
Kyyjärven Kauniskankaan tuulivoimapuiston 1 10 kV voimajohdon liito-oravaselvitys 2021



SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	3
Raportista	3
Selvitysalueen yleiskuvaus	3
Työstä vastaavat henkilöt	4
Tutkimusmenetelmät	5
Epävarmuustekijät	6
Liito-oravan elinpiiristä	6
Liito-orava lainsäädännössä	6
Tulokset ja päätelmät.....	7
Kirjallisuus	8

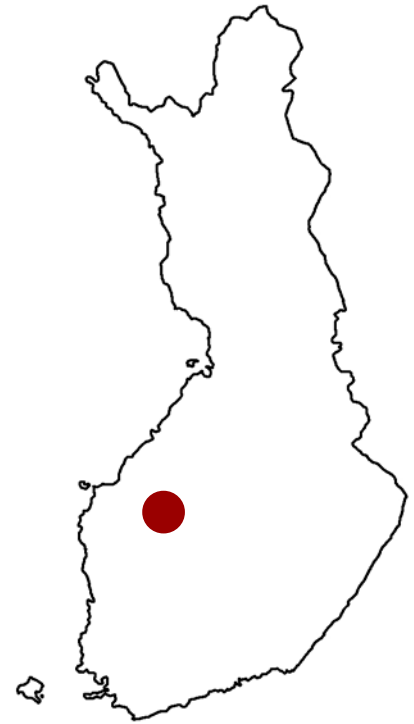
*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:
Ahlman, S. 2021: Kyyjärven Kauniskankaan tuulivoimapuiston 110 kV
voimajohdon liito-oravaselvitys 2021. Ahlman Group Oy.*

JOHDANTO

Tämä raportti esittelee WestWind Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Kyyjärven Kauniskankaan tuulivoimapuiston 110 kV voimajohdon liito-oravaselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan huomioida lajin elinympäristöt hankesuunnittelussa ja ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA).

Yhtiö tutkii Keski-Suomessa Kyyjärvellä sijaitsevan Kauniskankaan alueen soveltumista tuulivoimatuotantoon. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, kantaverkkoon liittymisasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä.

Osana ympäristövaikutusten arviointimenettelyä toteutettiin 110 kV voimajohdon liito-oravaselvitys, jonka tavoitteena oli selvittää tuulivoimapuiston alueella mahdollisesti olevat liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikat.



