
Siikaisten Santakankaan tuulivoimapuiston 110 kV voimajohdon pesimälinnustoselvitys 2023



SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	3
Raportista	3
Selvitysalueen yleiskuvaus	3
Työstä vastaavat henkilöt	4
Tutkimusmenetelmät	5
Sovellettu kartoituslaskenta	5
Epävarmuustekijät	5
Tutkimusalueen linnustosta	6
Lajikohtaista tarkastelua	6
Tulokset ja päätelmät.....	8
Kirjallisuus.....	10

Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:

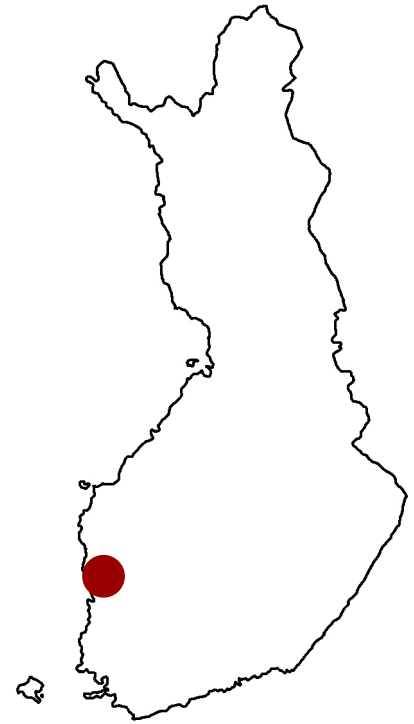
Ahlman, S. 2023: Siikaisten Santakankaan tuulivoimapuiston 110 kV voimajohdon pesimälinnustoselvitys 2023. Ahlman Group Oy.

JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Sweco Finland Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Siikaisten Santakankaan tuulivoimapuiston 110 kV voimajohdon pesimälinnustoselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan huomioda mahdolliset linnustollisesti arvokkaat alueet hankesuunnittelussa.

Pohjan Voima Oy suunnittelee tuulivoimaloiden rakentamista Santakankaan alueelle. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, sähköasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä.

Osana hankesuunnittelua toteutettiin pesimälinnustoselvitys voimajohtoreitiltä. Tavoitteena oli selvittää reitin varrella pesivää lajistoa sekä paikantaa mahdolliset linnustollisesti arvokkaat alueet.



