
Kauhajoen Iiroonneva–Vöyrinkangas 400 kV voimajohdon pesimälinnustoselvitys 2022



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.....	9
Kirjallisuus.....	13

Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:

Ahlman, S. 2022: Kauhajoen Iiroonneva–Vöyrinkangas 400 kV voimajohdon pesimälinnustoselvitys 2022. Ahlman Group Oy.

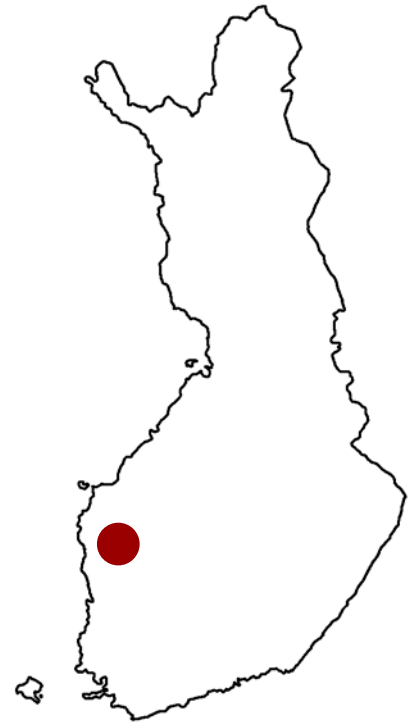
JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Sweco Infra & Rail Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Kauhajoen Iiroonneva–Vöyrinkangas 400 kV voimajohdon pesimälinnustoselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan huomioida mahdollisesti linnustollisesti arvokkaat alueet hankesuunnittelussa.

Kauhajoen seudulla suunnitellaan uusia tuulivoimapuis-toja, jotka vaativat uusia voimajohtolinjoja. 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 2022 toteutetun pesimälinnustoselvityksen tulokset. Raportti käsittelee yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja mahdolliset maankäyttösuositukset.

