

Vastaanottaja
A. Ahlström Kiinteistöt Oy ja Satawind Oy

Asiakirjatyyppi
Raportti

Päivämäärä
19.11.2014

LAMMIN TUULIVOIMAPUISTO POHJOISEN VOIMAJOHTOVAIHTOEHDON LUONTOSelvitys



LAMMIN TUULIVOIMAPUISTO
POHJOISEN VOIMAJOHTOVAIHTOEHDON
LUONTOSelvitys

Päivämäärä 19.11.14
Laatija Niina Onttonen
Tarkastaja Joonas Hokkanen
Kuvaus Lammin tuulivoimapuiston eteläisen
voimansiirtovaihtoehdon luontotyyppi- ja liito-
oravaselvitys
Kannen kuva Tuoreen kankaan kenttäkerroksen kasvillisuutta
Uusikorven liito-oravareviirillä

Viite 1510016007-003

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	1
2.	Voimajohdon rakenne	1
3.	Menetelmät	2
4.	Voimajohtoreitin luontotyytit	2
5.	Luontoarvokohteet	4
5.1	Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit	4
5.1.1	Isokorvenkallion mahdollinen liito-oravareviiri (kohde 1)	4
5.1.2	Isokorven liito-oravareviiri (kohde 2)	5
5.1.3	Martinniitun liito-oravareviiri (kohde 3)	5
5.1.4	Välikorven pohjoispuolinen liito-oravareviiri (kohde 4)	5
5.1.5	Hohkakydön liito-oravareviiri (kohde 5)	5
5.1.6	Uusikorven liito-oravareviiri (kohde 6)	6
5.2	Metsälain 10 §:n mukaiset kohteet	7
5.2.1	Salakorven – Kalliokorven luonnontilaiset suot (kohde 7)	7
5.2.2	Lehterinkallion luonnontilaiset suot (kohde 8)	8
6.	Yhteenveto	9
	Lähteet	9

LIITTEET

Liite 1: Luontoarvokohteiden rajaukset

1. JOHDANTO

A. Ahlström Kiinteistöt Oy ja Satawind Oy suunnittelevat enintään 20 voimalan tuulipuistoa Porin Ahlaisten kylän pohjoispuolelle, Lammin alueelle. Alue on ollut tuulivoimamaakuntaaavaluonnoksessa nimellä Pahämäki, joka on nykyisen suunnittelualan luoteisosassa sijaitseva maastokohouma. Tuulivoimapuiston liittämisestä sähköverkkoon on esitetty liityntävaihtoehtoa pohjoispuolella sijaitsevalle Kööriin tulevalle sähköasemalle.

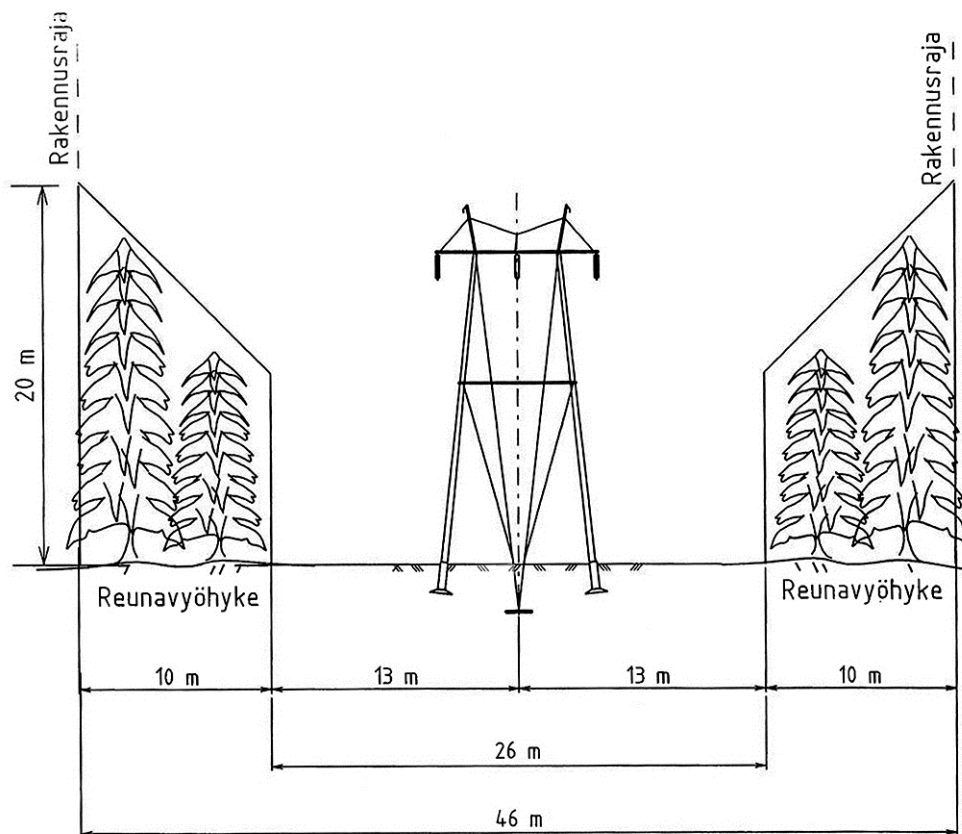
Tässä selvityksessä on käsitelty suunnitellun voimajohtoreitin luontotyytit ja lakien määräämät luonnon kannalta arvokkaat suojelukohteet. Selvityksen tarkoituksena on tuottaa luotettava kuvaus voimajohtoreitin luonnon nykytilasta hankkeen ympäristövaikutusten arviointia ja jatkosuunnittelua varten. Selvityksen maastotöistä ja raportoinnista on vastannut FM biologi Niina Onttonen Ramboll Finland Oy:stä.

