

Liito-oravaselvitys 2023

Pohjan Voima Oy, Sonkajärven Honkamäki-
Viidankankaan tuulivoimahanke



Muutosluettelo

Versio	Päiväys	Muutoksen kuvaus	Tarkastettu	Hyväksyjä
	31.10.2023		Atte Lindqvist	Atte Lindqvist

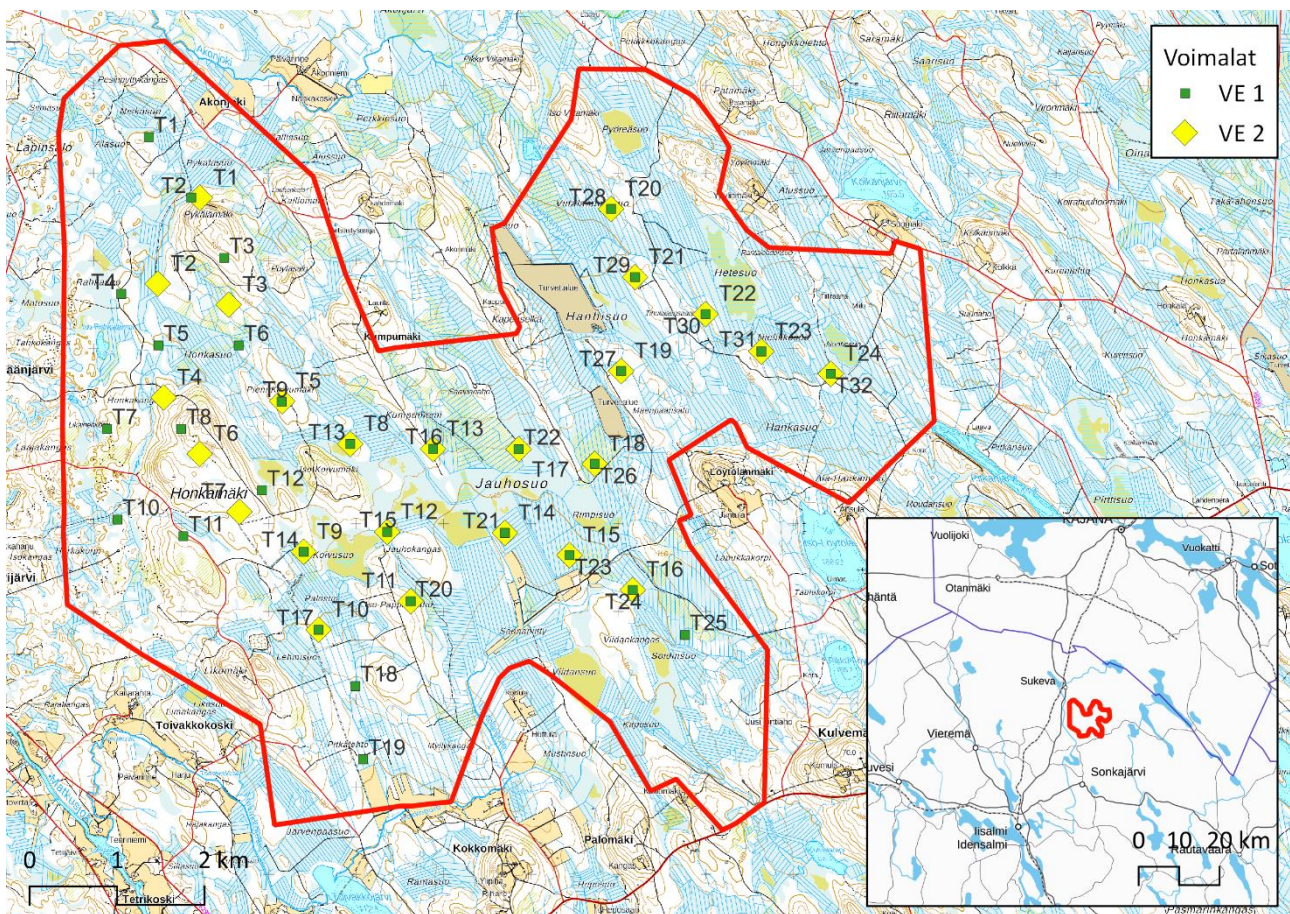
Sweco Finland Oy	2661738-3
Projekti	Sonkajärven tuulivoimahanke
Työnumero	23704205
Asiakas	Pohjan Voima
Tekijä	Aija Degerman
Päiväys	31.10.2023
Dokumenttiviite	Liito-oravaselvitys_Sweco_2023_Sonkajarven_tuulivoimahanke.docx