RAPORTISTA

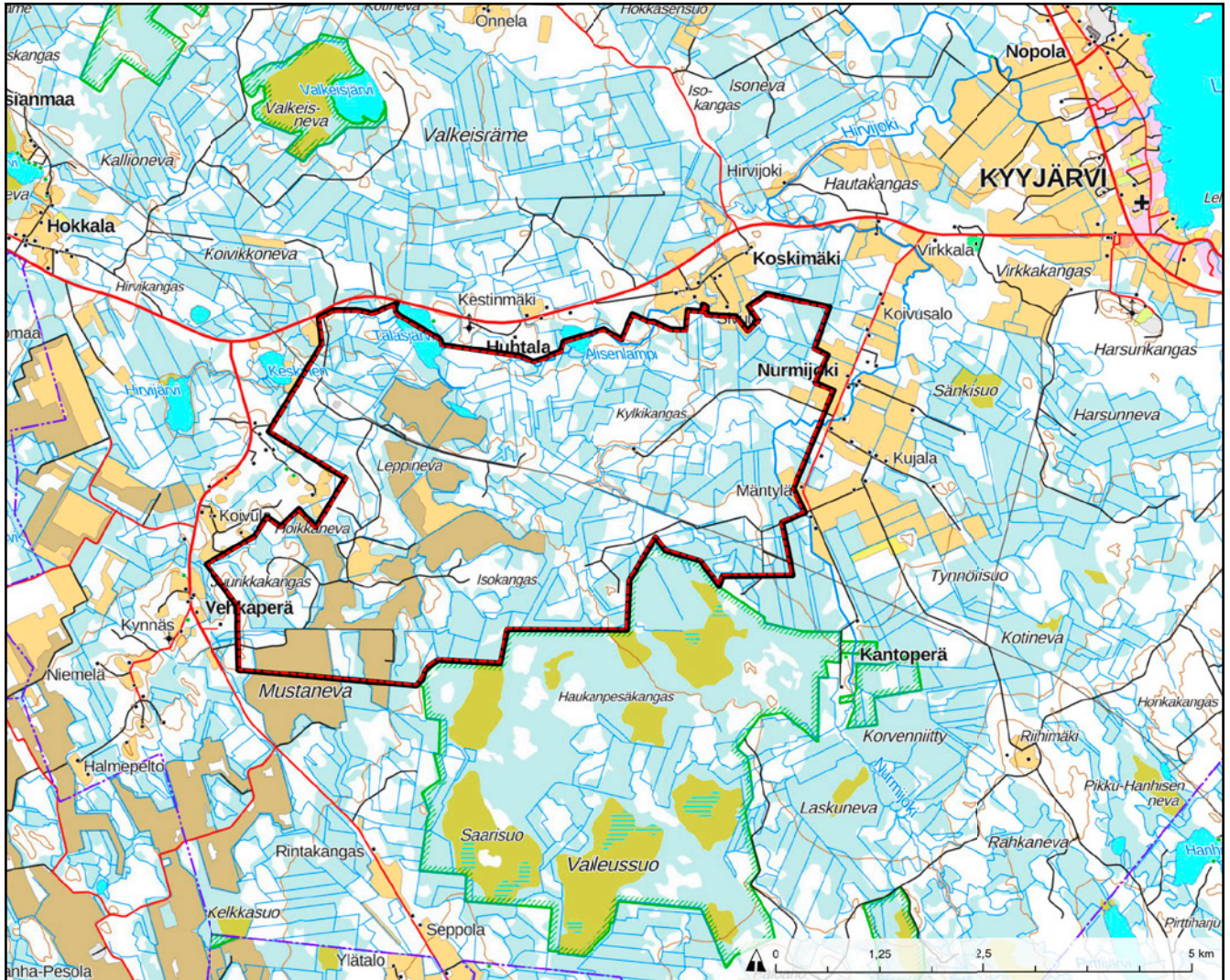
Tässä raportissa esitetään toukokuun lopulla 2021 toteutetun liito-oravaselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja mahdolliset maankäyttösuositukset.

SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Kauniskankaan suunniteltu tuulivoimapuisto sijaitsee noin neljä kilometriä Kyyjärven keskustan lounaispuolella Nurmijoen, Huhtalan ja Vehkaperän välisellä alueella. Muita lähellä sijaitsevia paikkoja ovat koillispuolen Koskimäki, kaakkoispuolen Kantoperä ja eteläpuolen Mustapuro Karstulan puolella.

Tutkimusalue on noin 2 300 hehtaarin laajuinen kokonaisuus, joka sisältää runsaasti käytössä olevia ja myös käytöstä poistettuja turvetuotantoaloja, ojitettuja rämeitä, kangasmetsäsaa- rekkeita, pieniä luonnontilaisia suolaikkuja sekä vähäisesti vesistöjä, kuten osa Talasjärvestä, Alisenlammesta ja Nurmijoesta. Alueella on myös hieman peltolaikkuja. Tutkimusalue rajautuu etelälaidaltaan hyvin laajaan Valleussuon soidensuojelualue.