2. VOIMAJOHDON RAKENNE

Suunniteltu 110 kV voimajohto suunnitellaan rakennettavaksi Lammin tuulipuiston luoteisosasta sijoitettavalta sähköasemalta luoteeseen, Merikarvian Kööriin rakennettavalle sähköasemalle. Linjan pituus on lähes 10 kilometriä, riippuen sähköasemien sijoituspaikoista. Voimalinja vaatii noin 26 metriä leveän johtoaukean, jolta puusto poistetaan, sekä molemmin puolin 10 metriä leveän suojavyöhykkeen, jolla puusto pidetään matalana (kuva 2-1).

Suunniteltu voimajohto alkaa Pahämäestä ja kulkee Keikveden ja Korkeakosken välisellä metsäalueella luoteen suuntaan päätyen Merikarvian Kööriin eteläpuolelle. Linja ylittää Uksjokeen yhtyvän Maijalanojan Humplengin peltojen kohdalla, joiden läpi oja virtaa. Alustavan linjauksen pohjoispäässä Fallengin peltojen läpi virtaa Isojärvenoja, jonka yli linjaus kulkee tällä kohdalla.

Suunniteltu linja kulkee pääosin eri-ikäisillä metsätaloustuotantoalueilla. Alueella sijaitsee joitakin viljeltyjä pelloja, muun muassa Humplengi ja Fallengi. Lähin asuinrakennus Humalanniemi sijaitsee 150 metrin etäisyydellä voimalinjasta. Voimalinja kulkee tällä kohdalla pellolla. Vastamäessä etäisyys on noin 300 metriä voimalinjasta ja alue näiden välissä on metsäistä.



Kuva 2-1 Voimalinjan periaatepiirros

3. MENETELMÄT

Luontoselvityksen lähtötietoina käytettiin viranomaisrekistereistä (Suomen ympäristökeskuksen Eliölajit –tietojärjestelmä, Ympäristöhallinnon OIVA –paikkatietopalvelu) saatuja tietoja alueen uhanalaisesta lajistosta ja luonnonsuojelualueista sekä aiemmin alueelle laadittuja selvityksiä (Ahlman 2014 a ja b, Ahlman & Tuominen 2014).

Alueelle tehtiin tarkentava maastokäynti 23.-24.7.2014, jolla voimajohtoreitti kuljettiin läpi. Voimajohtolinjan ja sen välittömän lähiympäristön luontotyytit kartoitettiin sekä kirjattiin ylös kasvillisuuden yleispiirteet. Samalla maastokäynnillä kartoitettiin voimajohtolinjalla ja sen välittömässä lähiympäristössä sijaitsevat potentiaaliset liito-oravan elinympäristöt ja lajin esiintyminen niissä. Näillä alueilla etsittiin liito-oravan ulostepapanoita metsikön suurimpien kuusten ja haapojen tyviltä. Liito-oravalle soveltuvissa metsiköissä havainnoitiin myös kolopuiden ja risupesien esiintymistä. Papanoiden havaintopaikat sekä kolopuiden ja risupesien sijainnit tallennettiin GPS-paikantimeen. Puukohtaiset papanamäärät arvioitiin silmämääräisesti ja kirjattiin ylös havaintopaikkatietojen kanssa.