1.	Johdanto	4
2.	Menetelmät	4
3.	Liito-orava	5
4.	Ympäristön yleiskuvaus	5
5.	Tulokset	8
6.	Yhteenveto ja suositukset	13
7.	Lähteet	13

1. Johdanto

Pohjan Voiman Tuulipuisto Honkamäki–Viidankangas Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Pohjois-Savoon Sonkajärven Honkamäen ja Viidankankaan alueille. Hankealueelle suunnitellaan enintään 32 voimalasta muodostuvaa tuulipuistoa. Hankkeesta tehdään ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA). Hankkeeseen liittyen on tehty liito-oravaselvitys, jossa on kartoitettu lajin esiintymistä suunnitellun tuulivoimapuiston hankealueella keväällä 2023. Selvityksen on tehnyt FM biologi Aija Degerman Sweco Finland Oy:n Oulun toimistosta.

Hankealue sijaitsee Pohjois-Savossa Sonkajärven kunnan alueella Sukevan taajaman kaakkoispuolella Honkamäen ja Viidankankaan alueella. Hankealueen sijainti ja rajausta sekä suunnitellut voimalapaikkojen sijainnit YVA-ohjelmavaiheessa (elokuu 2023) hankevaihtoehtoissa VE1 ja VE2 on esitetty kuvassa alla (Kuva 1).



Kuva 1. Hankealueen sijainti ja rajausta.

2. Menetelmät

Liito-oravan esiintymistä kartoitettiin lajille sopivista ympäristöistä papanahavaintojen perusteella. Papanoita kertyy yleensä eniten talven aikana käytettyjen kolopuiden alle, mutta myös ruokailussa käytettyjen puiden alle ja kulkureiteille. Liito-oravan papanat ovat parhaiten havaittavissa keväällä ja alkukesällä, ennen kuin kasvillisuus peittää puiden juuret ja sateet ja kosteus lahottavat papanat.

Papanoita etsittiin järeiden puiden juurilta sellaisilta alueilta, jotka alustavan kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella arvioitiin mahdollisiksi liito-oravalle sopiviksi. Tällaisia alueita ovat kuusivaltaiset tai lehtisekapuustoiset metsät, jossa on vanhempaa puustoa. Metsien ominaisuuksia kuvaavaa tietoa saatiin tarkastelemalla Luonnonvarakeskuksen monilähteen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistoa. Lähtötietoina selvityksessä käytettiin myös Suomen Lajitietokeskuksen laji.fi-tietokannan liito-oravahavaintoja. Tietopyyntö käyttörajoitettuun aineistoon tehtiin 13.4.2023. Liito-oravan pesä voi sijaita puunkolossa, oravan rakentamassa risupesässä tai linnunpöntössä. Kartoituksessa tarkkailtiin myös mahdollisia liito-oravalle sopivia pesäkoloja. Selvityksessä merkittiin ylös havainnon koordinaatit gps:n avulla, puulaji ja havaittu papanamäärä sekä muita huomioita ympäristöstä liito-oravan elinympäristönä.

Maastokäynnit tehtiin 23.–24.4. ja 24.–25.5.2023. Ensimmäisen käyntikerran aikaan alueella oli vielä paikoin runsaasti lunta. Puiden ympäriltä lumi oli jo sulanut pois, joten liito-oravan papanoita oli mahdollista havaita. Pehmeä paksu lumikerros vaikeutti kuitenkin liikkumista sen verran, että maastonselvitystä jatkettiin toukokuun lopussa.

Hankealueen laajuus aiheuttaa selvitykseen jonkin verran epävarmuutta. Selvitys on pyritty kuitenkin laatimaan sillä tarkkuudella, että liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat hankealueella on saatu selvitettyä.

