

Vastaanottaja
PROKON Wind Energy Finland Oy

Asiakirjatyyppi
Luontoselvitysraportti

Päivämäärä
10.11.2022

PIENI-PALJAKAN TUULIVOIMAHANKE LIITO-ORAVASELVITYS



PIENI-PALJAKAN TUULIVOIMAHANKE LIITO-ORAVASELVITYS

Projekti **Pieni-Paljakan tuulivoimahanke YVA**
Projekti nro **1510064982-003**
Vastaanottaja **PROKON Wind Energy Finland Oy**
Asiakirjatyyppi **Luontoselvitysraportti**
Päivämäärä **10/11/2022**
Laatija **Veera Kuronen, Laura Lopenen**
Tarkastaja **Saara Vauramo**
Kuvaus **Pieni-Paljakan liito-oravaselvitys**

Ramboll
Itsehallintokuja 3
02601 ESPOO

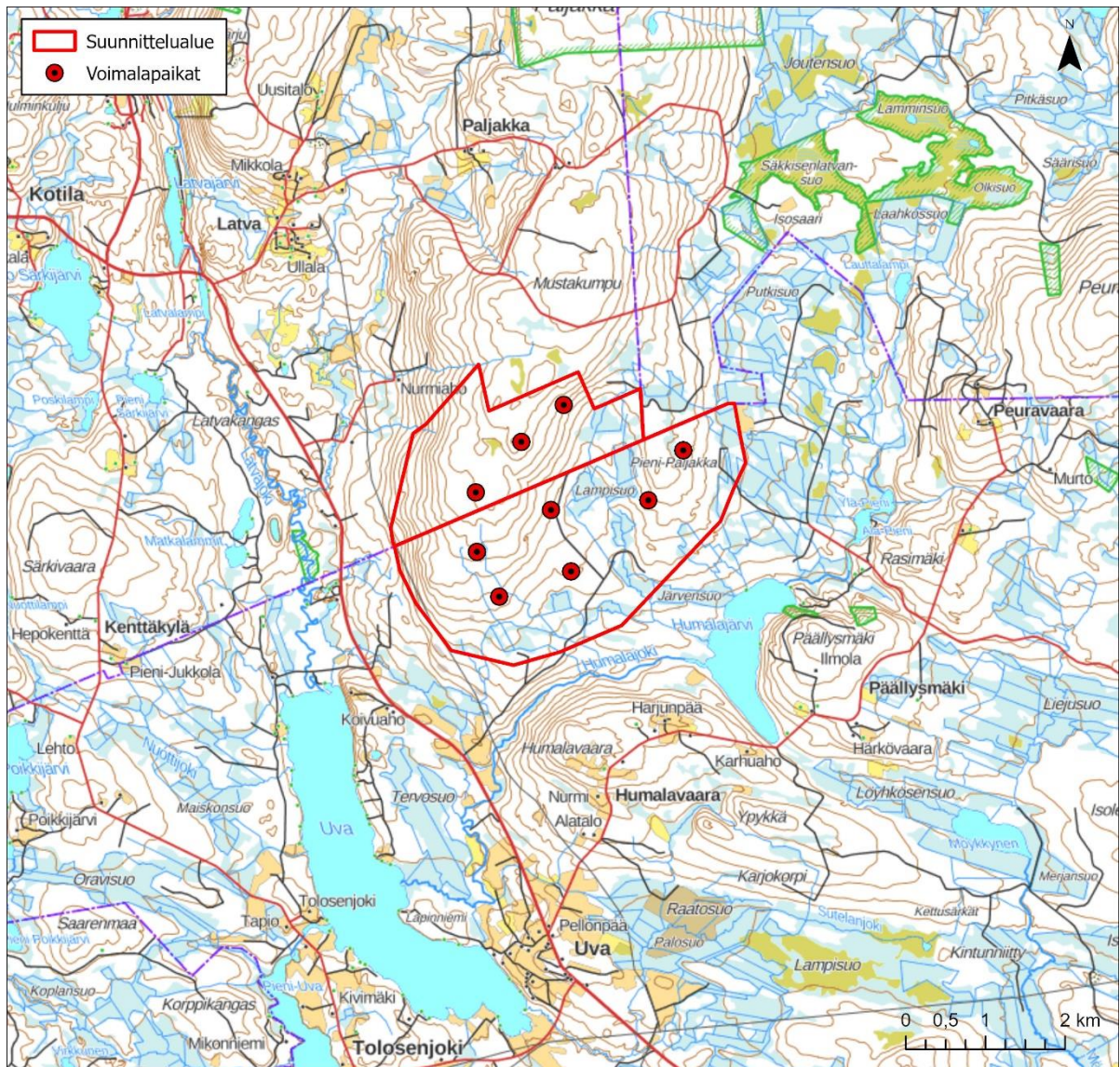
P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://fi.ramboll.com>