4. VOIMAJOHTOREITIN LUONTOTYYPIT

Voimalinja sijoittuu eliömaantieteellisessä aluejaossa Eteläboreaalisen vyöhykkeen Lounaismaan ja Pohjanmaan rannikon alueelle (2a). Voimalinjareitin maasto on jokseenkin kumpuilevaa ja monin paikoin louhikkoista. (Kuva 4-1). Linjan alueella sijaitsee joitakin pienialaisia pelloja sekä oja ja soita. Suuremmat suoalat ovat ojitettuja, mutta pienemmät laikut yleensä ojittamattomia. Varsinaisia avosoita ei esiinny.

Voimalinjan alkupäässä Lammin tuulivoimapuiston alueella on tehty kasvillisuus- ja liito-oravaselvitys tuulivoimapuiston hankesuunnittelun yhteydessä (Ahlman & Tuominen 2014).



Kuva 4-1 Tuulivoimapuiston alueelle on tyypillistä metsätaloustoimin hoidettu männikkö

Voimalinjan alueella esiintyy runsaasti eri-ikäisiä metsänuudistusaloja, joista osa on jopa tänä kesänä uudistettuja, osa taas joitakin metrejä korkeaa taimikkoa. (Kuva 4-2)



Kuva 4-2 Uudistusala Silmunnevan läheisyydessä ja taimikkoa Kiviniitun ja Uusikorven välisellä alueella

Korkeammilla, usein louhikkoisilla alueilla vallitseva kasvupaikkatyyppi on kuivahko puolukkatyyppin kangas (VT) tai tuore mustikkatyyppin kangas (MT). Varttuneet kuusikot ja männiköt ovat pienialaisia ja ne on harvennettu avoimiksi. (Kuva 4-3)



Kuva 4-3 Puolukkatyyppin mäntyvaltainen kangas (vas.) ja mustikkatyyppin kuusikko

Varttuneemmat metsäkuviot ovat usein tuoreen kankaan kuusikoita. Painanteissa ja ojitetuilla alueilla nämä ovat usein kuntaantuneita tai jopa korpisia. Puusto on tällöin usein myös kitukasvuista. Koivu esiintyy säännönmukaisesti sekapuuna kosteammilla paikoilla, vaikkakin usein huonokuntoisena runsaasta varjostuksesta johtuen. (Kuva 4-4).



Kuva 4-4 Tiheää kuusikkoa Fallengin eteläpuolella ja nuorehkoa sekametsää Kalliokorven alueella

5. LUONTOARVOKOhteet

5.1 Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit

5.1.1 Isokorvenkallion mahdollinen liito-oravareviiri (kohde 1)

Voimalinjan eteläisessä osassa tuulivoimapuiston suunnittelualueella, sijaitsee liito-oravalle soveltuva elinympäristö, jossa merkkejä lajista ei kuitenkaan havaittu (Ahlman 2014b).

5.1.2 Isokorven liito-oravareviiri (kohde 2)

Voimalinjan eteläisessä osassa tuulivoimapuiston suunnittelualueella, sijaitsee liito-oravan reviiri, jolla tehtiin jätöshavaintoja vuoden 2014 selvityksen yhteydessä (Ahlman 2014b).

5.1.3 Martinniitun liito-oravareviiri (kohde 3)

Martinniitun alueella pellon laidassa sijaitsee kapea-alainen kuusikko, jossa kolme haapaa. Näiden juurilta tavattiin useita kymmeniä liito-oravan papanoita. Kuvio on jokseenkin eristynyt ja liikkumisyhteys on mahdollinen ainoastaan idän suuntaan.

5.1.4 Välikorven pohjoispuolinen liito-oravareviiri (kohde 4)

Martinniitun – Välikorven peltojen pohjoispuolella voimalinjan alueella sijaitsee järeää kuusikkoa. Liito-oravan jätöksiä havaittiin selvityksen yhteydessä alueen pohjoisosassa sijaitsevan ojan läheisyydestä, missä sijaitsee myös järeitä haapoja (Kuva 5-1). Soveltuva elinympäristö sijaitsee suuremmalla varttuneen metsän kuviolla, ja on mahdollista että liito-orava liikkuu koko kuvion alueella riippuen elinympäristön soveltuvuudesta. Tarkkoja reviirin rajoja ei selvitetty tämän selvityksen yhteydessä.



