän suuntiin.

Johtopäätökset

Selvitysalueen metsäkaistaleen pienen puuston raivaaminen ei merkittävästi heikennä kulkuyhteyden laatua, kunhan siihen ei tehdä avoimia yli 20 m leveitä aukkoja ja aukkojen reunoille säästetään järeää puustoa. Lisäksi on tärkeää säästää osa pienemmistäkin puista, jotta metsäkaistale pysyy rakenteeltaan monikerroksisena ja se pystyy uusiutumaan. Tämä turvaa metsäkaistaleen pysyvyyttä myös esimerkiksi myrskyn kaataessa yksittäisiä puita. Näin toimien selvitysalueen pienen puuston raivauksesta ei aiheudu liito-oravan lisääntymis- tai levähdysalueiden heikentymistä.



Esko Paananen
Biologi, FM

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. Metsähallitus, Espoon kaupunki, Jyväskylän kaupunki ja Kuopion kaupunki. 108 s.

Espoon kaupunki 2014: Selvitys liito-oravien ja maankäytön suunnittelun yhteensovituksesta Espoonlahden ja Matinkylän alueilla. Kaupunkisuunnittelukeskuksen julkaisusarja 5/2014.

Nieminen M. 2017: Liito-orava. Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.). Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 48-55. Suomen ympäristö 1/2017.

Punaisen kirjan verkkopalvelu 2019: Liito-orava. <https://punainenkirja.laji.fi/results/MX.48243?checklist=MR.424>. viitattu 22.3.2026.

Suomen Lajitietokeskus 2025: Laji.fi -portaali. <https://laji.fi/observation/map?target=MX.48243>. Viitattu 27.3.2026.

Suomen luonnonsuojeluliitto 2020: Liito-orava – Tietoa lajista ja kartoituksesta.

Virtanen T., Salomäki P., Tanskanen S. ja Yrjölä R. 2014: Liito-oravan radioseuranta Espoonlahden ja Matinkylän suuralueilla 2013. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen julkaisusarja 4/2014.