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	2
2.	Liito-oravan suojelu ja ekologia	3
2.1	Uhanalaisuus ja suojeluperusteet	3
2.2	Elinympäristö ja elintavat	3
3.	Menetelmät	5
4.	Lähtötiedot	5
4.1	Selvitysalueen kuvaus	5
4.2	Aikaisemmat havainnot	5
5.	Tulokset	6
6.	Johtopäätökset	8
7.	Lähteet	9

1. JOHDANTO

Prokon Wind Energy Finland Oy suunnittelee enintään yhdeksän tuulivoimalan rakentamista suunnittelualueelle, joka sijoittuu eteläosastaan Ristijärven kuntaan ja pohjoisosastaan Puolangan kuntaan (Kuva 1-1). Tämä liito-oravaselvitys on laadittu Pieni-Paljakan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyä varten Ramboll Finland Oy:n toimesta. Selvityksen tarkoituksena oli kartoittaa liito-oravien esiintyminen selvitysalueella ja tunnistaa havaintojen perusteella mahdolliset lajille soveltuvat elinympäristöt sekä luonnonsuojelulain 49 §:n mukaiset lisääntymis- ja levähdyspaikat. Maastotöistä vastasi MMK Veera Kuronen ja raportoinnista FM biologi Laura Loponen Ramboll Finland Oy:stä.



Kuva 1-1. Selvitysalueen sijainti. Taustakartta: MML.

2. LIITO-ORAVAN SUOJELU JA EKOLOGIA

Liito-orava (*Pteromys volans*, VU) on taigalaji, joka elää Suomessa esiintymisalueensa länsireunalla. 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. Uhanalaisuudeltaan 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 nuoremmissa 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 ihopoimunsa 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. MENETELMÄT

Liito-oravan esiintymistä hankealueella selvitetään 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 arvioituille 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 havainnointiin myös metsikön soveltuvuutta liito-oravalle, potentiaalisia pesäpuita, sekä liito-oravan todennäköisiä kulkuyhteyksiä selvitysalueelle ja sen läpi. Liito-oravalle soveltuvia metsäkuvioita havainnointiin osin myös muiden hankealueelle kohdistuneiden selvitysten kuten kasvillisuusselvityksen ohella.

4. LÄHTÖTIEDOT

4.1 Selvitysalueen kuvaus

Suunnittelualue on maastonmuodoltaan pohjoista kohti nousevaa, metsäistä vaaraympäristöä. Yleisin kasvupaikkatyyppi on mustikkatyyppin tuore kangas, jonka lisäksi esiintyy kuivahkoa kangasta ja pienemmässä määrin lehtomaista kangasta. Eteläosiin vaarojen alarinteille sijoittuu pääosin tuoreita kankaita, joilla puusto on kehittynyttä. Pohjoisosan lakialueille sijoittuu harvapuustoisia kuivahkoja kankaita ja huuhtoutumattomille alueille muutamia ojitetTUJA soita sekä ojittamattomia avosoita. Pohjoisosan rinnealueille sijoittuu puolestaan tiheää ja paikoin rehevää, lehtomaista kuusimetsää. Valtapuuna on koko alueella kuusi. Suunnittelualan metsät ovat metsätaloustaloudessa, ja puuston ikä on valtaosalla kuvioista alle 80 vuotta. Suunnittelualan vanhimmat metsät (80 vuotta ja yli) sijoittuvat Pieni-Paljakka-vaaralle alueen itäosaan.

Liito-oravaselvitys kohdistettiin lähtötietojen perusteella suunniteltujen voimalapaikkojen lisäksi varttuneille metsäkuvioille Mustakummun kaakkoisrinteelle Kyrönsuon ja Lohikorven alueelle, sekä Pieni-Paljakan itärinteelle.