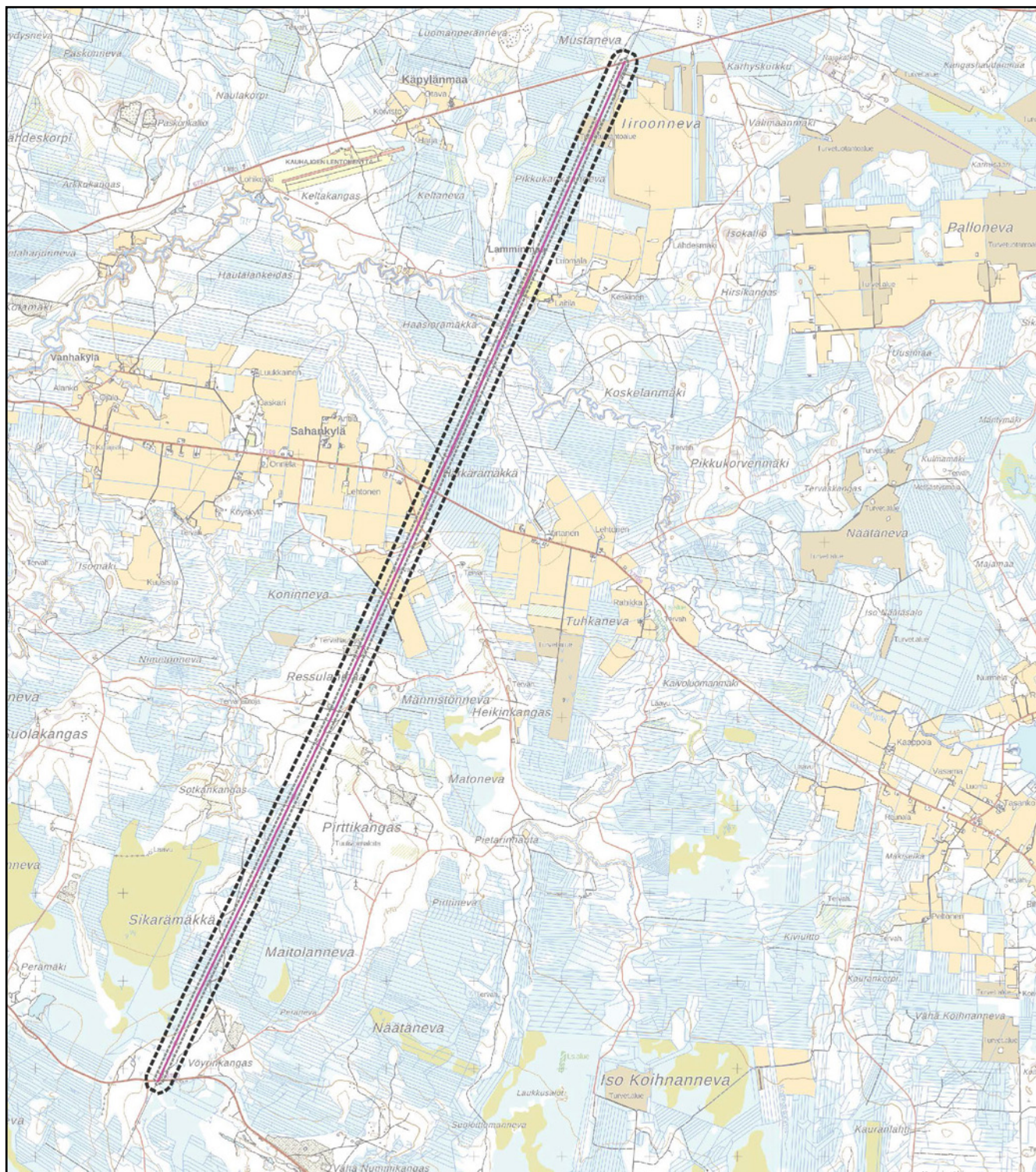


SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Iiroonneva–Vöyrinkangas 400 kV voimajohtoreitti sijaitsee noin 12 kilometriä Kauhajoen keskustan itäpuolella. Suunniteltu linjaus kulkee 13 kilometriä jo olemassa olevan voimajohtokäytävän rinnalla Iiroonnevan ja Vöyrinkankaan välisellä matkalla. Tutkimusalueena oli linjan molemmat puolet (kuva 1). Suunnitellun voimajohdon reitti alkaa pohjoisesta Iiroonnevan turvetuotantoalueen laiteilta läheltä Kurikan rajaa. Se jatkuu etelä-kaakkoon Lamminmaan ja Ikkelänjoen yli Härkärämäkän pienille peltoalueille ja edelleen Ressulanmaan ohi Sikarämäkän itäpuolelta Vöyrinkankaalle. Voimajohtolinjan varrella on hyvin runsaasti ojitettuja rämeitä. Kangasmetsät ovat suurelta osin tavanomaisessa talouskäytössä.

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Kauhajoen Iiroonneva–Vöyrinkangas 400 kV voimajohdon pesimälinnustoselvityksen maastotöistä vastasivat luontokartoittajakoulutuksen käyneet Harri Lautaoja ja Turo Tuomikoski, jotka ovat tehneet runsaasti vastaavia inventointeja. Raportin laati luontokartoittaja Santtu Ahlman.



Kuva 1. Jo olemassa olevan voimajohdon keskilinja (violetti viiva) sekä molemmipuoliset tutkimusalueen (mustat katkoviivat). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2022.

TUTKIMUSMENETELMÄT

SOVELLETTU KARTOITUSLASKENTA

Tutkimusalueella tehtiin yhteensä yhdeksän kartoituslaskentaa: ensimmäiset viisi liito-orava-selvityksen yhteydessä 17.5., 18.5., 19.5., 20.5. ja 21.5. (Ahlman 2022) ja neljä viimeistä 6.6., 7.6., 8.6. ja 10.6. Voimajohtoreitti inventoitiin näin ollen kaksi kertaa.