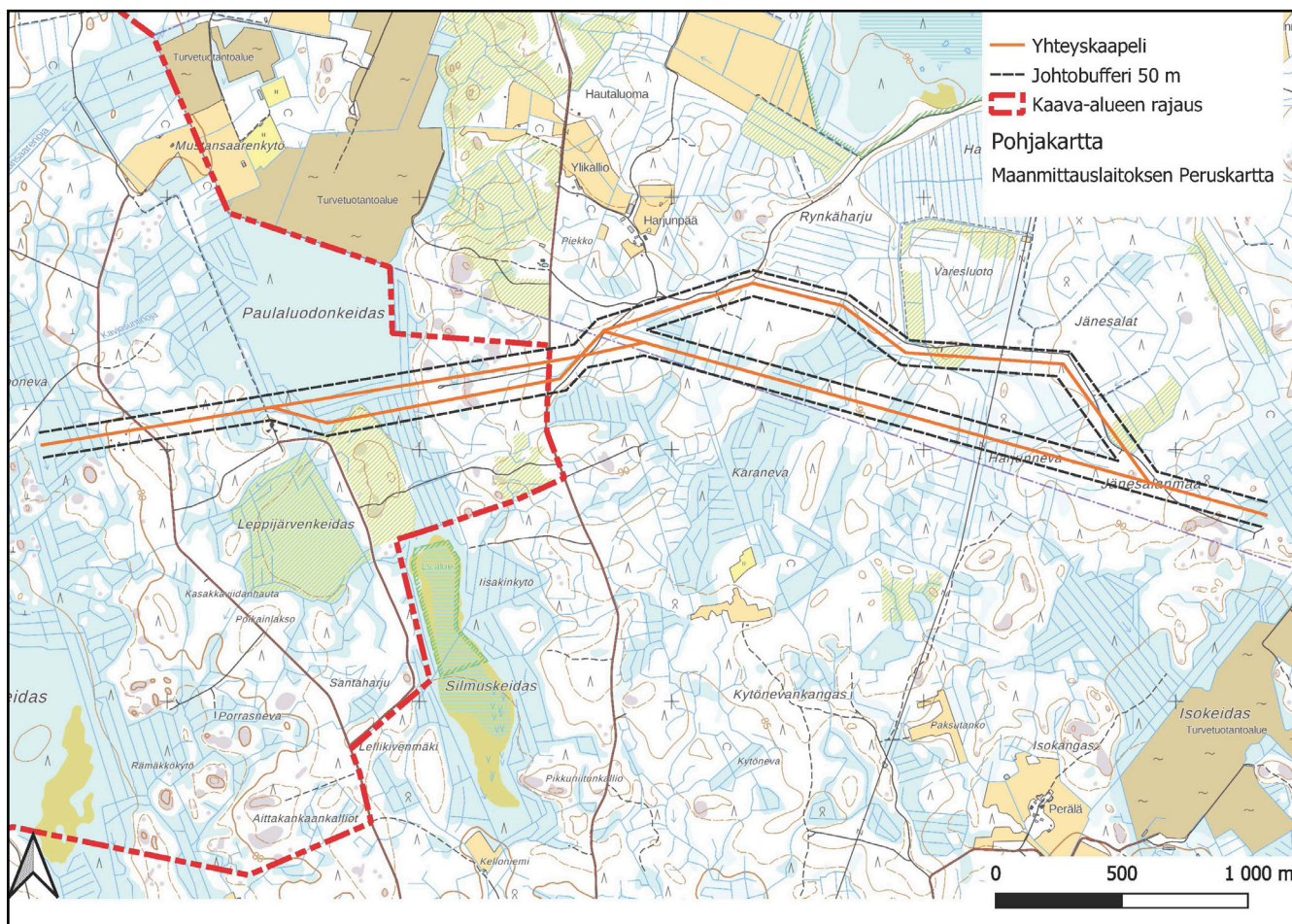
RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään touko–kesäkuun välisenä aikana 2023 toteutetun pesimälinnustoselvityksen tulokset. Raportti käsittelee yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja mahdolliset maankäyttösuositukset.

SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Santakankaan suunniteltu tuulivoimapuisto sijaitsee noin yhdeksän kilometriä Siikaisten keskustan koillispuolella. Lähellä olevia paikkoja ovat lounaispuolen Pyntäinen, eteläpuolen Sammi ja pohjoispuolen Nokkosmäenkulma Kankaanpään puolella. Alue rajautuu pieneltä osin Kankaanpään kaupungin rajaan itäosassa. Tutkimusalue on kolmeosainen ja noin 1 700 laajuisen kokonaisuus, joka levittäytyy luoteisosan Iivarinkeitaalta kaakkoispuolen Silmuskeitaalle sekä lounaislaidan Katumuksenkorvesta koillisosan Paulaluodonkeitaaseen. Itäpuolella Isokeitaalla on erillinen tutkimusalue. Myös Mustansaarenkydön pohjoispuolella on pieni erillinen alue. Alueiden metsät ovat pääosin talousmetsäkäytössä olevia, minkä vuoksi hakkuualoja, taimikoita ja nuorta puustoa on runsaasti. Lisäksi valtaosa soista on ojitettu. Ainoa hieman isompi ojittamaton suo on eteläosan Ristikeidas. Luoteisosassa on lisäksi turvetuotantokenttää. Järviä tai lampia ei ole, mutta alueen läpi virtaa Rynkäjoki. Kulttuuriympäristöjä edustavat pohjoisosan pienet pellot.