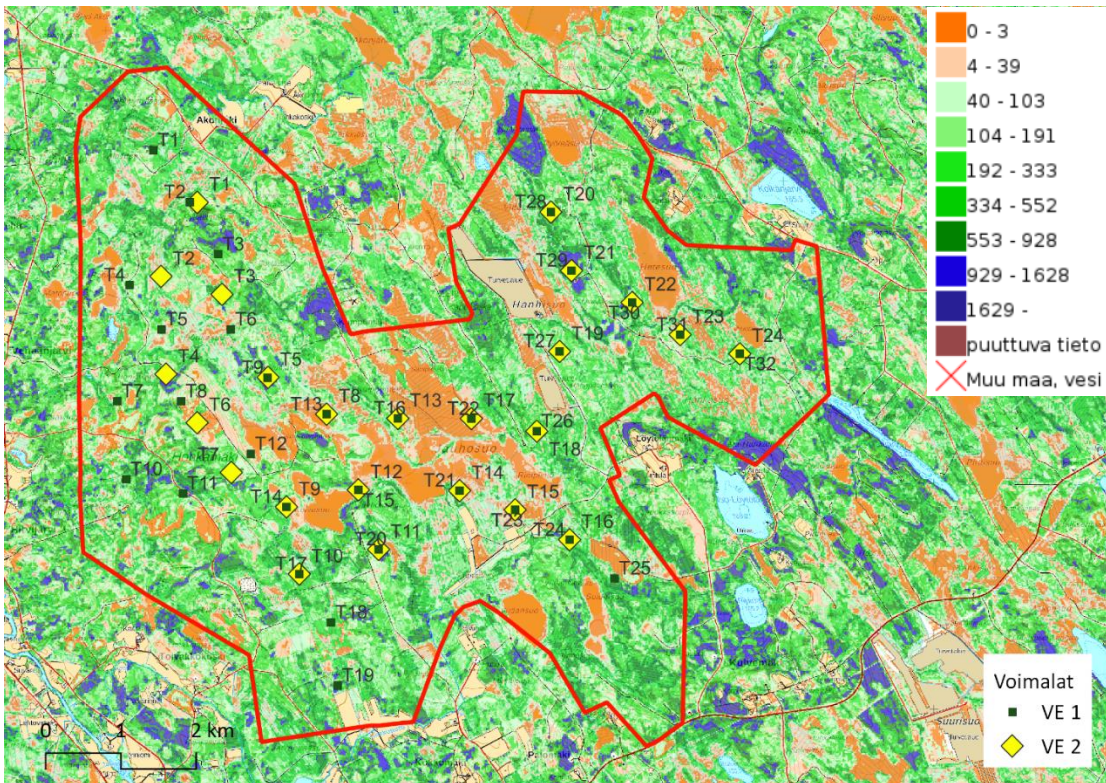
3. Liito-orava

Liito-orava on luontodirektiivin liitteen IV (a) laji. Sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä luonnonsuojelulain 78 §:n perusteella (Luonnonsuojelulaki 9/2023). Uhanalaisuusluokituksen mukaan liito-orava on vaarantunut (VU) (Hyvärinen ym. 2019). Se on myös luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu. Merkittävin syy liito-oravan uhanalaisuuteen on metsätalous, koska laji suosii vanhoja kuusivaltaisia sekametsiä ja kärsii kolopuiden vähenemisestä.