Kartoituslaskennat toteutettiin koko voimajohtoreitin varrelta siten, että suunnitellun 13 kilometriä pitkän reittilinjan molemmin puolin inventoitiin 100 metriä leveä alue. Kokonaisleveys oli näin ollen 200 metriä. Jo olemassa olevan voimajohdon molemmin puolin inventointiin 13 kilometriä, joten kokonaispituus oli 26 kilometriä (kuva 1). 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 3–11 välisenä aikana. Sääolosuhteet olivat hyvät, eli oli tyyntä tai heikkoa tuulta (taulukko 1). Pareiksi tulkittiin seuraavat havainnot: laulava koiras, varoitteleva koiras, nähty koiras, varoitteleva naaras, nähty naaras, varoitteleva pari ja nähty pari.

EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Pesimälinnustospelvitysten 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
17.5.	2 °C	6 °C	8/8	7/8	4 m/s N	5 m/s N
18.5.	5 °C	16 °C	2/8	3/8	3 m/s W	5 m/s W
19.5.	8 °C	13 °C	7/8	1/8	3 m/s E	4 m/s N
20.5.	6 °C	15 °C	1/8	0/8	2 m/s SE	2 m/s E
21.5.	8 °C	16 °C	1/8	2/8	1 m/s S	3 m/s S
6.6.	3 °C	13 °C	0/8	1/8	3 m/s W	2 m/s NW
7.6.	5 °C	17 °C	1/8	6/8	4 m/s SW	4 m/s SW
8.6.	8 °C	21 °C	3/8	6/8	1 m/s SE	3 m/s SE
10.6.	9 °C	12 °C	8/8	5/8	1 m/s NW	1 m/s W

Lajit, joista kerättiin kaikki reviirihavainnot:

- ▶ Vesilinnut
- ▶ Metsäkanalinnut
- ▶ Peltokanalinnut
- ▶ Haikarat
- ▶ Päiväpetolinnut
- ▶ Rantakanalinnut
- ▶ Kurki
- ▶ Kahlaajat (ei metsäviklo, lehtokurppa, töyhtöhyppä)
- ▶ 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, lapintiaainen
- ▶ Pähkinäakkeli
- ▶ Kuhankeittäjä
- ▶ Lepinkäiset
- ▶ Tervapääsky
- ▶ Närhi, pähkinähakki, kuukkeli, harakka
- ▶ Varpunen
- ▶ Järripeippo
- ▶ Viherpeippo
- ▶ Kirjosiipikäpylintu ja isokäpylintu
- ▶ Punavarpuksen
- ▶ Taviokuurna
- ▶ Nokkavarpuksen
- ▶ Sirkut (ei keltasirkku)

TUTKIMUSALUEEN LINNUSTOSTA

Suunnitellun voimajohtoreitin varrella löydettiin yhteensä 44 eri pesimälinnustolajia (taulukko 2). Lajisto on melko monipuolista, sillä reitin varrella on monenlaisia elinympäristöjä. Tutkimusalueelta löydettiin yhteensä 13 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, L = lintudirektiivin laji ja V = Suomen erityisvastuulaji). Lajiluettelossa käytetään termeinä sekä reviiriä että pesiviä paria. Molemmat tarkoittavat kuitenkin pesimähavaintoja.

Laji	Parimäärä	Laji	Parimäärä
Tavi	4	Räkättirastas	-
Telkkä	2	Laulurastas	-
Pyy	1	Punakylkirastas	-
Metso	1	Kulorastas	-
Tuulihaukka	1	Mustapääkerttu	-
Kurki	1	Lehtokerttu	-
Taivaanvuohi	2	Hernekerttu	-
Metsäviklo	-	Tiltalti	-
Liro	1	Pajulintu	-
Rantasipi	1	Hippiäinen	-
Sepelkyyhky	-	Harmaasieppo	-
Käki	3	Kirjosieppo	-
Viirupöllö	1	Hömötiainen	3
Käpytikka	-	Sinitiainen	-
Kiuru	1	Talitiainen	-
Metsäkirvinen	-	Närhi	1
Västäräkki	2	Varis	-
Peukaloinen	1	Peippo	-
Rautiainen	-	Vihervarpunen	-
Punarinta	-	Pikkukäpylintu	-
Leppälintu	4	Punatulkku	1
Mustarastas	-	Keltasirkku	-
Yhteensä			44 lajia

Taulukko 2. Tutkimusalueen pesimälinnusto vuonna 2022. Parimäärä-arvio esitetään vain niistä lajeista, joita inventoitiin systemaattisesti.

