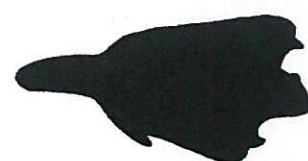

**Kurikan Viiatin tuulivoima-
puistojen lisäalueiden
liito-oravaselvitys 2015**



SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	3
Raportista	3
Selvitysalueen yleiskuvaus	3
Työstä vastaavat henkilöt	4
Liito-oravaselvitys.....	5
Tutkimusmenetelmät	5
Liito-oravan elinpiiristä	5
Liito-orava lainsäädännössä	5
Tulokset ja päätelmät	6
Kirjallisuus	7
Liitteet	8
Liite 1. Liito-oravahavaintojen koordinaatit lisätietoineen	8

Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:

Ahlman, S. 2015: Kurikan Viiatin tuulivoimapuistojen lisäalueiden liito-oravaselvitys 2015.

Ahlman Group Oy.

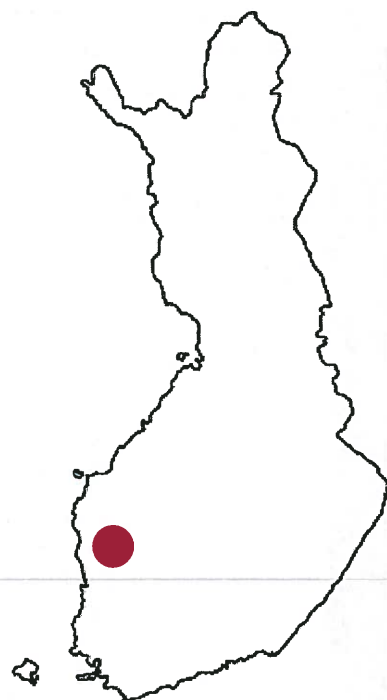
JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Megatuuli Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Kurikan Viiatin tuulivoimapuistojen lisäalueiden liito-oravaselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida voimaloiden mahdollisia vaikutuksia kyseiselle lajille.

Megatuuli Oy suunnittelee useiden tuulivoimapuistojen rakentamista Kurikan Viiatin (Rourunkangas) alueelle. Saunamaan tutkimusalue sijaitsee lähes kokonaan Teuvan kunnan puolella.

Tuulivoimapuistot koostuvat tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, kantaverkkoon liittymisasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä. Hankkeisiin sovelletaan YVA-lain (486/1994, muutettu 458/2006) mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä, johon tämä selvitys liittyy.

Osana tuulivoimapuistohankkeita vuosina 2013 ja 2014 alueella on toteutettu mittavat luontoselvitykset, joiden aikana on inventoitu lähes 9 500 hehtaarin laajuinen kokonaisuus. Keväällä 2015 inventoitiin kuusi lisäaluetta.



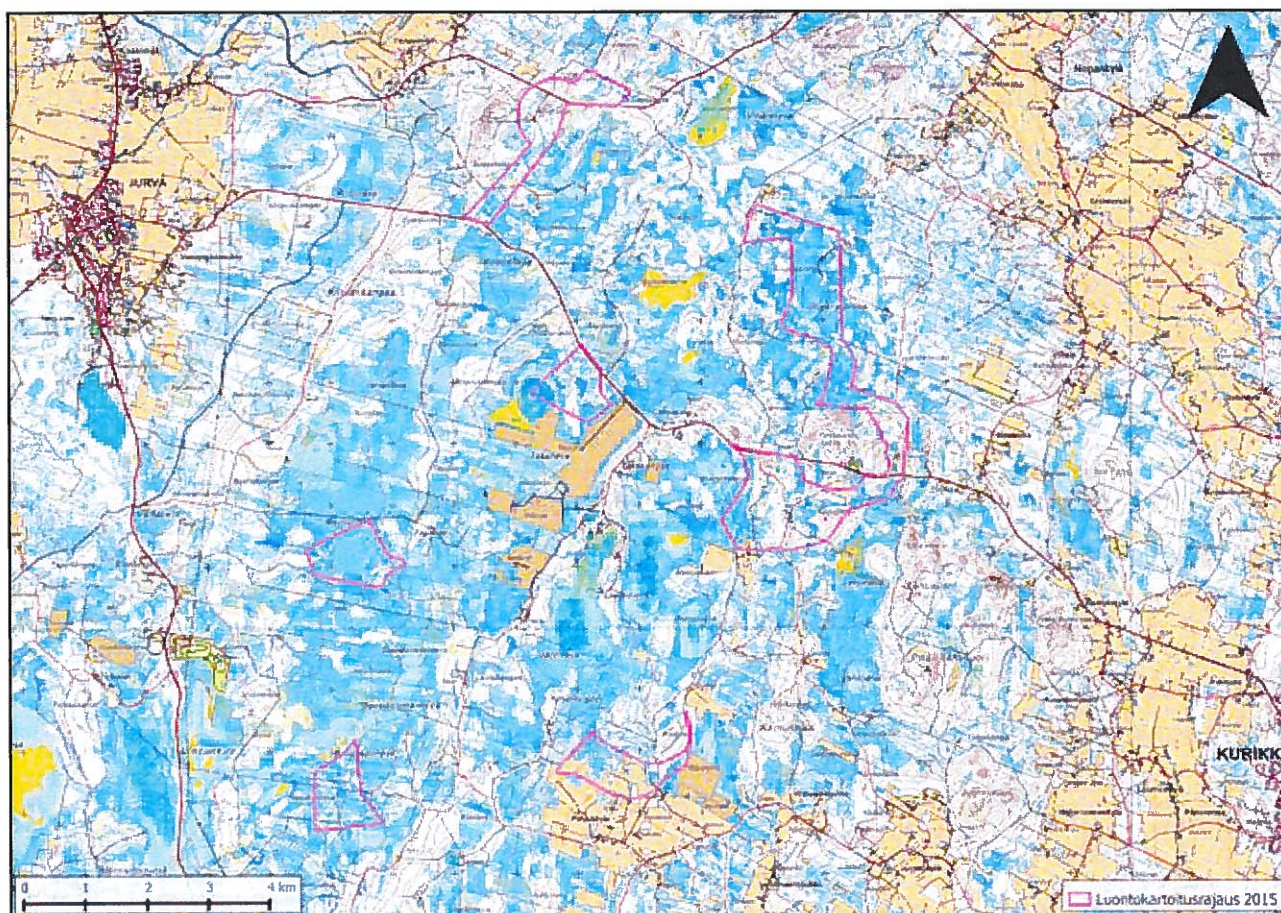
RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään maaliskuun jälkipuoliskolla toteutetun liito-oravaselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja maankäyttösuositukset.

SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Viiatin tutkimusalue käsittää kuusi erillistä aluetta, jotka ympäröivät vuosina 2013 ja 2014 inventoituja tuulivoimapuistoja (kuva 1). Alueita on Sahankankaalla, Hiivanaisnevalle, Takanevan pohjoispuolella, Rauhannevalle, Roopakannevalle ja Pohjoiskylän pohjoispuolella. Lisäalueiden yhteispinta-ala on noin 1 150 hehtaaria.

Kuusi erillistä tutkimusaluetta käsittävät pääosin karuja ja mäntyvaltaisia kangasmetsiä, nuoria metsämaita, ojitettuja rämeitä, vähäisesti luonnontilaisia soita sekä hieman viljelysalueita.



Kuva 1. Viiatin tuulivoimapuistojen lisäalueet (violetit rajaukset).

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Kurikan Viiatin tuulivoimapuistojen lisäalueiden liito-oravaselvityksen maastotöistä vastasi luontokartoittaja Keijo Seppälä. Raportin laati luontokartoittaja Santtu Ahlman.

LIITO-ORAVASELVITYS

TUTKIMUSMENETELMÄT

Viiatin tuulivoimapuistojen lisäalueet kierrettiin jalkaisin huolella läpi 13.3., 15.3., 16.3., 17.3., 21.3. ja 22.3., jolloin etsittiin liito-oravien jätöksiä puiden runkojen tyviltä. Inventoinnit tehtiin ajankohtana, jolloin lumet olivat sulaneet riittävästi. Näin ollen mahdollisien jätöksien löytämiseen oli erinomaiset edellytykset. Alueelta tutkittiin kaikkien järeähköjen leppien, raitojen, haapojen ja kuusten tyvet.

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 risupesiä – täytyy olla riittävästi tarjolla.

Liito-oravien reviirit ovat varsin laajoja, erityisesti koirailta, joiden elinpiirin keskimääräinen pinta-ala on noin 60 hehtaaria. Naaraalla on huomattavasti pienempi reviiri, vain noin kahdeksan hehtaaria. Molemmat sukupuolet käyttävät useita eri koloja, ja niiden reviireillä 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 reviirin on oltava yhteydessä laajempiin metsäalueisiin niin sanottujen ekologisten käytävien kautta. Mikäli metsät ovat eristäytyneitä saarekkeita, 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 kelvollisia liikkumisreittejä.