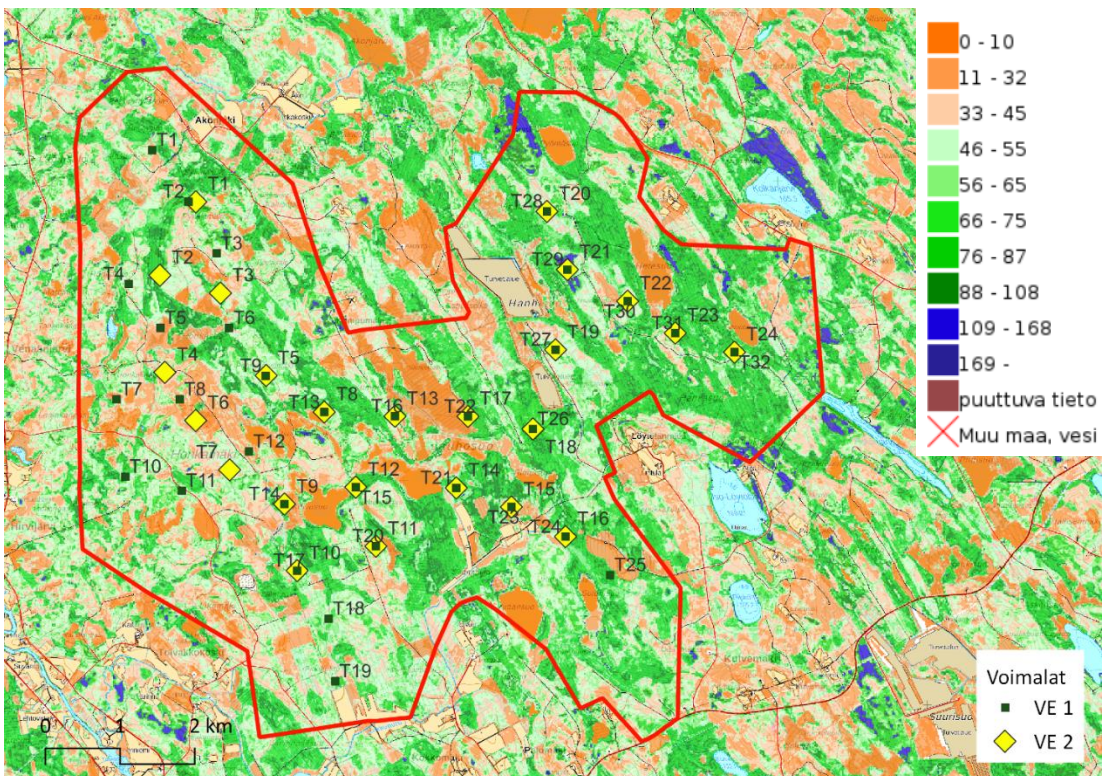
Liito-oravaa tavataan Etelä- ja Keski-Suomessa aina Kuusamon korkeudelle asti. Liito-orava käyttää ravintonaan haapaa, mutta myös muita lehtipuita. Pesät voivat olla kolopuissa tai vanhoissa oravanpesissä. Liito-orava voi pesiä myös rakennuksissa tai linnunpöntöissä. Liito-oravayksilöllä on vuoden aikana käytössä useita pesäpaikkoja. Aikuisen naaraan elinpiiri on kooltaan yleensä 4–10 ha, koiraan useita kymmeniä hehtaareja. Tärkeää liito-oravan elinympäristölle on yhteys muihin sopiviin metsäalueisiin. (Hanski 2006; SYKE)