Tavi (*Anas crecca*)

[V]

Johtoreitin varrella pesi neljä paria (reviirikartta 1). Tavi on pesimäpaikkansa suhteen vaatimatomin vesilintumme, joka pesii toisinaan jopa metsäojien varsilla. Se on Suomen erityisvastuulaji.

Telkkä (*Bucephala clangula*)

[V]

Voimajohtoreitin varrelle asettui pesimään yhteensä kaksi paria (reviirikartta 1). Telkkä pesii hyvin monenlaisissa vesistöissä. Pesäpaikka voi olla toisinaan hyvin kaukana lähimmästä vesistöstä, mikäli tarjolla on sopiva pesäkolo. Se on Suomen erityisvastuulaji.

Pyy (*Tetrastes bonasia*)

[L][VU]

Linjauksella oli vain yksi reviiri (reviirikartta 1). Pyy viihtyy kuusivaltaisissa havu- ja sekametsissä, joissa esiintyy leppää ruokailua varten. Se on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji ja valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa vaarantunut.

Metso (*Tetrao urogallus*)

[L][V]

Tutkimusalueella pesi yksi pari (reviirikartta 1). Metson tyypillisiä elinympäristöjä ovat iäkäämmät havumetsät. Se on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji ja Suomen erityisvastuulaji.

Kurki (*Grus grus*)

[L]

Voimajohtoreitin keskiosassa oli yksi reviiri (reviirikartta 1). Kurki pesii tyypillisesti avosoilla ja rehevien lintukosteikkojen rantaluhdilla. Kannankasvun myötä pesiviä pareja on alkanut löytyä jopa hakkuualoilta. Se on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji.

Rantasipi (*Actitis hypoleucos*)

[V]

Voimajohtoreitin varrella oli yksi pesivä pari (reviirikartta 2). Rantasipi on tyypillinen suurten kivikkorantaisten järvien laji. Toisinaan se pesii myös pienillä ja umpeenkasvavilla lampareilla. Se on Suomen erityisvastuulaji.

Liro (*Tringa glareola*)

[NT][L][V]

Alueella pesi yksi pari (reviirikartta 2). Liro on puoliavointen ja avointen soiden, lampien ne-vareunusten ja järvien rantaluhtien pesijä. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä, EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji ja Suomen erityisvastuulaji.

Taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*)

[NT]

Tutkimusalueella oli kaksi elinpiiriä (reviirikartta 2). Taivaanvuohi on monenlaisten kosteikkojen pesijä, jonka reviirin löytää varsin usein myös hakkuualojen ojalinjien varrelta. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä.

Viirupöllö (*Strix uralensis*)

[L]

Voimajohtoreitin eteläosassa oli yksi reviiri (reviirikartta 2). Viirupöllö pesii varsin monenlaisissa metsissä, mutta tyypillisimmin sen löytää vanhoista havu- ja sekametsistä. Se on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji.

Västäräkki (*Motacilla alba*)

[NT]

Alueella oli kaksi reviiriä (reviirikartta 2). Västäräkki asuttaa monenlaisia vesistöjen kivikkorantoja, pihapiirejä, hakkuualoja ja maa-aineksenottoalueita. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä.

Leppälintu (*Phoenicurus phoenicurus*)

[V]

Alueelta varmistettiin neljä reviiriä (reviirikartta 3). Leppälintu pesii vanhemmissa metsissä, asutuksen piirissä ja runsaimmin mäntykankailla. Se on Suomen erityisvastuulaji.

