



TEUVAN PILKKOON JA PENTTILÄN TUULIVOIMAHANKKEEN LUONTOARVOJEN PERUSSELVITYS 2020



Tiltalti pesi alueella





Sisältö

1. Johdanto	3
2. Aineisto ja menetelmät.....	3
3. Tutkimusalue	4
4. Tulokset.....	5
4. 1. Suunniteltujen voimalanpaikkojen luontotyypit, kasvillisuus ja muut luontoarvot.....	5
4.2 Alueelle suunniteltujen sähkölinjaurien luontoarvot.....	6
4.3 Pesimälinnustoselvitys.....	7
4.3.1 Alueella pesivät /havaitut Lintudirektiivin (Council Directive 79/409/ETY) liitteen I pesimälajit	7
4.3.2 Alueella pesivät /esiintyvät kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) mainitut lintulajit.....	8
4.3.3 Suunniteltujen voimalanpaikkojen pesimälinnusto	8
4.4 Liito-oravaselvitys	9
4.4.1 Johdanto	9
4.4.2 Käytetty menetelmä	9
4.4.3 Tulokset.....	9
5. Yhteenveto.....	10
6. Lähteet ja kirjallisuus	11
Liitteet	13



1. Johdanto

Äijäntuuli Oy /Kari Lahti tilasi keväällä 2020 Suomen Luontotieto Oy:ltä Teuvan Horonkylässä suunniteltujen kahden tuulivoimalan suunnittelualueen luontoarvojen perusselvityksen. Maankäyttö- ja rakennuslain vaatimukset täyttävä selvitys liittyy hankkeen ympäristösuunnitteluun ja ympäristövaikutuksiin liittyviin perusselvityksiin ja sitä käytetään alueen maankäytön suunnittelussa tausta-aineistona. Tehtävän yhteyshenkilönä on tilaajan puolella toiminut Kari Lahti ja Suomen Luontotieto Oy:ssä Jyrki Matikainen.

2. Aineisto ja menetelmät

Tutkimusalueelta (karttaliite 1) selvitettiin Luonnonsuojelulain tarkoittamat suojeltavat luontotyytit (Luonnonsuojelulaki 1996/1096, 29§), Metsälain tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt (1996/1093, 10§) ja Vesilain (Vesilaki 587/2011) suojelemaa pienvesikohteet, kuten lähteet ja purot. Selvitys sisälsi myös uhanalaisten luontotyyppien (Raunio ym.) inventoinnin. Maastotyöt toteutettiin Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohjeen (Pääkkönen 2000) mukaisesti.

Luontotyyppiselvitys, jonka yhteydessä etsittiin myös uhanalaisia putkilokasvilajeja, tehtiin 5.6 ja 29.6. Alueen pesimälinnusto selvitettiin mahdollisen uhanalaisen tai vaateliaan pesimälajiston havaitsemiseksi. (kts. pesimälinnusto-osio. Tämän lisäksi alueelta tehtiin metson soidinpaikkaselvitys 23.4. Alueen liito-oravat selvitettiin jätöshavainnointimenetelmää käyttäen 21.4 tehdyllä maastokäynnillä. (kts. liito-oravaosio). Alueelta ei tehty viitasammakkoselvitystä, koska alueella ei ole lajin kutupaikoiksi sopivia vesikohteita.

Selvityksen maastotöistä vastasi FM, biologi Jyrki Matikainen Suomen Luontotieto Oy:stä. Maastotöissä avusti kesäkuun käynneillä Heidi Alho. Raportin taittoi Eija Rauhala. (tmi Eija Rauhala). Selvityksessä käytetyn karttamateriaalin luovutti tilaaja käyttöömmee. Ennen maas-



Yleiskuva Penttilän voimalanpaikalta



toinventointia selvitetiin onko alueelta olemassa aiemmin julkaistua luontotietoa. Kansallisessa uhanalaisrekisterissä ei ole tietoa suunnittelualueella esiintyvistä uhanalaisista putkilokasvilajeista, sammalista tai jäkälistä. Alueen koillispuolella on uhanalaisen petolinnun pesä, joka kuitenkin sijaitsee yli 5 kilometrin päässä tutkimusalueelta.

Nyt tutkitun alueen länsipuolelta on tehty aiemmin luontoarvojen perusselvitys suunnittelun Äijäntuulen tuulivoimalan ympäristöstä (Suomen Luontotieto Oy 2015). Tässä selvityksessä tutkittu alue ulottuu aiemmin tutkitun alueen rajalle.