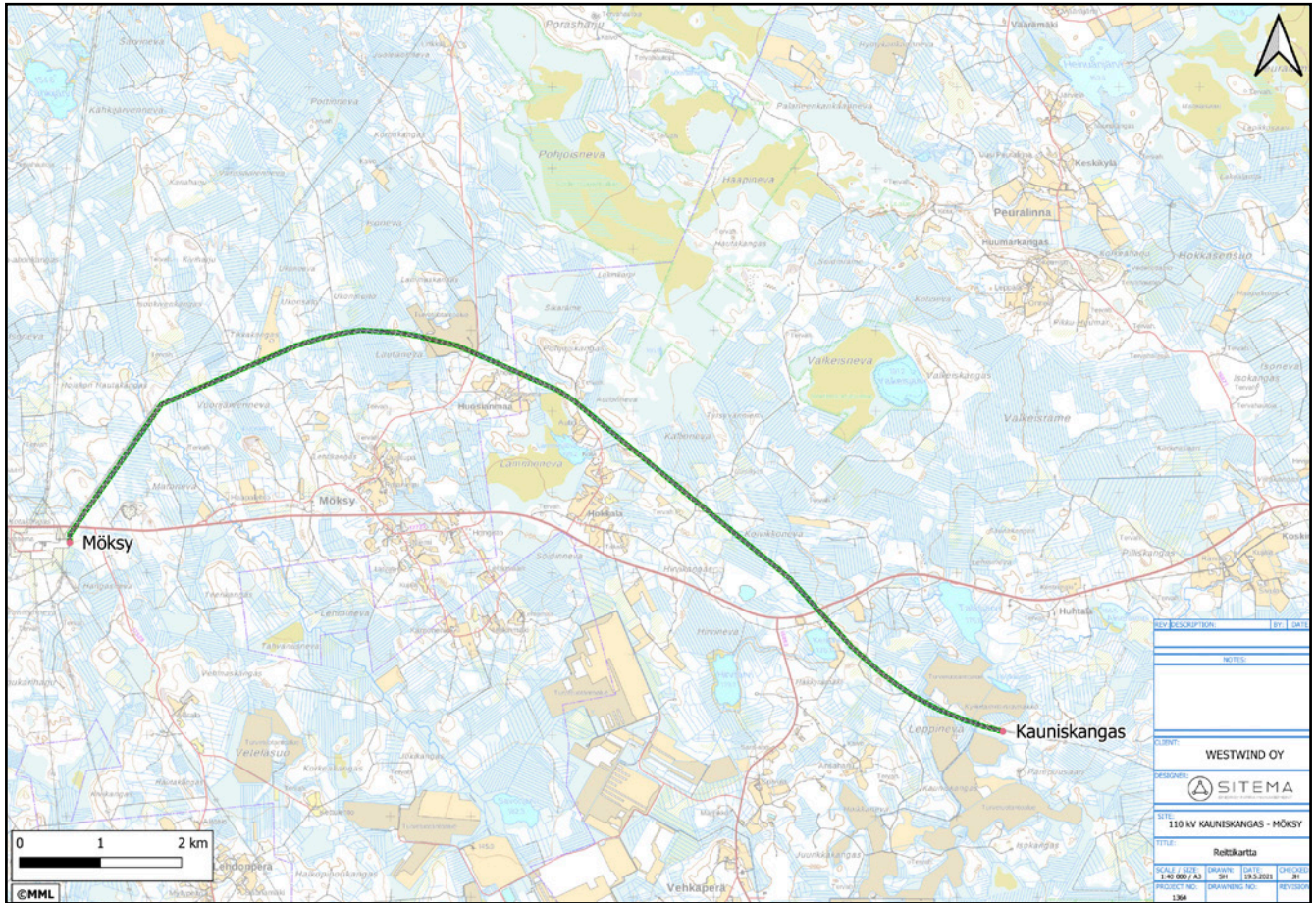
Suunniteltu 110 kV voimajohto on noin 14 kilometriä pitkä linjaus tuulivoimapuiston ja alajärven Möksyn välillä (kuva 2). Se kulkee koko matkan jo olemassa olevan voimajohdon etelälaitaa. Linja alkaa Leppinevalta ja kulkee osittain tuulivoimapuiston sisällä länsi-luoteeseen Keskisen ohi. Se ylittää Vaasantien ja jatkuu luoteeseen Koivikkonevan laajojen ojitettujen rämeiden läpi kohti Alajärven puolella olevaa Huosianmaata. Linjaus halkoo Lautanevan turvetuotantoaluetta ja jatkuu länteen ja edelleen lounaaseen ojitettujen alueiden läpi. Lopulta linjaus päättyy Kyyjärventien etelälaidalla olevaan muuntoasemaan Kotakankaalla. Linjan varrella on hyvin runsaasti ojitettuja rämeitä, hakkuualoja, taimikoita ja karuja mäntykankaita, mutta se kulkee paikoin lähellä luonnontilaisia soita ja pieniä järviä.