Hömötiainen (*Poecile montanus*)

[EN]

Linjauksen varrella oli kolme reviiriä (reviirikartta 3). Hömötiainen on erityisesti vanhojen havumetsien pesijä, joka vaatii sopivia kolopuita reviiriltään. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa erittäin uhanalainen.

Närhi (*Garrulus glandarius*)

[NT]

Alueella oli yksi reviiri (reviirikartta 3). Närhi pesii tyypillisesti havupuuvaltaisissa iäkkäissä metsissä. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä.

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Suunnitellun voimajohtoreitin varrelta pesi yhteensä 44 eri lintulajia (taulukko 2), joista 13 koskee huomionarvoisia lajeja (taulukko 3). Niistä viisi on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji, kuusi Suomen erityisvastuulajeja, neljä silmälläpidettäviä, yksi vaarantunut ja yksi erittäin uhanalainen valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa (taulukko 3). Kaikki huomionarvoiset lajit ovat kuitenkin varsin yleisiä ja runsaslukuisia pesijöitä. Lisäksi esimerkiksi västäräkin ja kosteikkolajien elinympäristöt eivät vaarannu voimajohdon rakentamisen takia. Sen sijaan metsälajisto, kuten pyy ja hömötiainen, on uhanalaistunut metsähakkuiden vuoksi. Linjauksen varrella pesi kuitenkin hyvin niukasti vanhojen metsien lajistoa.

Kokonaisuutena voidaan todeta, että voimajohtoreitin linjauksen varrelta ei löydetty linustollisesti arvokkaita alueita tai selviä huomionarvoisten lajien reviirikeskittymiä, joiden vuoksi olisi syytä antaa erityisiä maankäyttösuosituksia. Huomionarvoisia lintulajeja havaittiin kuitenkin hieman enemmän jo olemassa olevan voimajohdon itäpuolella.

Taulukko 3. Tutkimusalueella vuonna 2022 pesineet huomionarvoiset lintulajit luokituksineen.

EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä.

Laji	Parimäärä	Lintudirektiivin I-liitteen laji	Erityisvastuulaji	Uhanalaisuusluokitus
Tavi	4	-	x	-
Telkkä	2	-	x	-
Pyy	1	x	-	VU
Metso	1	x	x	-
Kurki	1	x	-	-
Rantasipi	1	-	x	-
Liro	1	x	x	NT
Taivaanvuohi	2	-	-	NT
Viirupöllö	1	x	-	-
Västäräkki	2	-	-	NT
Leppälintu	4	-	x	-
Hömötiainen	3	-	-	EN
Närhi	1	-	-	NT
Yhteensä	24 paria	5 lajia	6 lajia	6 lajia

Reviirikartta 1.

Tavin (4 paria), telkän (2 pr), pyyn (1 pr),
metson (1 pr) ja kurjen (1 pr) reviirit.