4. Ympäristön yleiskuvaus

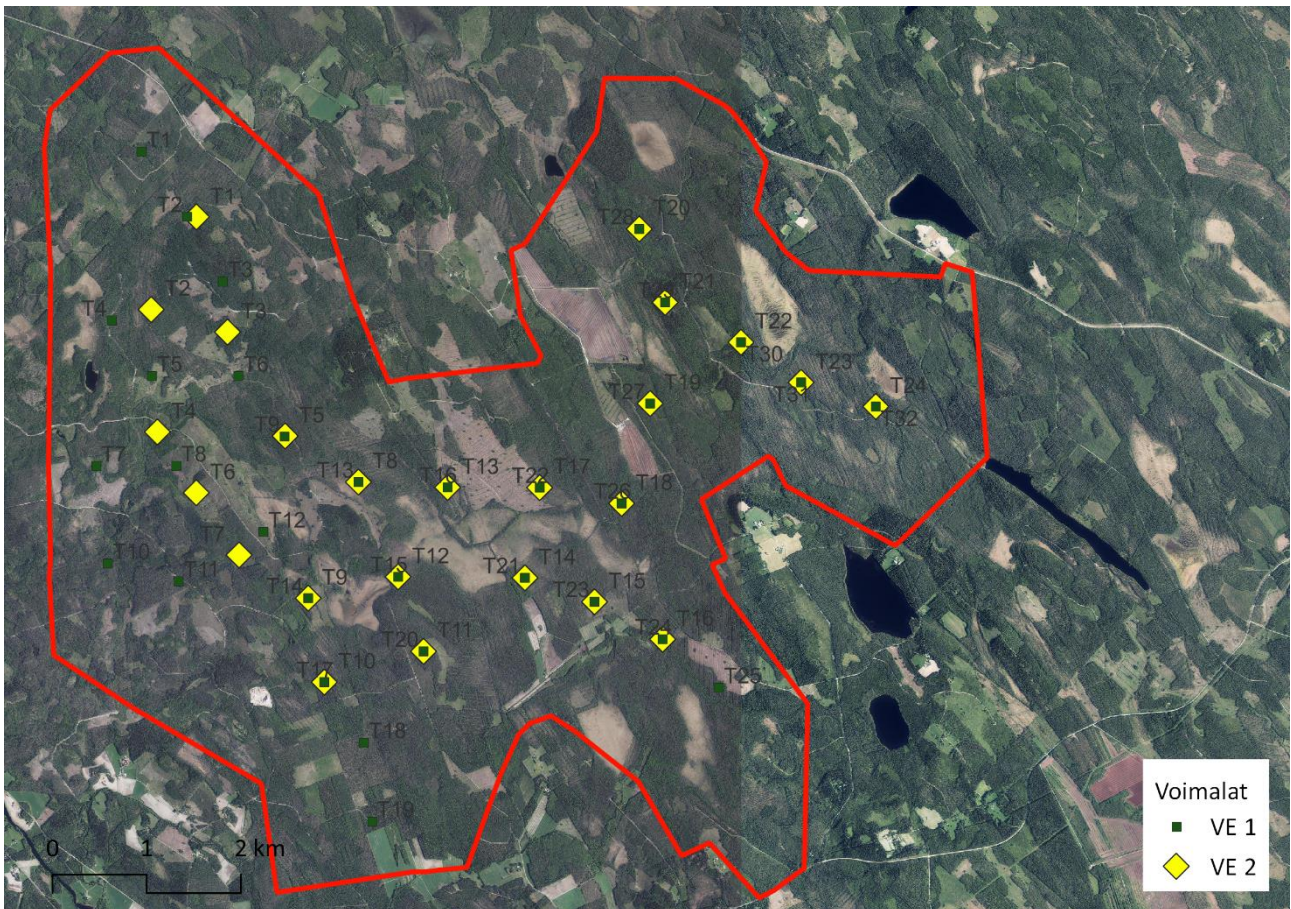
Seuraavissa kuvissa on tarkasteltu hankealueen metsien puulajisuhteita ja puuston ikärakennetta monilähteen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI, 2021) mukaan (Luonnonvarakeskus). Ensimmäisessä kuvassa (Kuva 2) on esitetty kuusen biomassaa (elävät oksat). Kuusivaltaisia metsiä esiintyy hankealueella paikoin. Kuusimetsiä on hankealueen pohjoisosassa Pykälämäen ja Kumpumäen sekä Iso Viitamäen alueella, alueen länsiosassa Honkamäen alarinteillä, hankealueen koillis- ja kaakkoiskulmalla sekä pienialaisesti muuallakin. Puusto on kuitenkin pääasiassa nuorta. Vanhempaa puustoa esiintyy Kumpumäen alueella, Iso-Viitamäessä ja hankealueen itäosassa pienialaisesti muuallakin (Kuva 3). Hankealueen metsät ovat talouskäytössä eikä alueella ole luonnontilaisia vanhoja metsiä. Laajoja tuoreita hakkuualoja on erityisesti Honkamäen – Iso Koivumäen ja Sampanahon alueella hankealueen keskiosissa (Kuva 4).



