

---

## Huittisten Taraskallion tuulivoimapuiston liito-oravaselvitys 2020

---



## SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto .....	3
Raportista .....	3
Selvitysalueen yleiskuvaus .....	3
Työstä vastaavat henkilöt .....	5
Liito-oravaselvitys.....	5
Tutkimusmenetelmät .....	5
Liito-oravan elinpiiristä .....	5
Liito-orava lainsäädännössä .....	5
Tulokset ja päätelmät .....	6
Kirjallisuus .....	8
Liitteet .....	9
Liite 1. Liito-oravahavaintojen koordinaatit lisätietoineen .....	9

*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:*

*Ahlman, S. 2020: Huittisten Taraskallion tuulivoimapuiston liito-oravaselvitys 2020.*

*Ahlman Group Oy.*

## JOHDANTO

Tämä raportti esittelee YIT Rakennus Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Huittisten Taraskallion liito-oravaselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida voimaloiden mahdollisia vaikutuksia kyseiselle lajille. Alueelta on laadittu liito-oravaselvitys vuonna 2015 (Ahlman 2015). Tämän selvityksen tarkoitus oli päivittää nykytilanne.

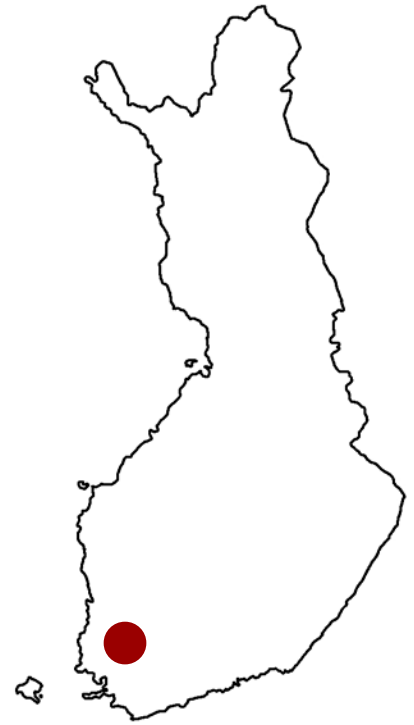
Yhtiö tutkii Etelä-Satakunnassa Huittisissa sijaitsevan Taraskallion alueen soveltumista tuulivoimatuotantoon. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, kantaverkkoon liittymisasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä. Hankkeeseen ei sovelleta YVA-lain (486/1994, muutettu 458/2006) mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