Kuva 5-1 Järeä haapa, jonka juurelta havaittiin liito-oravan jätöksiä

5.1.5 Hohkakydön liito-oravareviiri (kohde 5)

Hohkakydön peltolaikkujen läheisyydessä, Hohkakydönkallion itäpuolella sijaitsee kohouma peltojen välissä (kuva 5-2). Alue soveltuu kokonaisuudessaan erittäin hyvin liito-oravan elinympäristöksi. Sen länsilaidalta, järeään haavan juurella havaittiin noin kymmenen liito-oravan papanaa. Siellä on havaittavissa merkkejä metsälaidunnuksesta, mikä näkyy myös kasvilajistossa ja puuston monipuolisena rakenteena. Kasvillisuus on lehtomaista, lajeinaan muun muassa lehtovirmajuuri (*Valeriana sambucifolia*). Laidunnuksen seurauksena muun muassa ahomansikka (*Fragaria vesca*) esiintyy runsaana. Puusto on sekapuustoista, kuusia, mäntyjä ja koivuja esiintyy lähes samassa suhteessa. Myös järeitä haapoja esiintyy satunnaisesti. Kuvio on jokseenkin eristynyt ja kulkuyhteys on pohjoispuolella sijaitsevalle metsäkuviolle tai mahdollisesti pellon laidan suojapuustovyöhykettä pitkin itään.



Kuva 5-2 Liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä

5.1.6 Uusikorven liito-oravareviiri (kohde 6)

Uusikorven peltojen pohjoispuolella keski-ikäisessä lehtomaisen kankaan kuusikossa on ainakin kymmenen eri-ikäistä haapaa sekä joitakin koivuja. Kohteen länsilaidalla, pellon laidassa sijaitsevan järeän haavan tyvellä havaittiin ainakin 20 liito-oravan papanaa (kuva 5-3). Havaintoja tehtiin myös muiden suurten haapojen tyveltä. Ne viittaavat siihen, että kohteella on liito-oravan pysyvä reviiri. Kuviota pohjoispuolella kiertävän ojituksen läheisyydessä maasto on korpista ja puusto kuusitaimikkoa.



Kuva 5-3 Uusikorven peltojen pohjoispuolista kuusikkoa ja jätöksiä haavan tyvellä

5.2 Metsälain 10 §:n mukaiset kohteet

5.2.1 Salakorven – Kalliokorven luonnontilaiset suot (kohde 7)

Kalliokorven länsipuolella, Salakorven eteläpuolella sijaitsee useita pieniä ojittamattomia puustoisia soita. Näistä kolme sijaitsee suunnitellun voimalinjan alueella. Ne edustavat seudulle tyypillisiä umpeen kasvaneita kluuveja. Syntytavasta johtuen kohde on luhtainen ja edustaa ruohokorpea (kuva 5-4). Puusto on lehtipuuvaltaista, ja pensaskerrosta esiintyy lähinnä vain reuna-alueilla valtalajinaan kuusen taimi. Kenttäkerros on reheväkasvuinen, lajeinaan korpikaisla (*Scirpus sylvaticus*), mesiangervo (*Filipendula ulmaria*), terttualpi (*Lysimachia thyrsiflora*) ja suorvokki (*Viola palustris*). Pohjakerroksessa havaittiin korpirahkasammal (*Sphagnum girgensohnii*), okarahkasammal (*Sphagnum squarrosum*) sekä kiiltolehväksammal (*Pseudobryum cinclidioides*).



Kuva 5-4 Kalliokorven ruohokorpi

Soistuneista kluuveista eteläisimmän eteläpäässä kangasmaan rajalla havaittiin alueellisesti uhanalainen (RT) harajuuri (*Corallorhiza trifida*) (Kuva 5-5).