3. Tutkimusalue

Nyt tutkitut suunnitellut voimalanpaikat sijaitsevat Teuvan kunnan Horonkylän koillispuolella. Alueella ei ole asutusta ja lähin peltoaluekin sijaitsee Paukkakorven alueella noin 500 metrin päässä Penttilän suunnitellusta voimalanpaikasta. Koko tutkimusalue on hoidettua talousmetsää, eikä alueella ole vanhoja metsäkuvioita ja varttuneenkin metsän osuus alueesta on vähäinen.

Selvityksessä tutkittu alue käsitti suunnitellun voimalanpaikan noin 300 metrin säteeltä alustavasta voimalanpaikasta. Tämän lisäksi laajemmalla alueella etsittiin liito-oravia, metson soidinpaikkoja sekä pysyvän pesän rakentavien petolintujen pesiä.

Kasvimaantieteellisesti alue sijaitsee eteläborealisella metsäkasvillisuusvyöhykkeellä ja sen Lounaismaa osalla.



Suunniteltua sähkönsiirto-reittiä Äijäntuulen ja Penttilän väliltä



4. Tulokset

4. 1. Suunniteltujen voimalanpaikkojen luontotyytit, kasvillisuus ja muut luontoarvot

Voimala 1. Penttilä

Penttilän suunniteltu voimalanpaikka sijoittuu metsäautotien päähän. Suurin osa raivattavasta alueesta on nuorta ja hyvin tiheää, taimivaiheen ylittänyttä istutettua kuusikkoa, jossa kuusen (*Picea abies*) lisäksi sekapuuna kasvaa runsaasti hies- ja rauduskoivua (*Betula pubescens* ja *B. pendula*), mäntyä ja myös muutamia raitoja (*Salix caprea*) ja reunoilla kiiltopajua (*Salix phylicifolia*). Alue on ojitettu, mutta edelleen maa on paikoin melko kosteapohjaista. Puusto on erittäin tiheää ja paikoin lähes läpipääsemätöntä. Hyvin niukka aluskasvillisuus on heinävaltaista ja korpikastikkaa (*Calamagrostis phragmitoides*) kasvaa valtalajina aukkopaikoissa. Muusta lajistosta mainittakoon metsäkurjenpolvi (*Geranium sylvaticum*), metsänalvejuuri (*Dryopteris carthusiana*) ja metsäkorte (*Equisetum sylvaticum*). Alueen pohjoisreunan pienellä metsäaukiolla kasvaa jonkin verran vadelmaa (*Rubus idaeus*) ja yhdessä kohdin myös mesimarjaa (*Rubus arcticus*). Voimalanpaikan pohjoispuolella Pahkanevan alueella ja osin myös kaakkoispuolella metsä on varttunutta, harvennettua kuusikkoa, jossa maapohja on melko rehevää. Alueella kasvaa runsaasti metsäkortetta, metsänalvejuurta ja muutamain paikoin myös hiirenporrasta (*Athyrium filix-femina*). Ojitettu ja selkeästi kuivunut alue lienee aiemmin ollut ainakin osittain metsäkortekorpea. Penttilän alueelle idän suunnasta johtavan metsäautotien eteläpuolella on lähes 10 hehtaarin kokoinen avohakkuualue. Voimalan pohjoispuoleisen kuusikon linnusto on melko monilajista ja alueelta löytyi mm. pyyperi.



Penttilän voimalanpaikan pohjoispuolista rehevähäpohjaista kuusikkoa.