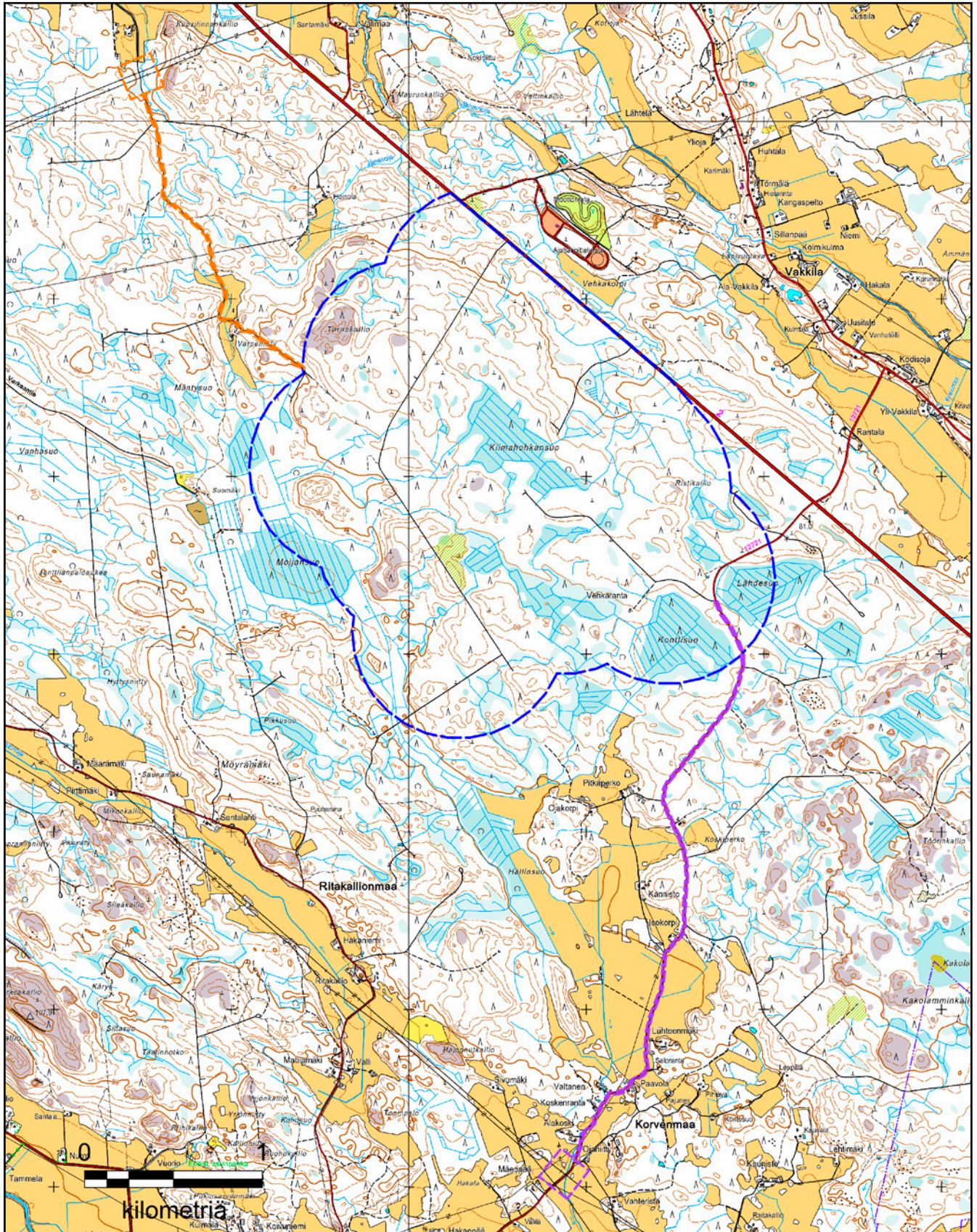
## RAPORTISTA

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

## SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Taraskallion tuulivoimapuisto sijaitsee Huittisten keskustan kaakkoispuolella noin 5,5 kilometrin etäisyydellä, Helsingintien (VT2) välittömässä läheisyydessä. Tutkimusalue on 568 hehtaarin laajuinen kokonaisuus (kuva 1), joka on hakkuualueiden ja taimikoiden pirstoma talousmetsäalue. Alueella on säilynyt melko paljon iäkkäitä kuusimetsiä, ja mäntyvaltaiset kankaat ovat pinta-alallisesti pienempiä. Tutkimusrajauksella on myös ojitettuja rämeitä ja hyvin pienialaisia luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia soita. Vesistöjä ei ole lainkaan, mutta länsipuolella noin kahden kilometrin etäisyydellä virtaa Loimijoki, joka laskee Huittisten keskustan luoteispuolella Kokemäenjokeen.





**Kuva 1.** Taraskallion tutkimusalue (sininen katkoviiva). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2020.

## TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Huittisten Taraskallion liito-oravaselvityksestä maastotöistä ja raportoinnista vastasi luontokartoittaja Santtu Ahlman, joka on laatinut hyvin runsaasti vastaavia selvityksiä.

## LIITO-ORAVASELVITYS

### TUTKIMUSMENETELMÄT

Taraskallion tuulivoimapuiston alueelta vuonna 2015 varmistetut reviirit (Ahlman 2015) inventoitiin uudelleen 17.3. ja 19.3. Tarkoituksena oli selvittää kyseisten reviirien asutustilanne sekä mahdolliset muutokset metsärakenteessa esimerkiksi mahdollisten hakkuutöiden vuoksi. Inventointien aikana etsittiin liito-oravien jätöksiä puiden runkojen tyviltä. Inventoinnit tehtiin ajankohtana, jolloin lumet olivat sulaneet käytännössä kokonaan pois. Lauhan talven takia lunta ei käytännössä tullut ollenkaan ennen inventointeja. Näin ollen mahdollisten jätöksien löytämiseen oli hyvät edellytykset. Alueelta tutkittiin riittävän paljon järeäheköjen leppien, raitojen, haapojen ja kuusten tyviä.

### 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 norkoista. 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 reviirit ovat varsin laajoja, erityisesti koiraille, 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 reviiereillä 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 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 valtakuunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa liito-orava on vaarantunut (VU, Vulnerable) (Hyvärinen ym. 2019).

## TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

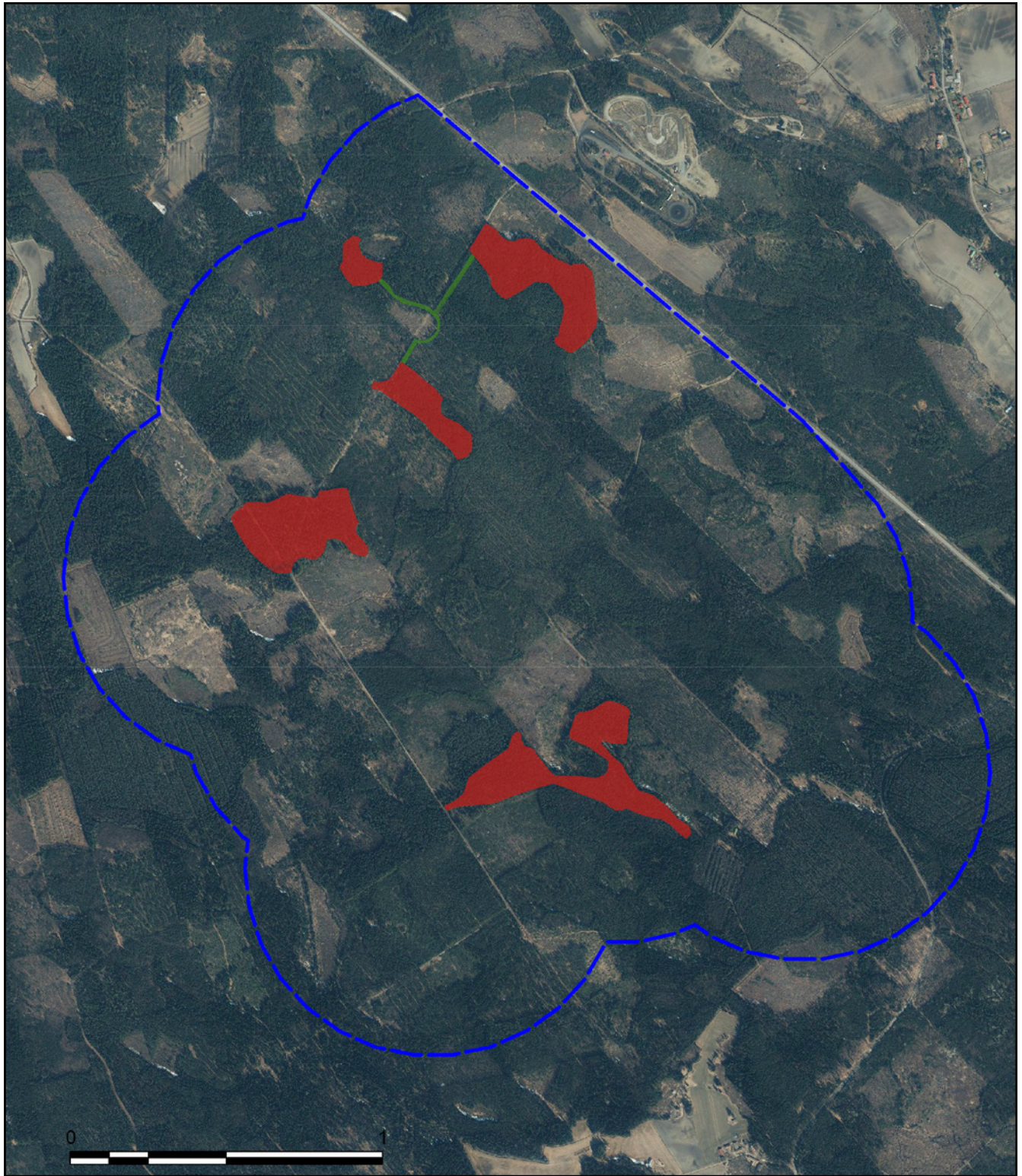
Vuoden 2015 maastotöiden jälkeen tutkimusalueella on tapahtunut muutoksia metsäraken- teessa muun muassa hakkuutöiden, harvennusten ja osittain myös myrskytuhojen vuoksi. Re- viirikartan (kuva 2) päivitys tehtiin näiden muutosten tuloksena. Pohjoisin reviiri oli edelleen asuttuna, eikä muutoksia tehty reviirirajaukseen.