Suunniteltu 110 kV voimajohto on yhteispituudeltaan noin 9,1 kilometriä, josta 3,7 kilometriä sijaitsee tuulivoimapuistorajauksen sisäpuolella. Voimajohtoreitti alkaa Lupponevalta ja jatkuu itään Paulaluodonkeitaan eteläpuolelta Kankaanpään kaupungin rajalle, jonka luona se haarautuu kahteen osaan. Molemmat reittivaihtoehdot kulkevat kaakkoon Kankaanpään puolella päätyen lopulta Isokeitaan turvetuotantoalueen pohjoispuolelle. Suunnitellun reitin tutkimusalue kattaa 50 metriä keskilinjaa molemmin puolin (kuva 1).



Kuva 1. Voimajohdon keskilinja (oranssi viiva), tutkimusalue (musta katkoviiva) ja tuulivoimapuiston rajaus (punainen katkoviiva). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Santakankaan tuulivoimapuiston 110 kV voimajohdon pesimälinnustoselvityksen maastotöistä vastasi luontokartoittajakoulutuksen käynyt Hannu Lehtonen. Hän on tehnyt useita pesimälinnustoselvityksiä ja saanut koulutuksen niiden tekemiseen. Raportin laati luontokartoittaja Santtu Ahlman.

TUTKIMUSMENETELMÄT

SOVELLETTU KARTOITUSLASKENTA

Tutkimusalueella tehtiin yhteensä kaksi kartoituslaskentaa, joista ensimmäinen liito-oravaselvityksen yhteydessä 6.5. (Ahlman 2023). Toinen inventointipäivä oli 4.6.

Kartoituslaskennat toteutettiin koko voimajohtoreitin varrelta siten, että suunnitellun reittilinjan molemmin puolin inventoitiin 50 metriä leveä alue. Kokonaisleveys oli näin ollen 100 metriä. Painopisteenä olivat uhanalaiset, EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit sekä Suomen erityisvastuulajit. Myös muuta lajistoa kartoitettiin. Kartoituslaskennassa kaikkien lajien reviirit merkittiin kartalle paikan päällä maastossa ja sijainti varmistettiin GPS-vastaanottimen avulla. Maastotyöt tehtiin aamuisin pääosin noin klo 4.00–11.00 välisenä aikana. Sääolosuhteet olivat hyvät, eli oli tyyntä tai heikkoa tuulta (taulukko 1). Pareiksi tulkittiin seuraavat havainnot: laulava koiras, varoiteleva koiras, nähty koiras, varoiteleva naaras, nähty naaras, varoiteleva pari ja nähty pari.

EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Pesimälinnustoselvitysten epävarmuustekijät liittyvät tyypillisesti liian pieneen käyntikertojen määrään sekä niiden ajoittamiseen suhteessa vuodenaikaan ja vuorokauden aikaan. Lisäksi sääolosuhteet vaikuttavat lajien löytymiseen. Tässä selvityksessä ei ole erityisiä epävarmuustekijöitä, sillä tutkimusalue kartoitettiin järjestelmällisesti kahdesti.

Taulukko 1. Sääolosuhteet inventointipäivittäin.

Päivämäärä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
11.5.	12 °C	19 °C	1/8	0/8	3 m/s SW	4 m/s W
7.6.	4 °C	11 °C	1/8	7/8	1 m/s NW	2 m/s NW

Lajit, joista kerättiin kaikki reviirihavainnot:

- ▶ Vesilinnut
- ▶ Metsäkanalinnut
- ▶ Peltokanalinnut
- ▶ Haikarat
- ▶ Päiväpetolinnut
- ▶ Rantakanat
- ▶ Kurki
- ▶ Kahlaajat (ei metsäviklo, lehtokurppa)
- ▶ Lokkilinnut
- ▶ Uuttukyyhky, turkinkyyhky, turturikyyhky
- ▶ Käki
- ▶ Pöllöt
- ▶ Kehräjä
- ▶ Tervapääsky
- ▶ Kuningaskalastaja
- ▶ Tikat
- ▶ Kiurut
- ▶ Pääskyt
- ▶ Niittykirvinen
- ▶ Västäräkit
- ▶ Tilhi
- ▶ Koskikara
- ▶ Peukaloinen
- ▶ Satakieli
- ▶ Sinipyrstö
- ▶ Leppälinnut
- ▶ Taskut
- ▶ Sirkkalinnut
- ▶ Kultarinnat
- ▶ Kerttuset
- ▶ Pensaskerttu ja kirjokerttu
- ▶ Idänuunilintu ja sirittäjä
- ▶ Pikkusieppo
- ▶ Viiksitimali
- ▶ Pyrstötiainen
- ▶ Töyhtötiainen, hömötiainen, lapinttiainen
- ▶ Pähkinänakkeli
- ▶ Kuhankeittäjä
- ▶ Lepinkäiset
- ▶ Tervapääsky
- ▶ Närhi, pähkinähakki, kuukkeli, harakka
- ▶ Varpunen
- ▶ Järripeippo
- ▶ Viherpeippo
- ▶ Kirjosiipikäpylintu ja isokäpylintu
- ▶ Punavarpuksen
- ▶ Taviokuurna
- ▶ Nokkavarpuksen
- ▶ Sirkut (ei keltasirkku)

TUTKIMUSALUEEN LINNUSTOSTA

Suunnitellun voimajohtoreitin varrelta löydettiin yhteensä 24 eri pesimälinnustolajia (taulukko 2). Lajisto on melko yksipuolista, mikä johtuu varsin monotonisista elinympäristöistä. Tutkimusalueelta löydettiin yhteensä kuuden huomionarvoisen lajin reviirit (taulukko 3).

LAJIKOHTAISTA TARKASTELUA

Tässä osiossa esitetään yleispiirteisesti tutkimusalueella pesineiden lajien tietoja. Kustakin lajista kerrotaan suomalaisen nimen lisäksi tieteellinen nimi. Palstan oikeassa reunassa on merkitty punaisella hakasulkuihin lajin mahdollinen uhanalaisuusluokitus (EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, RT = alueellisesti uhanalainen, L = lintudirektiivin laji ja V = Suomen erityisvastuulaji). Lajiluettelossa käytetään termeinä sekä reviiriä että pesiviä paria. Molemmat tarkoittavat kuitenkin pesimähavaintoja.

Laji	Parimäärä	Laji	Parimäärä
Teeri	2	Mustarastas	-
Metso	1	Laulurastas	-
Metsäviklo	-	Punakylkirastas	-
Taivaanvuohi	1	Hernekerttu	-
Käki	1	Lehtokerttu	-
Palokärki	1	Pajulintu	-
Käpytikka	-	Hömötiainen	1
Metsäkirvinen	-	Peippo	-
Punarinta	-	Viherpeippo	1
Peukaloinen	2	Vihervarpunen	-
Rautiainen	-	Punatulkku	1
Punarinta	-	Keltasirkku	-
Yhteensä			24 lajia

Taulukko 2. Tutkimusalueen pesimälinnusto vuonna 2023. Parimäärä-arvio esitetään vain niistä lajeista, joita inventoitiin systemaattisesti.

Teeri (*Tetrao tetrix*)

[L][V]

Voimajohtoreitin varrella kaksi pesivää paria (reviirikartta 1). Teeret pesivät monenlaisissa metsäisissä elinympäristöissä. Se on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji ja Suomen erityisvastuulaji.

Metso (*Tetrao urogallus*)

[L][V]

Voimajohtoreitin varrella oli yksi pesivä pari (reviirikartta 1). Metson tyypillisiä elinympäristöjä ovat iäkkäämmät havumetsät. Se on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji ja Suomen erityisvastuulaji.

Taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*)

[NT]

Tutkimusalueelta varmistettiin yksi reviiri (reviirikartta 1). Taivaanvuohi pesii monenlaisissa kosteissa elinympäristöissä, mutta tiheimmillään pesimäkannat ovat yleensä olleet rehevien lintujärven rantaluhdilla. Toisinaan pesimäpaikaksi kelpaa jopa metsässä oleva ojalinja. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä.