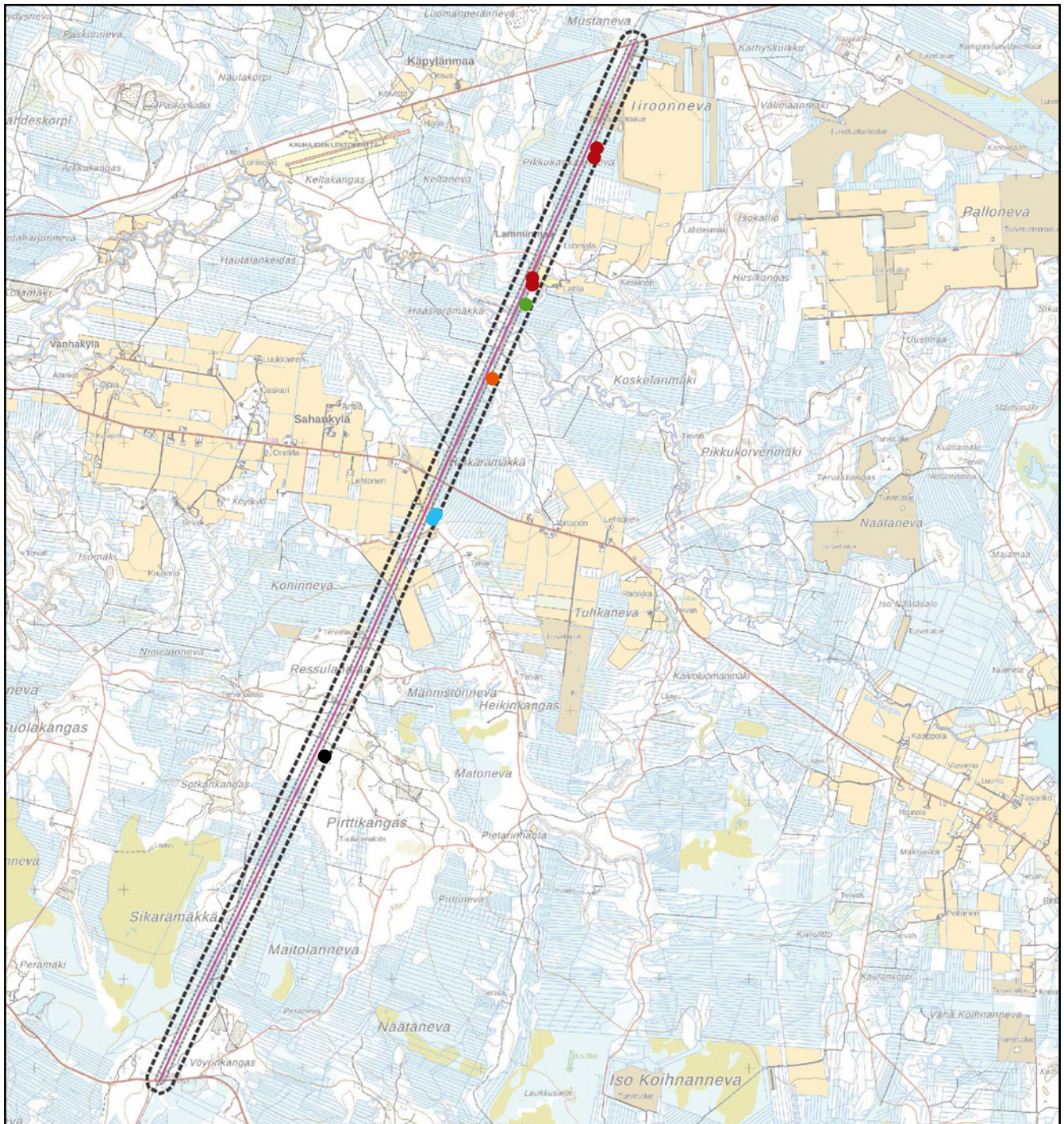
● Tavi

● Pyy

● Kurki

● Telkkä

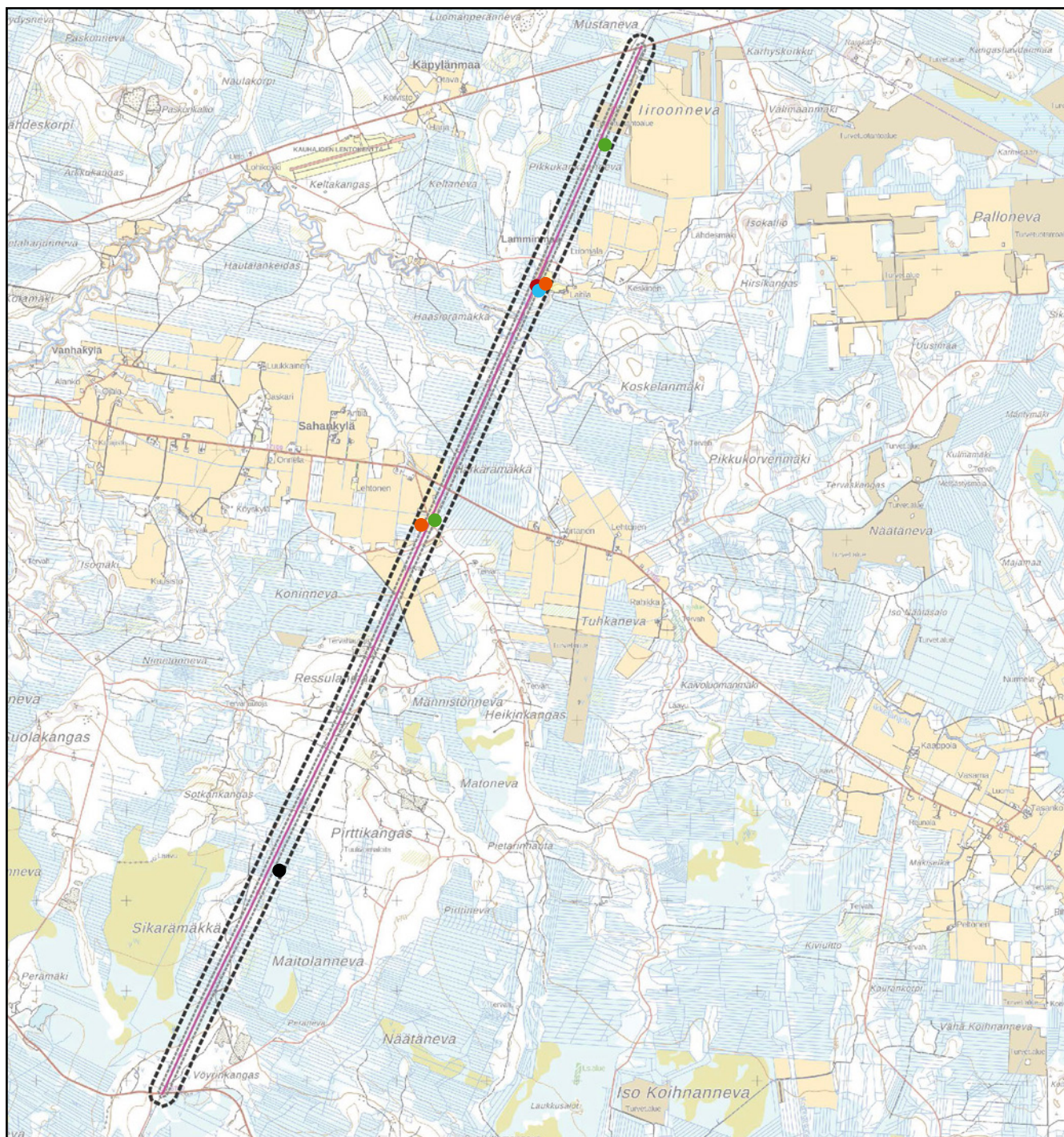
● Metso



Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2022.

Reviirikartta 2.

Rantasipi (1 pari), liron (1 pr), taivaanvuohen (2 pr),
viirupöllön (1 pr) ja västäräkin (2 pr) reviirit.



Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2022.

Reviirikartta 3.

Leppälinnun (4 paria), hömötiaisen (3 pr) ja närhen (1 pr) reviirit.