Edellisen lounaispuolella olevalla reviirillä on tehty harvennuksia, joiden myötä on hä- vinyt myös liito-oravalle arvokkaita haapoja. Näiltä osin ei tehty havaintoja ja reviiri jaettiin kahteen osaan edellisten tulosten ja sen jälkeen tapahtuneiden muutosten myötä. Näistä eteläi- sempää laajennettiin hyvin vähän. Se oli asuttu vuonna 2020. Kaikkien kolmen pohjoisimman reviirin välille suositetaan jätettään puustoinen kulkureitti, josta yksi esimerkki on esitetty ku- vassa 2. Sen sijaintia voidaan muuttaa, mutta puustoa tulee kuitenkin olla riittävästi.

Vaikka kuvassa 2 esitetty luoteisin reviiri ei ollut asuttu vuonna 2020, EU:n luontodirektiin- vin mukaisesti elinympäristö ei kuitenkaan menetä suojeluarvoaan, sillä lajin esiintyminen on ns. dynaaminen, eli kaikki levähdys- ja lisääntymispaikat eivät ole vuosittain asuttuja. Vastaa- via tilanteita on ollut muuallakin kaavoitettavilla alueilla, jolloin seurantaa on tehty useita vuo- sia. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen mukaan reviiriä voidaan pitää pysyvästi asumattomana, mikäli lajista ei löydetä viitteitä vähintään viitenä perättäisenä vuotena (mm. Iiro Ikonen).

Metsäautotien mutkassa ja Taraskallion eteläpuolella oleva reviiri oli asuttu vuonna 2020, eikä reviirirajaukseen tehty muutoksia. Sen sijaan eteläisimmästä reviiristä poistettiin metsä- autotien länsipuolinen alue, sillä se oli jäänyt virheellisellä värikoodilla edelliseen raporttiin. Jäljelle jäänyttä reviiriä päivitettiin hyvin vähäisesti.

Kaikki viisi kohdetta ovat luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisia lisääntymis- ja levähdys- paikkoja, joiden hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Ne tulee huomioida kaavoitukses- sa ja hankkeen jatkosuunnittelussa asianmukaisesti.



*Kuva 2. Liito-oravien reviirit (punaiset rajaukset) sekä suositellut puustoiset kulkureitit (vihreät alueet). Ortoilmakuva: Maanmittauslaitoksen avoin data 2020.*

## KIRJALLISUUS

**Hanski, I. K. 2016:**

Liito-orava: Biologia ja käyttäytyminen. Metsäkustannus 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.