Voimala 2. Pilkkoo

Suunniteltu voimalanpaikka sijoittuu pienelle, tasaiselle moreenikumpareelle. Alueella on eri-ikäisiä metsäkuvioita, mutta suurin osa alueesta on keski-ikäistä, melko harvapuustoista männikköä, jossa männyn (*Pinus sylvestris*) lisäksi kasvaa sekapuuna jonkin verran kuusta ja hieskoivua ja myös muutamia haapoja (*Populus tremula*). Aluspuusto on hyvin niukkaa ja pensaskerroksen lajisto koostuu puiden taimista, muutamista katajista (*Juniperus communis*) sekä virpapajuista (*Salix aurita*). Metsätyyppi on pääosin puolukkatyyppin kangasta, jossa aluskasvillisuuden valtalajiston muodostavat puolukka (*Vaccinium vitis-idaea*), kanerva (*Calluna vulgaris*), mustikka (*Vaccinium myrtillus*) ja metsälauha (*Deschampsia flexuosa*). Muusta lajistosta mainittakoon kultapiisku (*Solidago virgaurea*) ja Etelä-Pohjanmaan alueella harvakuinen mäntykukka (*Monotropa hypopitys*), jota kasvoi alueen keskiosassa muutaman yksilön voimin. Muutamien kohdoin alueella on karumpia, kanervatyyppin kankaaksi luokiteltavia laikkuja, joissa kanerva kasvaa valtalajina. Alueen länsi- ja luoteispuolella on nuorta, hyvin monotonista mäntytaimikkoa. Itäosiltaan alue rajautuu laajaan, ojitettuun entiseen suurvarpurämeeseen, jossa kuitenkin soinen luontotyyppi on jo muuttunut metsäiseksi luontotyyppiksi. Laaja, entinen räme ulottuu lähes itäpuolen 110-voimalinjalle asti. Suunnitellulle voimalanpaikalle kulkee metsätieura lännen suunnasta.

4.2 Alueelle suunniteltujen sähkölinjaurien luontoarvot

Alueelle suunniteltu sähkönsiirtoverkko toteutetaan maakaapeloinnilla (karttaliite 2). Kaapelointiin vaadittava ja raivattava ura on noin kaivinkoneen levyinen eli enimmilläänkin alle 10 metrin levyinen. Suunniteltu linjaus kulkee Äijäntuulen voimalalta Penttilän kautta Pilkkoon voimalanpaikalle, josta edelleen 110 kV voimajohdolle, jonne rakennetaan sähköasema.

Linjaus kulkee itäosiltaan metsäautotietä ja valmista metsäkoneuraa pitkin. Äijäntuulen ja Penttilän voimalan välillä linjaus kulkee nuorien ja pääosin harvettujen metsäkuvioiden läpi. Linjauksen alueella ei ole suojeltavia luontotyyppejä, eikä linjauksen alueelta löytynyt esim. pysyvän pesän rakentavien petolintujen pesiä tai liito-oravia. Kaapeliuran rakentaminen ei uhkaa merkittäviä luontoarvoja.



Yleiskuva Pilkkoon voimalanpaikalta



4.3 Pesimälinnustoselvitys

Alueelle tehty pesimälinnustoselvitys tehtiin kartoituslaskentamenetelmää käyttäen. Selvityksessä inventoitiin Lintudirektiivin liitteen I pesimälajit sekä kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) mainitut lintulajit. Peruslinnusto laskettiin noin 250 metrin etäisyydellä suunnitelluista voimalanpaikoista. Pesimälinnustoselvitys tehtiin 5.6. Muiden käyntien yhteydessä tehdyt lintuhavainnot huomioitiin selvityksessä. Alueelle tehtiin lisäksi metson soidinpaikkaselvitys aamuyöllä 23.4, jolloin metsäautoteiltä kuunneltiin mahdollisia soivia metsoja.

4.3.1 Alueella pesivät /havaitut Lintudirektiivin (Council Directive 79/409/ETY) liitteen I pesimälajit

Pyy (Bonasa bonasia) 1 pari

Penttilän myllynpaikan pohjoispuolen kuusikossa havaittiin aikuinen pyy linnustoselvityksen yhteydessä. Alue on lajille tyypillistä pesimäympäristöä. Pyy on alueella tavallinen pesimälaji ja se kuuluu myös metsästettäviin riistolajeihin.

Teeri (Tetrao tetrix) 1 pari

Suunniteltujen voimalanpaikkojen puolivälissä nähtiin kasvillisuusselvityksen yhteydessä teeripoikue, jossa jo hyvin lentäviä poikasia oli ainakin neljä. Teeren pesät sijaitsevat usein suon ja metsän vaihtumisvyöhykkeellä. Yhtenäisiä kuusikoita laji yleensä karttaa. Teeri on aiemmin ollut alueen havumetsien peruslajeja, ja se kuuluu myös metsästettäviin riistalintuihin. Etelä-Pohjanmaalla lajin kanta on edelleen kohtalainen.