Palokärki (*Dryocopus martius*)

[L]

Alueelta löydettiin yksi reviiri (reviirikartta 1). Laji on hyvin kuuluva metsäisellä reviirillään, joka on kooltaan yleensä melko laaja. Palokärki on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji.

Hömötiainen (*Poecile montanus*)

[EN]

Linjauksen varrella oli yksi reviiri (reviirikartta 1). Hömötiainen on erityisesti vanhojen havumetsien pesijä, joka vaatii sopivia kolopuita reviiriltään. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa erittäin uhanalainen.

Viherpeippo (*Carduelis chloris*)

[EN]

Alueella pesi yksi pari (reviirikartta 1). Viherpeippo pesii puoliavoimilla paikoilla, kuten piha-piireissä ja metsänlaiteilla. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa erittäin uhanalainen.

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Suunnitellun voimajohtoreitin varrelta varmistettiin yhteensä 24 eri lajin reviiri (taulukko 2), joista kuusi on huomionarvoisia lajeja (taulukko 3). Niistä kolme on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji, kaksi Suomen erityisvastuulajeja, kaksi erittäin uhanalaisia ja yksi silmälläpidettävä valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa (taulukko 3). Metsälajisto, kuten hömötiainen, on uhanalaistunut metsähakkuiden vuoksi. Metsälajistoa on kuitenkin hyvin niukasti reittien varrella.

Kokonaisuutena voidaan todeta, että voimajohtoreitin linjauksen varrelta ei löydetty linustollisesti arvokkaita alueita tai selviä huomionarvoista lajien reviirikeskittymiä, joiden vuoksi olisi syytä antaa erityisiä maankäyttösuosituksia.

Taulukko 3. Tutkimusalueella vuonna 2023 pesineet huomionarvoiset lintulajit luokituksineen.

EN = erittäin uhanalainen, NT = silmälläpidettävä.

<i>Laji</i>	<i>Parimäärä</i>	<i>Lintudirektiivin I-liitteen laji</i>	<i>Erityis-vastuulaji</i>	<i>Uhanalaisuus-luokitus</i>
<i>Teeri</i>	2	x	x	-
<i>Metso</i>	1	x	x	-
<i>Taivaanvuohi</i>	1	-	-	NT
<i>Palokärki</i>	1	x	-	-
<i>Hömötiainen</i>	1	-	-	EN
<i>Viherpeippo</i>	1	-	-	EN
<i>Yhteensä</i>	<i>7 paria</i>	<i>3 lajia</i>	<i>2 lajia</i>	<i>3 lajia</i>

Reviirikartta 1.

Teeren (2 paria), metson (1 pr), taivaanvuohen (1 pr),
palokärjen (1 pr), hömötiaisen (1 pr) ja viherpeipon (1 pr).