Kuva 2. Kuusen biomassa, elävät oksat, monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) kartta-aineiston 2021 mukaan. Kuusivaltaiset metsät erottuvat kuvassa sinisellä värillä.



Kuva 3. Puuston ikä monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) kartta-aineiston 2021 mukaan. Vanhin puusto erottuu kuvassa sinisellä värillä.



Kuva 4. Hankealue ilmakuvassa (Maanmittauslaitos 2023). Ilmakuvassa puuttomina alueina erottuvat laajat suot ja hakkuuaukeat.



Kuva 5. Mäntyvaltaista taimikkoa Honkamäen laella hankealueen länsiosassa.



Kuva 6. Hankealueen metsät ovat talouskäytössä ja iältään pääosin melko nuoria.

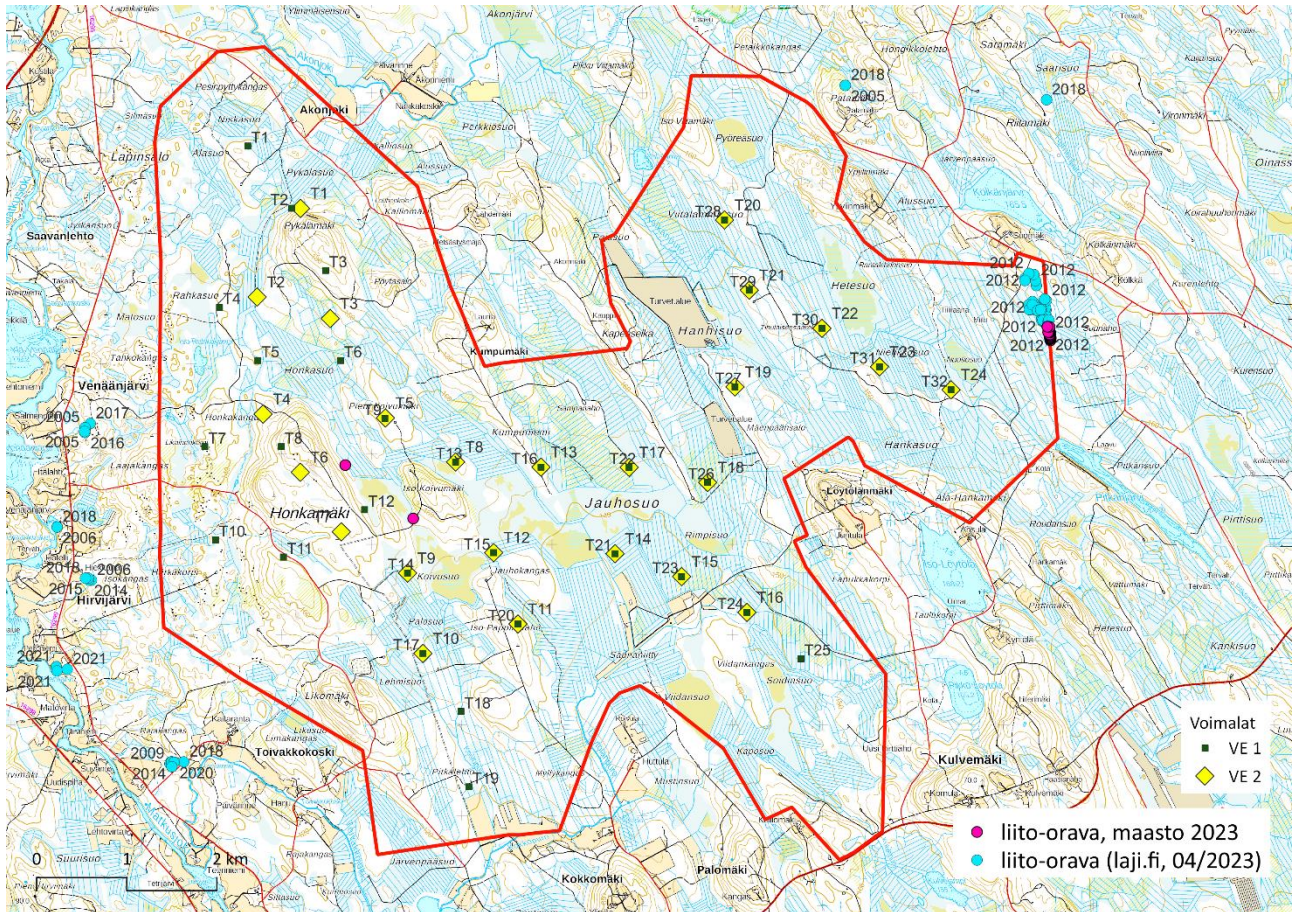


Kuva 7. Kuusimetsää hankealueen koilliskulmalla.