Metso (Tetrao urogallus) 2 naaraslintua

21.4 alueelle tehdyllä maastokäynnillä havaittiin kaksi naarasmetsoa Pilkkoon voimalanpaikalle johtavalla metsätieauralla. Linnut olivat ilmeisesti jauhinkiviä etsimässä. Muita havaintoja ei metsoista tehty, eikä alueelta löytynyt metson soidinpaikkoja.



Teeri pesii alueella



4.3.2 Alueella pesivät /esiintyvät kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) mainitut lintulajit

Pyy (*Bonasa bonasia*) 1 pari (VU= vaarantunut)

kts. 4.2.1

Närhi (*Garrulus glandarius*) 1 pari (NT=silmälläpidettävä)

Alueen ainoa närhihavainto tehtiin suunniteltujen voimalanpaikkojen välissä. Hakkuuaukean yli lentänyt lintu pesinee jossain alueen tiheässä kuusitaimikossa. Aiemmin metsien peruslajistoon kuulunut närhi on vähentynyt viime vuosina.

4.2.3 Suunniteltujen voimalanpaikkojen pesimälinnusto

Penttilän voimalanpaikan pesimälinnusto parimäärineen:

Pyy	1 pari
Käpytikka	1 pari (pesi hakkuuaukion haavassa)
Laulurastas	2 paria
Punakylkirastas	1 pari
Rautiainen	1 pari
Punarinta	2 paria
Hippiäinen	1 pari
Pajulintu	2 paria
Tiltalti	1 pari
Peippo	3 paria
Vihervarpunen	2-3 paria
Keltasirkku	1 pari (pesä hakkuuaukiolla 5 munaa)

Pilkkoon voimalanpaikan pesimälinnusto parimäärineen:

Sepelkyyhky	1 pari
Metsäkirvinen	1 pari
Laulurastas	1 pari
Punarinta	1 pari
Harmaasieppo	1 pari
Pajulintu	2 paria
Peippo	3 paria



4.4 Liito-oravaselvitys

4.4.1 Johdanto

Liito-orava (*Pteromys volans*) kuuluu EU:n Luontodirektiivin liitteen IV lajeihin ja on siten erityisesti suojeltu laji koko EU:n alueella. Kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym 2019) laji kuuluu luokkaan vaarantuneet (VU). Suomen liito-oravapopulaation kokoa on vaikea tarkasti selvittää, mutta seurantatutkimusten perusteella laji näyttää taantuneen viimeisen vuosikymmenen aikana jopa 30 %. Liito-oravan suojelustatus on vahva, sillä Luontodirektiivin 12 artiklan I kohta edellyttää, että lajin lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei hävitetä eikä heikennetä. Alueellinen ympäristökeskus voi kuitenkin myöntää poikkeusluvan, mikäli lajin suojelutaso säilyy suotuisana.

4.4.2 Käytetty menetelmä

Tutkimusalueella tehty liito-oravaselvitys toteutettiin jätöshavainnointimenetelmää käyttäen 21.4 ja 23.4. Inventoinnissa liito-oravan keltaisia jätöksiä haettiin lajin mahdollisten oleskelu- ja ruokailupuiden tyviltä ja oksien alta. Samalla alueelta haettiin mahdollisia pesä- ja päivälepokoloja. Alueelta tutkittiin kaikkien suurikokoisempien puiden tyvet liito-oravan jätösten löytämiseksi. Talvijätösten lisäksi inventointialueelta haettiin liito-oravan jättämiä virtsamerkkejä, jotka värjäävät erityisesti haapojen epifyttisammaleet keltaisiksi ja tuoksuvat voimakkaasti läheltä nuuhkaistessa. Lisäksi alueelta etsittiin liito-oravan jättämiä syönnöksiä ja muita ruokailujälkiä. Lajin suosimien ruokailupuiden alta löytyy silmuja ja oksankärkiä ja kesäaikana myös pureskeltuja lehtiä, joita kertyy joskus runsaastikin puiden alle.

4.4.3 Tulokset

Suunnittelualueelta tai sen ympäristön metsäalueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravan esiintymisestä. Myöskään suunnitellulta kaapeliuralta ei lajin jätöksiä löytynyt. Lähialueella on jonkin verran lajille optimaalista kuusi-haapa sekametsää, mutta voimalanpaikoilla ei lajille soveliaista elinympäristöä ole. Hankkeen toteutuminen ei estä lajia liikkumasta alueen poikki ja metsäisiä yhteyksiä alueella on joka ilmansuuntaan.