● Teeri

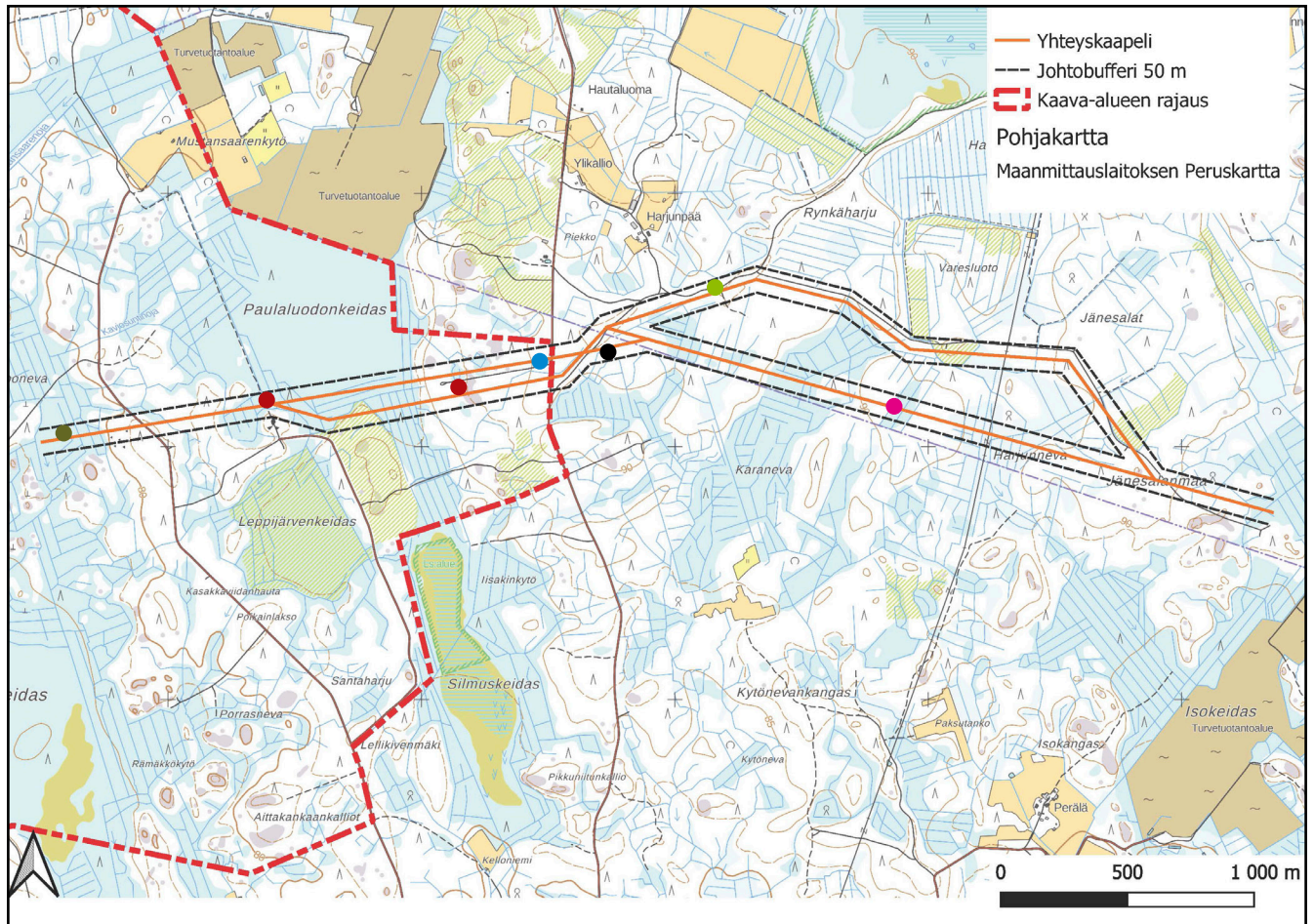
● Taivaanvuohi

● Hömötiainen

● Metso

● Palokärki

● Viherpeippo



Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.

KIRJALLISUUS

Ahlman, S. 2023:

Siikaisten Santakakankaan tuulivoimapuiston 110 kV voimajohdon liito-oravaselvitys 2023. 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.

Mäkelä, K. & Salo, P. 2021:

Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021.

Saurola, P., Valkama, J. & Velmala, W. 2013:

Suomen Rengastusatlas. Osa 1. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. 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.

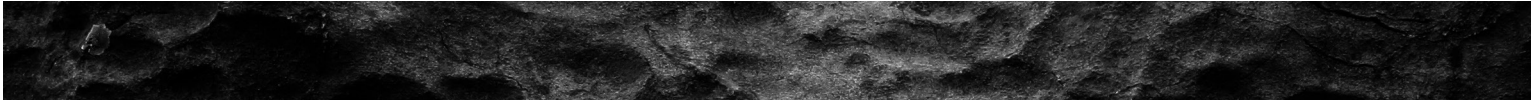
Valkama, J., Saurola, P., Lehikoinen, A., Lehikoinen, E.,

Piha, M. Sola, P., & Welmala, W. 2014:

Suomen Rengastusatlas. Osa II. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. Helsinki.

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

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



Santtu Ahlman
Toimitusjohtaja
Ahlman Group Oy