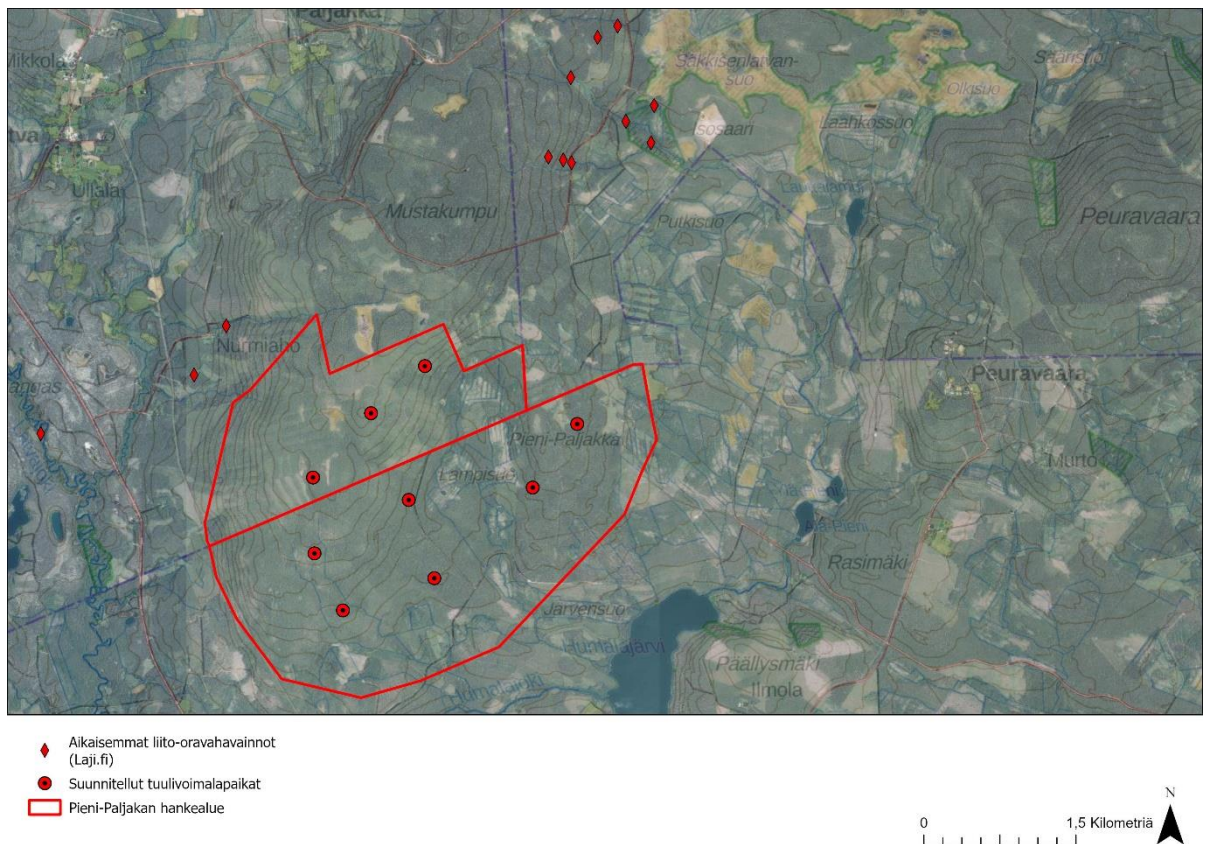
4.2 Aikaisemmat havainnot

Alueella tehdyt aikaisemmat liito-oravahavainnot haettiin Lajitietokeskuksen ylläpitämästä Laji.fi-palvelusta (rekisteripöiminta 1.11.2022). Maastossa tarkistettavat liito-oravalle potentiaalisesti soveltuvat metsäkuviot rajattiin avoimesti saatavilla olevien metsävaratietojen (Metsäkeskus 2022) sekä peruskartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella.

Hankealueelta ei ole tiedossa aiempia liito-oravahavaintoja (Laji.fi rekisteripöiminta 1.11.2022).

Liito-oravasta on useita havaintoja hankealueen läheisyydestä usealta vuodelta 2007-2019 väliseltä ajalta. Havainnot painottuvat hankealueen koillispuolelle Paljakan itäiseen rinteeseen

sekä Latvakankaan ja Nurmiakon väliselle alueelle hankealueen luoteispuolelle. Lähimmillään liito-oravasta on tehty havainto vuonna 2019 noin 630 metriä hankealueesta luoteeseen.



Kuva 4-1. Aikaisemmat liito-oravahavainnot (Laji.fi).