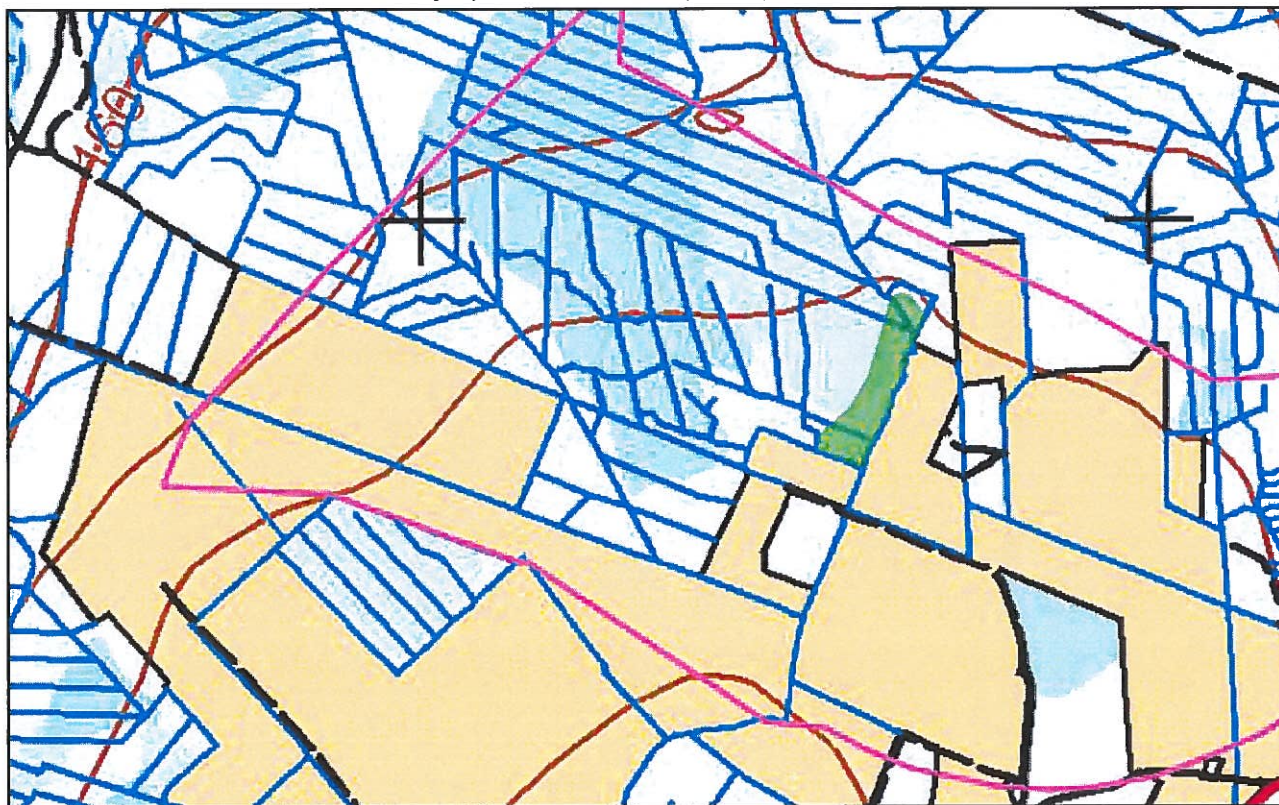
LIITO-ORAVA LAINSÄÄDÄNNÖSSÄ

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.

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Maastotöiden aikana lisäalueilta tehtiin vain kaksi papanahavaintoa (liite 1), jotka löydettiin Pohjoiskylän pohjoispuolelta (kuva 2). Kyseessä on lajille sovelias elinympäristö, mutta papanamäärä ei viittaa asuttuun reviiriin. Metsäkuviolla on luultavasti vieraillut ohikulkumatalla ollut yksilö, eikä aluetta ole tulkittu luonnonsuojelulain 49 §:n mukaiseksi lisääntymis- ja levähdyspaikaksi. Kuvan 2 mukaiselle rajaukselle suositetaan kuitenkin tehtävän täydentäviä tutkimuksia tulevana vuosina, mikäli alueelle suunnitellaan myöhemmin maankäyttöä.

Kuva 2. Liito-oraville sovelias elinympäristö (vihreä rajaus), josta löydettiin papanoita.



KIRJALLISUUS

Jakobsson, N. (toim.) 2008:

Ympäristön- ja luonnonsuojelu 2008. Lakikokoelmat. Edita Publishing Oy. 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.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010:

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja.

Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

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

Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa.

Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

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.

LIITE 1. Liito-oravahavaintojen koordinaatit (ETRS-TM35FIN) lisätietoineen.

GRID N / lat	E / lon	N / E	Paikka	Havainto	Papanoita	Paulaji	Lisätiedot	Pvm	Havainnoitsija
6951801	251631	6 951 801 251 631	Killerkuusenoja	Liito-orava	4	Kuusi		27.3.2015	Keijo Seppälä
6951836	251636	6 951 836 251 636	Killerkuusenoja	Liito-orava	100	Kuusi		27.3.2015	Keijo Seppälä

Lappalainen, M. 2003:

Lepakot. Toinen painos. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Pettersons, G. 2009:

Seasonal migrations of north-eastern populations of nathusius' bat
Pipistrellus nathusii (Chiroptera). *Myotis* 41–42:29–56.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010:

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja.

Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

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

Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa.

Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

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>.