Alueella ei ole liito-oravan elinpiirejä



5. Yhteenveto

Suunnitelluilla voimalanpaikoilla tai niiden lähiympäristössä ei ole Luonnonsuojelulain 29§ mukaisia suojeltavia luontotyyppiä eikä Metsälain 10§ tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Alueella ei myöskään ole Vesilain (Vesilaki 587/2011) tarkoittamia suojeltavia pienvesiä, kuten lähteitä. Alueella ei esiinny uhanalaisia tai suojeltavia luontotyyppiä (Raunio ym. 2008). Alueella ei ole perinnemaisemakohteita eikä perinnebiotooppeja ja esim. merkkejä vanhasta metsälaidunnuksesta ei alueella ole. Kaikki alueen metsät ovat talousmetsäkäytössä, eikä alueella ole vanhan metsän kuvioita. Myös varttuneiden metsäkuvioiden määrä alueella on vähäinen ja suurin osa metsäkuvioista on puustoltaan nuoria. Alueen pesimälinnustoon kuuluu kolme Lintudirektiivin liitteen I lintulajia (pyy, teeri ja metso) ja näistä varmuudella teeri pesi alueella. Kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) mainituista lintulajeista alueella havaittiin pyy ja närhi. Alueella ei havaittu metson soidinpaikkoja. Tutkimusalueella ei havaittu liito-oravia, ja alueella on niukasti liito-oravalle sopivaa elinympäristöä. Alueella ei ole sammakoille soveltuvia makeavesilampareita tai kausikoiteita kosteikoita, joissa esim. viitasammakko saattaisi esiintyä. Alueella ei ole lepakoille soveltuvia talvehtimis- tai lepopaikkoja kuten laajoja louhikoita tai ihmisen rakennelmia, kuten vanhoja maakellareita. Alueelle suunnitellut tuulivoimalat eivät uhkaa merkittäviä luontoarvoja. Hankkeen esiselvitysvaiheessa otettiin huomioon alueen koillispuolella sijaitseva uhanalaisen petolinnun pesäpaikka ja aiemmin ehdotettuja voimalanpaikkoja siirrettiin muualle kauemmas petolinnun pesäpaikasta.