*Kuva 1. Kauniskankaan tuulivoimapuiston tutkimusalue (musta viiva ja punainen katkoviiva).
Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2021.*

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Kyyjärven Kauniskankaan tuulivoimapuiston 110 kV voimajohdon liito-oravaselvityksen maastotöistä vastasi Hannu Honkonen. Raportin laati luontokartoittaja Santtu Ahlman.



Kuva 2. Kauniskankaan tuulivoimapuiston ja Alajärven Mökysin välille suunniteltu 110 kV voimajohdon reitti (vihreä katkoviiva). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2021.

TUTKIMUSMENETELMÄT

Suunniteltu linjaus käveltiin kauttaaltaan läpi 25.5. ja 27.5., jolloin potentiaaliset alueet inventoitiin huolellisesti. Inventointi tehtiin vähintään 75 metriä leveältä alueelta jo olemassa olevan johtokäytävän etelälaidalta. Mikäli lajista olisi tehty havaintoja, niin inventointi olisi ulotettu laajemmalle alalle. Potentiaalisilta paikoilta etsittiin liito-oravien jätöksiä puiden runkojen tyviltä. Inventoinnit tehtiin ajankohtana, jolloin lumet olivat sulaneet kokonaan papanoiden löytämisen helpottamiseksi. Näin ollen mahdollisten jätösten löytämiseen oli erinomaiset edellytykset. Alueelta tutkittiin järeäkköjen puiden tyvet, vaikka liito-orava ei tyypillisesti suosi esimerkiksi mäntyjä. Erityisesti huomiota kiinnitettiin kuusiin, koivuihin, leppiin, raitoihin ja haapoihin.

Tausta-aineistona hyödynnettiin Suomen Lajitietokeskuksen havaintorekisteriä (Suomen Lajitietokeskus 2021).

EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Liito-oravaselvitysten epävarmuustekijät liittyvät tyypillisesti liian varhain talvella tehtyihin maastotöihin, jolloin on paksu lumipeite. Papanoita voi olla vain muutamia puiden tyvellä, joten niiden havaitseminen vaatii lumien riittävän sulamisen. Lisäksi papanoita tippuu toisinaan myös kauemmaksi tyveltä, eikä niitä ole mahdollista havaita liian lumiseen aikaan. Vastaavasti liian myöhään keväällä kasvillisuus saattaa peittää papanoita. Lisäksi ne haurastuvat ja haajoavat keskilämpötilan noustessa. Tässä selvityksessä ei ole vuodenaikaan tai sääolosuhteisiin liittyviä epävarmuustekijöitä, mutta lajin esiintyminen on ns. dynaaminen, eli toisinaan osa reviiireistä on tyhjiä, ja seuraavana vuonna ne voivat olla asuttuja. Mikäli inventointi tehdään sellaisena vuonna, että reviiiri ei ole asuttuna, on lisääntymis- ja levähdyspaikan varmistaminen mahdotonta ilman taustatietoja alueen tilanteesta.

LIITO-ORAVAN ELINPIIRISTÄ

Liito-orava asettuu mieluiten kuusivaltaiseen metsään, jossa on riittävästi lehtipuita seassa. Kesällä se syö pääosin lehtipuiden lehtiä, suosituimpia ovat koivut, lepät ja haapa. Syksyllä ravinto koostuu lähinnä havupuiden silmuista sekä koivun ja lepän norakoista. Vastaavaan ravintoon se turvautuu myös talvella. Monipuoliset ravintovaatimukset määräävät lajin elinympäristön sijoittumista. Lisäksi sopivia pesäpaikkoja – kuten vanhoja tikankoloja tai risupesäitä – täytyy olla riittävästi tarjolla.

Liito-oravien reviiirit ovat varsin laajoja, erityisesti koiraille, joiden elinpiirin keskimääräinen pinta-ala on noin 60 hehtaaria. Naaraille on huomattavasti pienempi reviiiri, vain noin kahdeksan hehtaaria. Molemmat sukupuolet käyttävät useita eri koloja, ja niiden reviiireillä on tärkeitä ydinalueita.