**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.

**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	Puulaji	Lisätiedot	Pvm	Havainnoitsija
6785134	272446	6 785 134 272 446	Vehkakorpi	Liito-orava	5	Kuusi		17.3.2020	Santtu Ahlman
6785034	272539	6 785 034 272 539	Vehkakorpi	Liito-orava	5	Haapa		17.3.2020	Santtu Ahlman
6785027	272543	6 785 027 272 543	Vehkakorpi	Liito-orava	8	Haapa		17.3.2020	Santtu Ahlman
6785028	272541	6 785 028 272 541	Vehkakorpi	Liito-orava	7	Haapa		17.3.2020	Santtu Ahlman
6785013	272608	6 785 013 272 608	Vehkakorpi	Liito-orava	9	Kuusi		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784994	272671	6 784 994 272 671	Vehkakorpi	Liito-orava	30	Kuusi		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784961	272727	6 784 961 272 727	Vehkakorpi	Liito-orava	4	Kuusi		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784995	272743	6 784 995 272 743	Vehkakorpi	Liito-orava	20	Kuusi		17.3.2020	Santtu Ahlman
6785121	272583	6 785 121 272 583	Vehkakorpi	Liito-orava	6	Haapa		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784691	272240	6 784 691 272 240	Kiimahohkansuo	Liito-orava	60	Haapa		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784689	272236	6 784 689 272 236	Kiimahohkansuo	Liito-orava	20	Haapa		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784691	272234	6 784 691 272 234	Kiimahohkansuo	Liito-orava	20	Haapa		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784692	272234	6 784 692 272 234	Kiimahohkansuo	Liito-orava	8	Haapa		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784649	272275	6 784 649 272 275	Kiimahohkansuo	Liito-orava	40	Haapa		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784521	272357	6 784 521 272 357	Kiimahohkansuo	Liito-orava	6	Kuusi		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784506	272357	6 784 506 272 357	Kiimahohkansuo	Liito-orava	4	Kuusi		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784490	272368	6 784 490 272 368	Kiimahohkansuo	Liito-orava	9	Koivu		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784502	272318	6 784 502 272 318	Kiimahohkansuo	Liito-orava	2	Kuusi		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784561	272223	6 784 561 272 223	Kiimahohkansuo	Liito-orava	50	Haapa		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784606	272192	6 784 606 272 192	Kiimahohkansuo	Liito-orava	6	Haapa		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784608	272188	6 784 608 272 188	Kiimahohkansuo	Liito-orava	8	Haapa		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784632	272163	6 784 632 272 163	Kiimahohkansuo	Liito-orava	110	Haapa		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784650	272149	6 784 650 272 149	Kiimahohkansuo	Liito-orava	160	Haapa		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784641	272096	6 784 641 272 096	Kiimahohkansuo	Liito-orava	60	Haapa		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784679	272086	6 784 679 272 086	Kiimahohkansuo	Liito-orava	10	Haapa		17.3.2020	Santtu Ahlman
6784146	271857	6 784 146 271 857	Mojjansuo	Liito-orava	6	Haapa		19.3.2020	Santtu Ahlman
6784154	271863	6 784 154 271 863	Mojjansuo	Liito-orava	8	Haapa		19.3.2020	Santtu Ahlman
6784146	271865	6 784 146 271 865	Mojjansuo	Liito-orava	20	Haapa		19.3.2020	Santtu Ahlman
6784146	271878	6 784 146 271 878	Mojjansuo	Liito-orava	4	Haapa		19.3.2020	Santtu Ahlman
6784155	271892	6 784 155 271 892	Mojjansuo	Liito-orava	2	Haapa		19.3.2020	Santtu Ahlman
6784178	271904	6 784 178 271 904	Mojjansuo	Liito-orava	4	Haapa		19.3.2020	Santtu Ahlman
6784196	271921	6 784 196 271 921	Mojjansuo	Liito-orava	6	Kuusi		19.3.2020	Santtu Ahlman
6784210	271857	6 784 210 271 857	Mojjansuo	Liito-orava	60	Haapa		19.3.2020	Santtu Ahlman
6784202	271843	6 784 202 271 843	Mojjansuo	Liito-orava	40	Haapa		19.3.2020	Santtu Ahlman
6784198	271807	6 784 198 271 807	Mojjansuo	Liito-orava	3	Haapa		19.3.2020	Santtu Ahlman
6784191	271731	6 784 191 271 731	Mojjansuo	Liito-orava	4	Kuusi		19.3.2020	Santtu Ahlman
6784186	271736	6 784 186 271 736	Mojjansuo	Liito-orava	20	Kuusi		19.3.2020	Santtu Ahlman
6783345	272329	6 783 345 272 329	Vehkaranta	Liito-orava	3	Kuusi		19.3.2020	Santtu Ahlman
6783411	272451	6 783 411 272 451	Vehkaranta	Liito-orava	20	Haapa		19.3.2020	Santtu Ahlman
6783409	272555	6 783 409 272 555	Vehkaranta	Liito-orava	40	Haapa		19.3.2020	Santtu Ahlman
6783405	272569	6 783 405 272 569	Vehkaranta	Liito-orava	20	Haapa		19.3.2020	Santtu Ahlman
6783438	272638	6 783 438 272 638	Vehkaranta	Liito-orava	7	Haapa		19.3.2020	Santtu Ahlman
6783462	272628	6 783 462 272 628	Vehkaranta	Liito-orava	4	Haapa		19.3.2020	Santtu Ahlman

GRID N / lat	E / lon	N / E	Paikka	Havainto	Papanoita	Puulaji	Lisätiedot	Pvm	Havainnoitsija
6783590	272748	6 783 590 272 748	Vehkaranta	Liito-orava	6	Haapa		19.3.2020	Santtu Ahlman
6783547	272829	6 783 547 272 829	Vehkaranta	Liito-orava	10	Haapa	Kolo	19.3.2020	Santtu Ahlman
6783367	272900	6 783 367 272 900	Vehkaranta	Liito-orava	60	Haapa		19.3.2020	Santtu Ahlman
6783364	272916	6 783 364 272 916	Vehkaranta	Liito-orava	40	Haapa		19.3.2020	Santtu Ahlman
6783354	272919	6 783 354 272 919	Vehkaranta	Liito-orava	20	Haapa		19.3.2020	Santtu Ahlman




---

Santtu Ahlman  
Toimitusjohtaja  
Ahlman Group Oy