Alueella ei havaittu metson soidinpaikkoja



Pilkkoon voimalanpaikan pohjoispuolella on laaja taimikkoalue



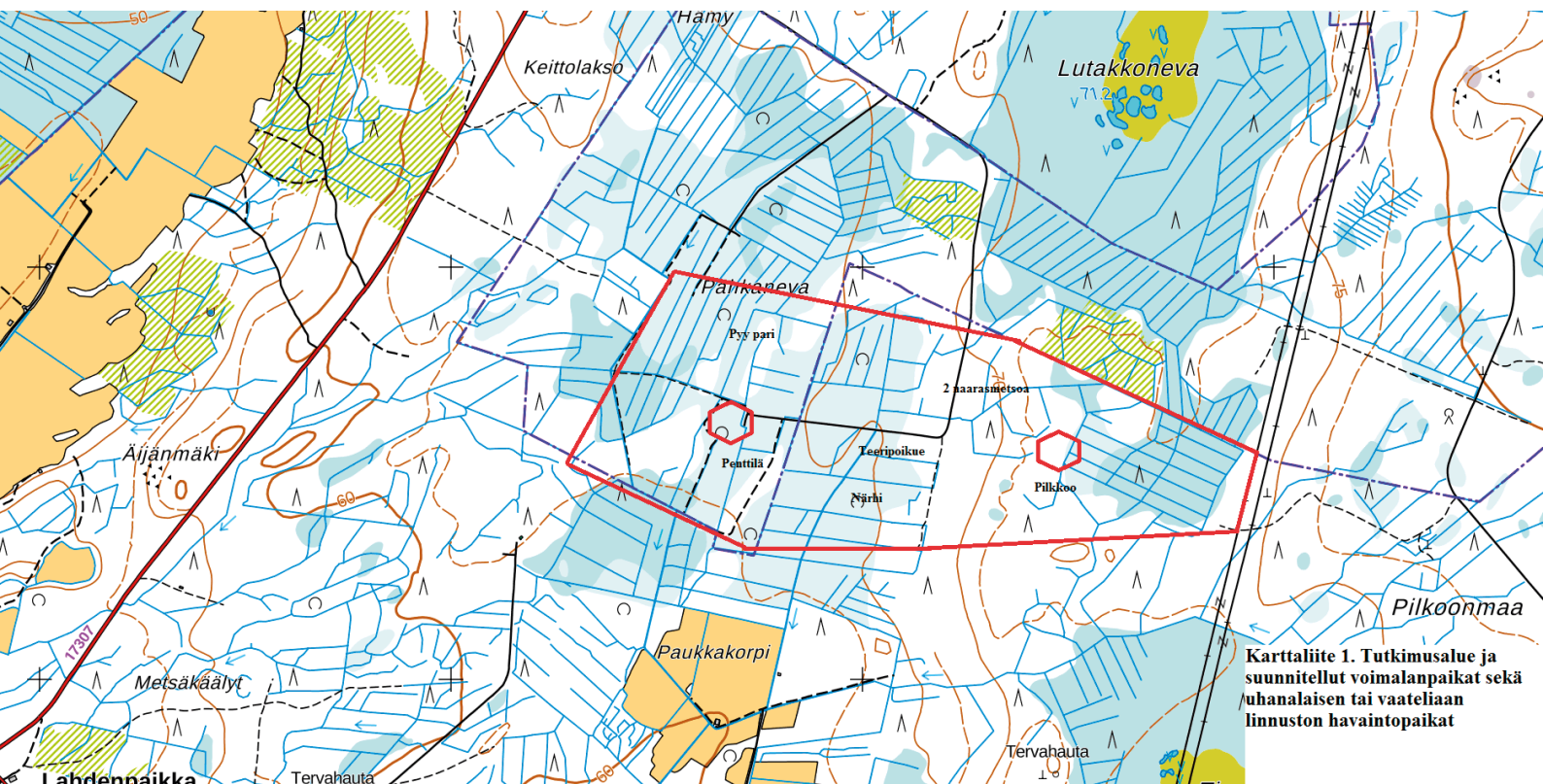
6. Lähteet ja kirjallisuus

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. Ympäristöopas 46, 2. korj. painos, Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Arnold, E.N. & Burton, J.A. 1978: A Field Guide to the reptiles and Amphibians of Britain and Europe.
- Geologian tutkimuskeskus GTK 2018. Maaperäkartta 1:20000/1:50 000 ja kallioperäkartta 1:200 000. <http://gtkdata.gtk.fi/Maankamara>
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kempainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Koskimies, P. & Väisänen, R.A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet (2. painos). Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.
- Laaka-Lindberg, S., Anttila, S. ja Syrjänen, K. (toim.). 2009. Suomen uhanalaiset sammaleet. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Ympäristöopas. 347 s.
- Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisuja (No 4). 142 s. BirdLife Suomi. Suomen ympäristökeskus
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehtikustannus. Tapio. Hämeenlinna.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005: Suuri pohjolan kasvio. Tammi. Helsinki.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.
- 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.
- Ryttäri, T. & Kettunen, T. 1997: Uhanalaiset kasvimme. – Suomen Ympäristökeskus. Kirjayhtymä Oy. Helsinki.
- Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. 2012 (toim). Suomen uhanalaiset kasvit. Tammi, Helsinki
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. ja Nironen, M. 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö -sarja, nro 742. Ympäristöministeriö, Helsinki 2004. 113 s.
- Suomen Luontotieto Oy 2015: Teuvan Horonkylän tuulivoimalahankkeen luontoarvojen perusselvitykset 2015. Suomen Luontotieto Oy 12/2015
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA -menettelyssä ja Natura -arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus.
- Valkama, Jari, Vepsäläinen, Ville & Lehikoinen, Aleks 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnon-tieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <http://atlas3.lintuatlas.fi>. ISBN 978-952-10-6918-5. Sähköinen versio.
- Väisänen, R.A., Lammi, E., Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – Otavan Kirjapaino, Keuruu. ISBN 951-1-12663-6.
- Valtion ympäristöhallinnon ympäristötietojärjestelmä.
www.karttapaikka.fi
- Hatikka-tietokanta. Luonnontieteellinen keskusmuseo



Liitteet

Karttaliite 1. Tutkimusalue ja suunniteltujen voimalanpaikkojen sijainti, sekä vaateliaan tai uhanalaisen linnuston havaintopaikat





Karttaliite 2. Suunniteltu sähkösiirtolinjaus