5. Tulokset

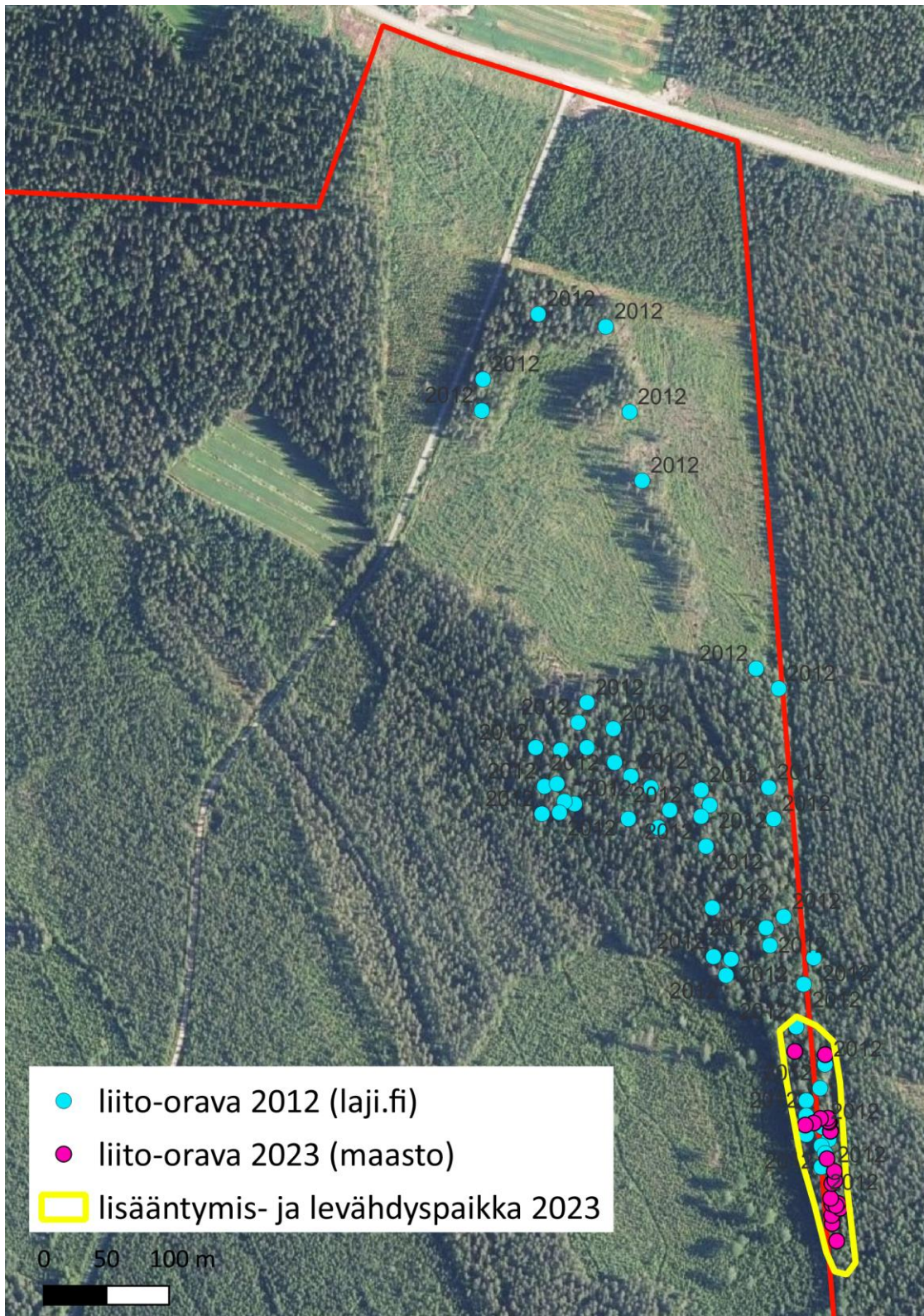
Liito-oravasta oli aiempia havaintoja Suomen Lajitietokeskuksen laji.fi-tietokannassa hankealueelta aivan alueen koilliskulmalta Suomen eteläpuolelta. Havainnot ovat vuodelta 2012. Hankealueen länsipuolelta alueen ulkopuolelta liito-oravasta on useita havaintoja. Kevään 2023 selvityksissä havaintoja tehtiin

hankealueen koilliskulmalta ja parista paikasta alueen keskiosasta Honkamäen alarinteiltä. Kaikki liito-oravahavainnot on esitetty kuvassa alla (Kuva 8).



Kuva 8. Havainnot liito-oravasta hankealueella kevään 2023 maastokäynnin mukaan ja hankealueella sekä lähiympäristössä Suomen Lajitietokeskuksen laji.fi-tietokannan havaintojen (tietopyyntö 13.4.2023) mukaan.

Hankealueen koilliskulmassa on useita havaintoja laji.fi-tietokannassa vuodelta 2012. Vuoden 2023 havainnot ovat samalla alueella, mutta keskittyivät aivan hankealueen rajalle ojan varren kuusikkoon. Sen pohjoispuolen metsäalueelta on paljon havaintoja vuodelta 2012. Alue on edelleen liito-oravalle sopivaa, vaikka jälkiä liito-oravasta ei nyt havaittukaan. Metsäkeskuksen metsänkäyttöilmoitusten mukaan Suomen eteläpuolen alueella on tehty avohakkuuta vuosina 2014 ja 2020. Laajan hakkuuaukean reunoilla ja keskellä olevilta metsäalueilta ei tehty havaintoja liito-oravasta vuonna 2023. Alueella on kuitenkin edelleen lajille sopivaa puustoa, tosin ympäröivien hakkuiden vuoksi nämä alueet eivät ehkä ole tällä hetkellä liito-oravalle riittävän suojaisia. Puuston kasvaessa tilanne tulee paranemaan. Liito-oravahavainnot hankealueen koilliskulmalla on esitetty tarkemmin alla olevassa kuvassa (Kuva 10). Todennäköisenä lisääntymis- ja levähdyspaikkana on rajattu alue, jossa liito-oravan jätöksiä havaittiin paljon useiden puiden juurilla. Kolopuita ei havaittu, mutta niitä mahdollisesti on. Kuusten alaoksat haittasivat näkyvyyttä. Maastokäynnillä tarkasteltiin myös kuvassa näkyvän pohjoiseteläsuuntaisen metsätien länsipuolta, jossa on kuusimetsää pienen pellon pohjoispuolella. Havaintoja liito-oravasta ei tältä alueelta tehty.