Aikuiset yksilöt ovat varsin paikkauskollisia ja liikkuvat vain pakon edessä uusille alueille. Nuoret yksilöt sen sijaan levittäytyvät uusille alueille säännöllisesti (dispersaali). Levittäytymisen vuoksi elinvoimaisen reviiirin on oltava yhteydessä laajempiin metsäalueisiin niin sanottujen ekologisten käytävien kautta. Mikäli metsät ovat eristäytyneitä saarekkeitä, ei liito-oravilla ole edellytyksiä elinvoimaisiin pesimäkantoihin. Lisääntymismetsien välillä tulisi olla vähintään kymmenen metriä korkeaa puustoa, mieluummin vielä korkeampaa. Hakkuuaukot ja taimikot eivät ole liito-oravalle kelpollisia liikkumisreittejä.

LIITO-ORAVA LAINSÄÄDÄNNÖSSÄ

Liito-orava kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) mukaisiin lajeihin, joihin kuuluvien yksilöiden luonnossa selvästi havaittavien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on uuden luonnonsuojelulain (49 §) mukaisesti kielletty. Uusimmassa valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa liito-orava on vaarantunut (VU, Vulnerable) (Hyvärinen ym. 2019).

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Maastotöiden aikana tutkimusalueelta ei löydetty lainkaan viitteitä liito-oravasta. Linjauksen varrella on hyvin niukasti lajille soveliaista elinympäristöä, sillä puusto on pääosin nuorta ja mäntyvaltaista.

Lähimmät vanhat havaintopaikat suunniteltuun linjaan nähden sijaitsevat noin 1,7 kilometriä linjauksen lounaispuolella Kyyjärven päässä sekä noin 1,3 kilometriä linjauksen länsipuolella Alajärven päässä. Jälkimmäinen havaintopaikka on Kyyjärventien etelälaidalla ja muuntoaseman länsipuolella (Suomen Lajitietokeskus 2021).

Kauniskankaan tuulivoimapuiston alueelta on laadittu erillinen liito-oravaselvitys keväällä 2021 (Ahlman 2021). Hankealueelta löydettiin aiemmin tuntematon reviiri, mutta se sijaitsee noin 3,7 kilometriä Leppinevaan nähden.

Koska suunnitellun 100 kV voimajohdon varrelta ei löydetty viitteitä liito-oravasta, eikä alueelta tunneta vanhoja rekisterihavaintoja ja varmat reviirit sijaitsevat hyvin kaukana linjaan nähden, ei voimajohtohankkeelle voida antaa maankäyttösuosituksia liito-oravan osalta.

KIRJALLISUUS

Ahlman, S. 2021:

Kyyjärven Kauniskankaan tuulivoimapuiston liito-oravaselvitys 2021. Ahlman Group Oy.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U-M. (toim.) 2019:

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.

Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Jokinen, A., Nygren, N., Haila, Y. & Schrader, M. 2007:

Yhteiselo liito-oravan kanssa. Liito-oravan suojelun ja kasvavan kaupunkiseudun maankäytön tarpeiden yhteensovittaminen. Suomen ympäristö 20/2007.

Pirkanmaan ympäristökeskus.

Pöntinen, B. 2001:

Liito-orava, Flygekorren. Omakustanne. Kirjapaino Stencca. Vaasa.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004:

Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa.

Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

Suomen Lajitietokeskus 2021:

Liito-oravahavainnot (<https://laji.fi>). Viitattu 27.5.2021.

Söderman, T. 2003:

Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

Ympäristöministeriö a) luontodirektiivin II, IV ja V -liitteiden lajit

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9045&lan=fi#a7>.

Ympäristöministeriö 2001:

Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa.

Suomen ympäristö 459. Oy Edita Ab. Helsinki.

Ympäristöministeriö 2005:

Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. Moniste 16 s.



Santtu Ahlman

Santtu Ahlman
Toimitusjohtaja
Ahlman Group Oy