5. TULOKSET

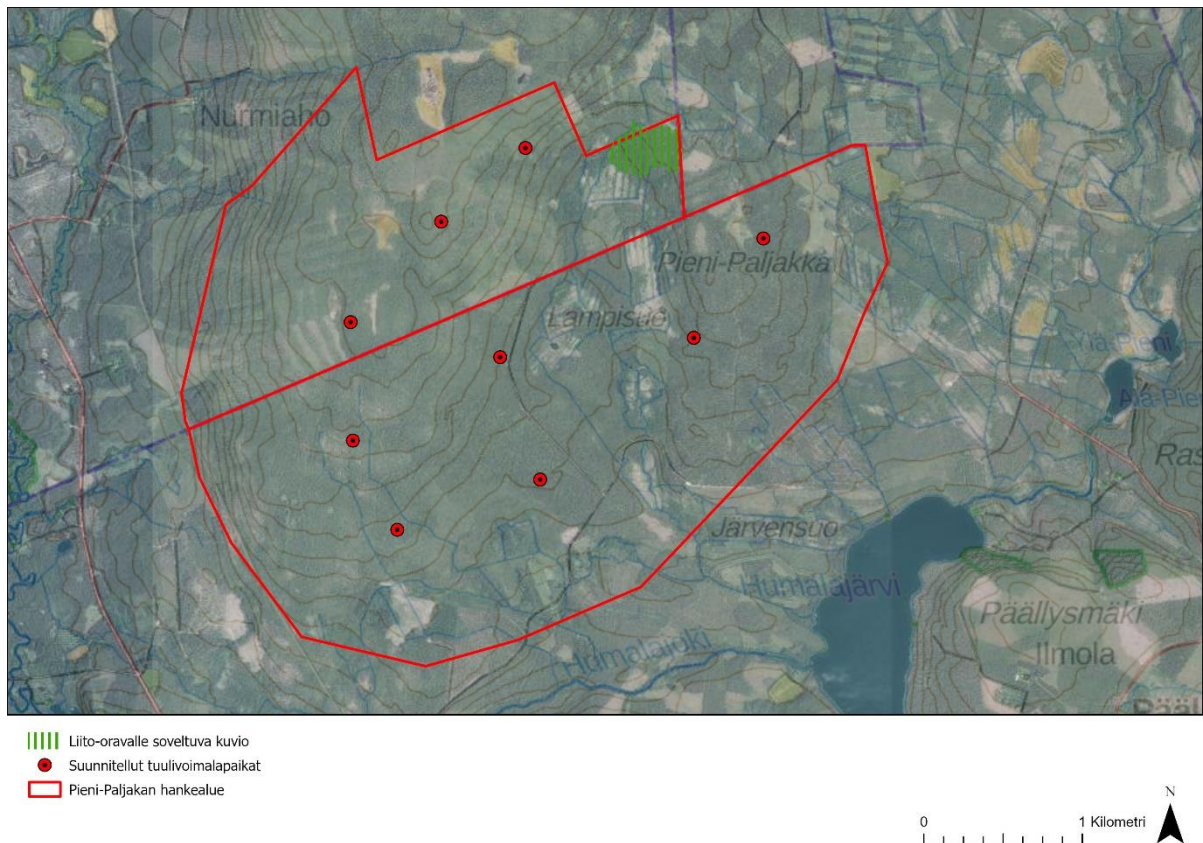
Selvitysalueilta ei havaittu liito-oravaa. Selvityksen perusteella hankealueelle sijoittuu yksi liito-oravalle soveltuva kuvio. Pieni-Paljakalta selvitetty metsäkuvio oli liito-oravan kannalta liian voimakkaasti metsätaloustoimin käsiteltyjä.

Mustakummun kaakkoisrinne

Mustakummun kaakkoisrinteellä Kyrönsuon ja Lohikorven alueella oli liito-oravalle hyvin soveltuvaa vanhaa luonnontilaista kuusimetsää, jossa on sekapuuna liito-oravan ruokailupuiksi soveltuvia koivuja sekä haapoja. Kuvioille sijoittuu useita kolohaapoja, jotka soveltuvat potentiaalisesti liito-oravan pesimä- ja levähdyspaikoiksi. Kuvioilta ei tehty kuitenkaan havaintoja liito-oravasta. Selvityksen perusteella kuvio arvioitiin myös jossain määrin eristyneeksi, jolle aikaisempien liito-oravahavaintojen alueelta johtavat kulkuyhteydet ovat arvioitavissa heikentyneiksi metsänkäsittelyjen vuoksi.



Kuva 5-1. Liito-oravalle soveltuvaa metsää Mustakummun kaakkoisrinteellä.



Kuva 5-2. Liito-oravalle soveltuva kuvio 2022.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Suunnittelualueelta ei tehty havaintoja liito-oravan esiintymisestä.

Suunnittelualue on pääosin liito-oravan elinympäristöksi soveltumatonta, voimakkaasti käsiteltyä kasvatusmetsää. Iäkkäitä tai uudistuskypsiä metsiä on niukasti. Suunnittelualueelle sijoittuu yksi liito-oravalle potentiaalisesti soveltuvaksi arvioitu metsäkuvio, jolle johtavat todennäköiset kulkureitit arviottiin jossain määrin heikentyneiksi. Liito-oravalle soveltuva kuvio ei sijoitu tuulivoimalapaikkojen tai parannettavan tiestön läheisyyteen, jonka perustella kuvioon ei arvioida kohdistuvan hankkeen toteuttamisesta merkittäviä vaikutuksia.

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.

Metsäkeskus 2022. Metsäkeskus.fi. Metsävaratiedot.

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