Kuva 9. Liito-oravahavainnot hankealueen koilliskulmalla Suomen eteläpuolella.



Kuva 10. Liito-oravan elinympäristöä hankealueen itäreunalla.

Hankealueen keskiosassa havaittiin liito-oravan jätöksiä kahden yksittäisen puun juurelta (Kuva 11). Havainnoista eteläisempi on yksinäinen kolohaapa laajan hakkuuaukean reunamilla (Kuva 12). Haavan ympäristö on hyvin avoin eikä sen ympärillä ole suojaavaa puustoa, joten se ei todennäköisesti sovellu nykytilassa liito-oravan pesäpaikaksi. Vanhempaa kuusi- tai kuusisekametsää ei lähialueella ole. Metsätien eteläpuolella kasvaa nuorempaa puustoa, kuusta ja koivua. Pohjoisemman havaintopaikan alueella Honkamäen itään viettävän rinteiden alaosaan on pienialainen harva kuusi-haapa-sekametsikkö (Kuva 13), jota ympäröi matala taimikko. Puissa on koloja ja ne voivat olla liito-oravalle sopivia, mutta pesäpaikaksi metsikkö on todennäköisesti nykyisellään liian avoin. Liito-orava on hyvin todennäköisesti vain liikkunut alueella ruokailemassa. Lähimmät tiedossa olevat liito-oravan havaintopaikat sijaitsevat Venäjänjärven-Hirvijärven-Matkusjoen alueella.



Kuva 11. Liito-oravan papanoita löytyi kahden yksittäisen puun alta hankealueen keskiosista. Alueella on hyvin vähän liito-oravalle sopivaa puustoa. Alueella on laajoja hakkuualoja ja taimikkoa. Ortokuva Maanmittauslaitos.



Kuva 12. Liito-oravan papanoita löytyi kuvassa keskellä näkyvän yksittäisen haavan tyveltä Iso Koivumäkeen vievän metsätien viereisen hakkuuaukean reunalta.



Kuva 13. Liito-oravan papanoita löytyi yhden kuusen juurelta Honkamäen alarinteeltä Honkasuon laiteelta taimikon ympäröimästä pienialaisesta harvasta kuusi-haapa-sekametsästä.

6. Yhteenveto ja suositukset

Hankealueella on hyvin vähän liito-oravalle sopivaa ympäristöä. Alueella on laajoja soita ja mäntypuustoisia metsiä, hakkuita ja taimikoita. Alueen metsät ovat talouskäytössä, jonka vuoksi vanhaa metsää ei juuri ole. Vanhempaa kuusivaltaista metsää on kuitenkin paikoin.

Hankealueella on yksi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka. Se sijaitsee aivan hankealueen koilliskulmalla Suomen eteläpuolella. Alue tulee huomioida tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa niin, ettei sille tai lähialueen liito-oravan elinympäristöksi soveltuvalla alueella aiheudu vaikutuksia hankkeesta. YVA-ohjelmavaiheessa tälle alueelle ei ole suunniteltu tuulivoimaloita, mutta huoltotiet ja sähkönsiirto tulee suunnitella niin, että liito-oravan elinympäristöön ei aiheudu vaikutuksia.

Suunnittelussa on hyvä huomioida mahdollisuuksien mukaan myös Honkamäen alarinteen pieni kuusi-haapa-sekametsikkö, jossa liito-orava on ruokaillut. Alueelle tai sen läheisyyteen ei ole suunniteltu voimaloita YVA-ohjelmavaiheessa. Alueella on liito-oravalle sopivaa ympäristöä ja kolopuitakin, mutta ei tällä hetkellä lisääntymis- ja levähdyspaikkaa. Hakkuiden ja harvennusten vuoksi metsikkö on liito-oravan pesimistä ajatellen tällä hetkellä ehkä liian avoin.

7. Lähteet

Hanski, I. K. (2006). Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Loppuraportti. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsingin yliopisto.

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

Metsäntutkimuslaitos. Monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMi) kartta-aineistot. Karttapalvelu Paikkatietoikkuna <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi> (luettu 27.5.2023)

Mäkelä, K. & Salo, P. 2021. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

Suomen Lajitietokeskus, tietopyyntö käyttörajoitettuun aineistoon 13.4.2023

SYKE:n lajiesittelyt. Liito-orava. <https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/Liito-orava.pdf> (viitattu 30.10.2023)

Ympäristöministeriö 2001. Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. Suomen ympäristö 459.