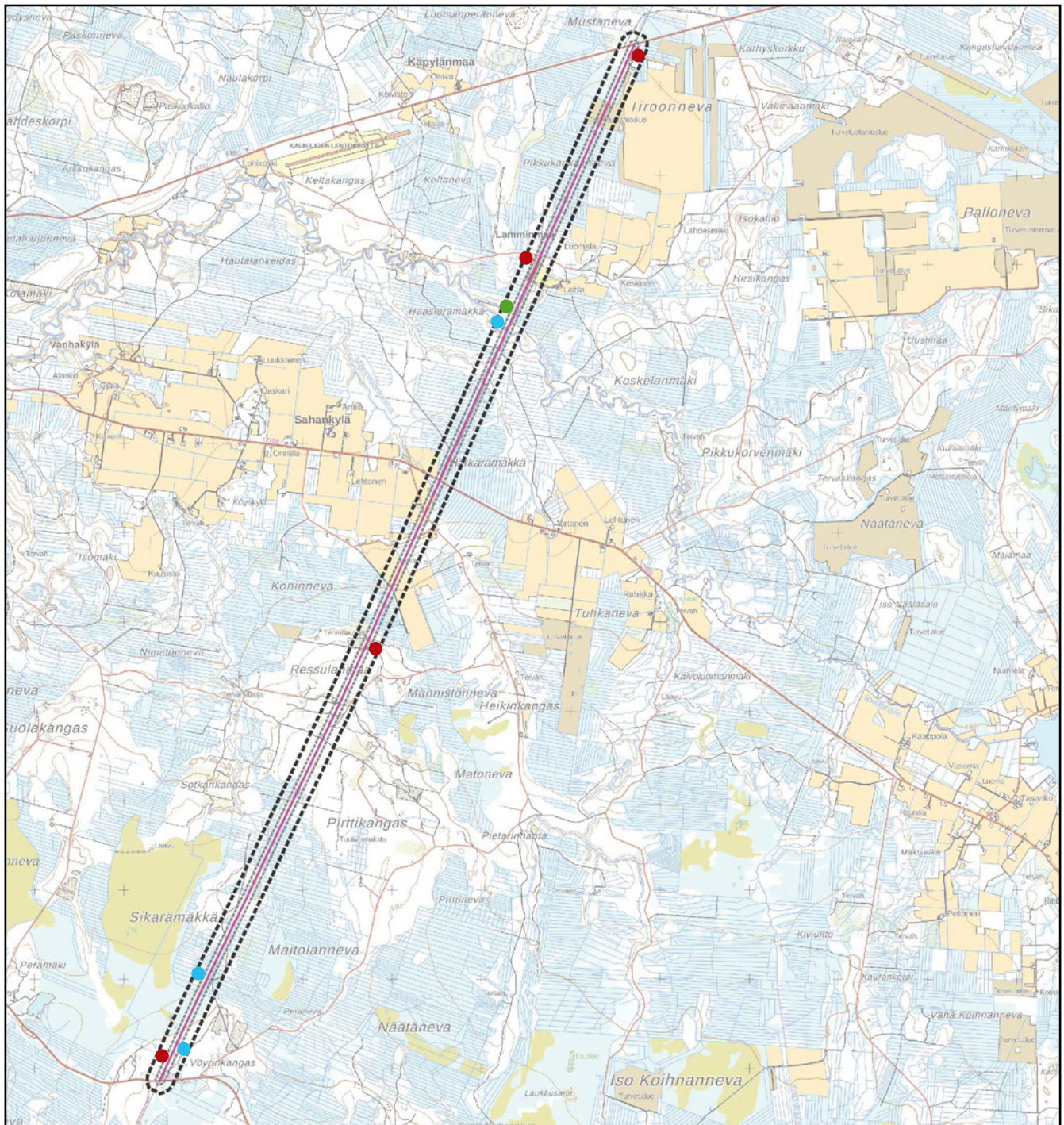
Leppälintu



Närhi



Hömötiainen



Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2022.

KIRJALLISUUS

Ahlman, S. 2022:

Kauhajoen Iiroonneva–Vöyrinkangas 400 kV voimajohdon liito-oravaselvitys 2022.
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:

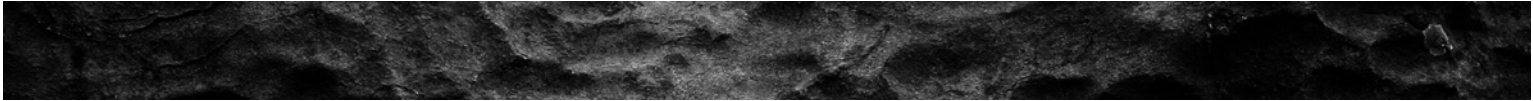
Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

**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