Kuva 5-5 Harajuuri on selvitysajankohtana jo kukkinut ja muodostanut siemenkotia

5.2.2 Lehterinkallion luonnontilaiset suot (kohde 8)

Lehterinkallioiden pohjoispuolella sijaitsevan louhikon pohjoislaidalla sijaitsee myös useita pieniä puustoisia suoalueita, joista pienimmät ovat ojittamattomia. Niistä kaksi sijaitsee voimalinjan alueella. Näistä eteläisempi on selkeästi rehevämpi ja monilajisempi, edustaen ruohokorpea. Lajeina havaittiin muun muassa korpikastikka (*Calamagrostis phragmitoides*), vehka (*Calla palustris*), kurjenjalka (*Comarum palustre*) ja haprarahkasammal (*Sphagnum riparium*). Pohjoisemmalla kuviolla valtalajina esiintyy viiltosara (*Carex acuta*) ja se edustaa puolestaan heinäkorpea. (Kuva 5-6)



Kuva 5-6 Eteläisemmällä kuviolla vehka on valtalaji, kun taas pohjoisella esiintyy pääasiassa saroja

Ruohokorvet on Suomen luontotyyppien uhanalaisluokituksessa (Raunio ym. 2008) arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaiseksi (EN) luontotyyppiä.

6. YHTEENVETO

Suunniteltu 110 kV voimalinja sijoittuu suurimmalta osalta taimikoihin tai keski-ikäiseen talousmetsään. Linja on kuitenkin melko pitkä ja aiheuttaa jonkin verran pirstoutumista yhtenäisillä metsäalueilla. Vaikka johtoauea on suhteellisen kapea, se pysyy kuitenkin puustoltaan avoimena alueena koko toimintansa ajan, toisin kuin metsähakkuut, jotka kehittyvät taas aikojen saatossa takaisin metsäksi ja mahdollistavat taas myös dispersioltaan heikompienkin lajien liikkumisen alueelta toiselle.

Tuulivoimapuiston suunnittelualueella voimajohtoreitillä sijaitsee liito-oravan reviiri sekä lajille soveltuva elinympäristö. Suunnittelualueella sijaitseva osa reitistä on kuitenkin alustava ja se tarkentuu riippuen sähköaseman sijainnista. Voimajohtoreitillä sijaitsee myös neljä muuta liito-oravan reviiriä. Voimalinja pienentää reviirien pinta-alaa sekä pirstoo lajille soveltuvia elinympäristöjä, haitaten muun muassa nuorten yksilöiden leviämistä uusille elinalueille.

Suunnittelualueella sijaitsee lisäksi yhteensä viisi pienialaista metsälain 10 § mukaista luonnontilaista suota. Nämä ovat umpeen kasvaneita kluuveja, jotka nykyisin edustavat ruohokorpien alatyyppejä ruoho- ja heinäkorvet. Ruohokorvet sekä alatyyppejä ruoho- ja heinäkorvet on luokiteltu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaiseksi (EN) luontotyyppiä (Raunio ym. 2008). Metsälaki ei sinänsä ohjaa maankäyttöä, mutta huomioiden myös kohteiden luontotyyppien uhanalaisuuden, suositellaan kohteet huomioitavan suunnittelussa.

LÄHTEET

Ahlman, S. 2014a: Porin Ahlaisten Lammin tuulivoimapuiston sähkönsiirtolinjojen pesimälinnustوسelvitys ja liito-oravatäydennys 2014. Ahlman Group Oy. 22 s.

Ahlman, S. 2014b: Porin Ahlaisten Lammin tuulivoimapuisto liito-oravaselvitys 2014. Ahlman Group Oy. 10 s.

Ahlman, S. & Tuominen, H. 2014: Porin Ahlaisten Lammin tuulivoimapuiston kasvillisuusselvitys 2014. Ahlman Group Oy. 94 s.

Hanski, I. 2006: Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Loppuraportti. Helsingin yliopisto. 35 s.

Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. Ympäristöministeriö. YM/1/501/2005. 16 s.

Liito-oravatyöryhmä, WWF 1996: Liito-orava Suomessa. Maailman Luonnon Säätiö, WWF. Suomen Rahaston Raportteja Nro 8. Helsinki. 80 s.

Liito-oravatyöryhmän raportti 2002. MMM 2002:21. Helsinki. 2002. 18 s.

Luonnonsuojelulaki 1096/1996.

Luontodirektiivi 92/43/ETY.

Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Hämeenlinna. 192 s.

Metsälaki 1093/1996

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 685 s.

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

Ramboll 2013

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.). 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264 + 572 s.

Vesilaki 587/2011

Ympäristöhallinnon OIVA-ympäristö- ja paikkatietopalvelu.

