

---

## Pyhäjärven–Pihtiputaan Mörninsuon pesimälinnustoselvitys 2022

---



## SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto .....	3
Raportista .....	3
Selvitysalueen yleiskuvaus .....	3
Työstä vastaavat henkilöt .....	3
Tutkimusmenetelmät .....	4
Sovellettu kartoituslaskenta .....	4
Epävarmuustekijät .....	5
Tutkimusalueen linnustosta .....	6
Lajikohtaista tarkastelua .....	6
Tulokset ja päätelmät.....	9
Kirjallisuus.....	13

*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:*

*Ahlman, S. 2022: Pyhäjärven–Pihtiputaan Mörninsuon pesimälinnustoselvitys 2022.*

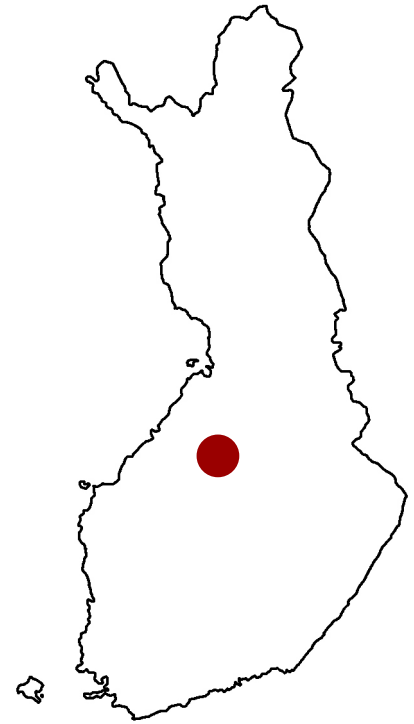
*Ahlman Group Oy.*

## JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Sweco Infra & Rail Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Pyhäjärven–Pihtiputaan Mörninsuon pesimälinnustoselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan suunnitella Pyhäjärven Leppämäen tuulivoimapuiston turbiinien sijainteja.

Leppämäki Wind Farm Oy suunnittelee tuulivoimaloiden rakentamista Leppämäen alueelle. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista tai ilmajohdoista, kantaverkkoon liittymisasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä.

Osana hankesuunnittelua toteutettiin pesimälinnustoselvitys Mörninsuolta, sillä sen arveltiin olevan linnustollisesti arvokas, eikä paikkaa ole inventoitu alkuperäisten luontoselvitysten aikana. Tavoitteena oli selvittää suolla pesivää lajistoa sekä paikantaa mahdolliset linnustollisesti arvokkaat alueet.



## RAPORTISTA

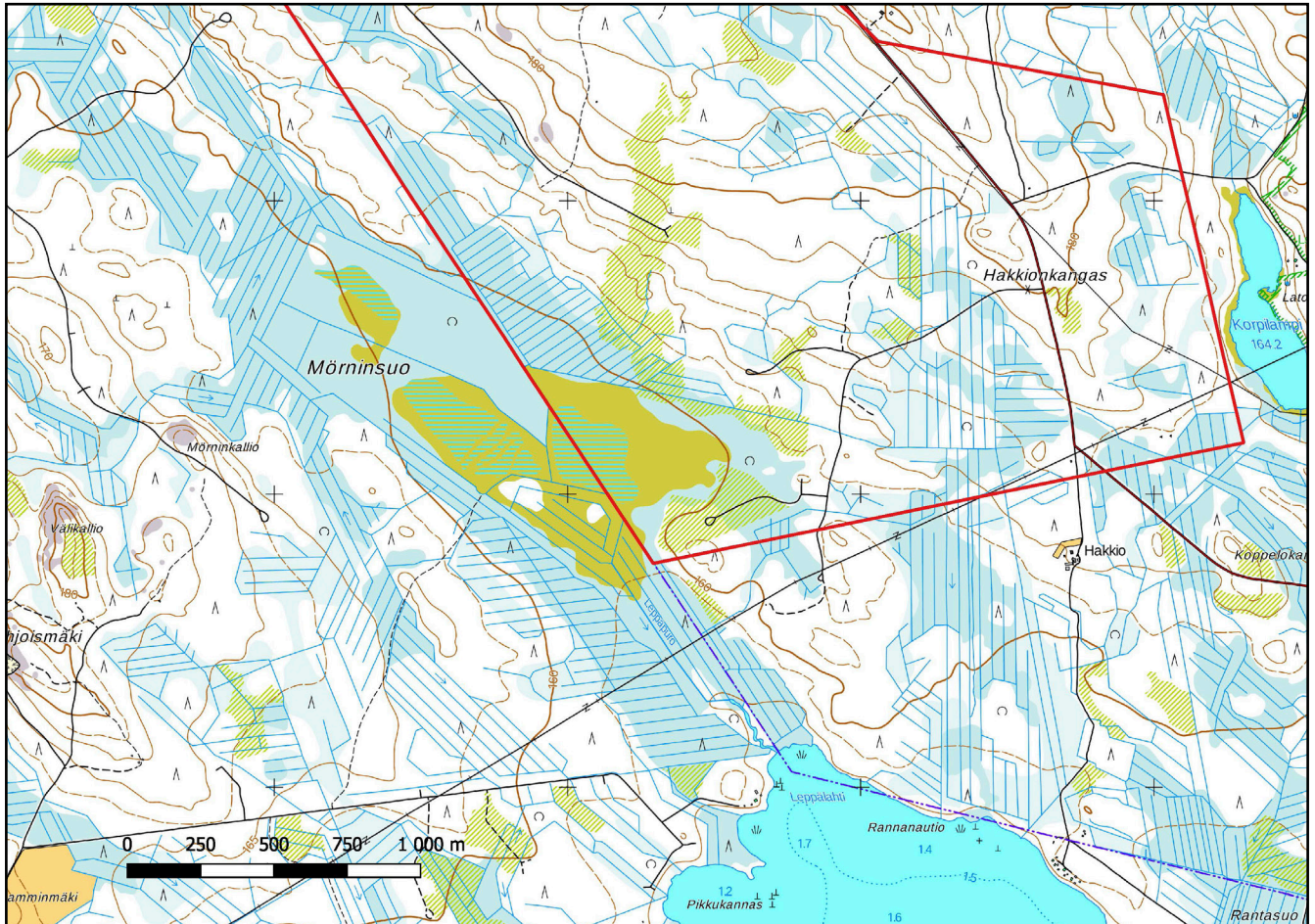
Tässä raportissa esitetään touko-kesäkuussa 2022 toteutetun pesimälinnustoselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja mahdolliset maankäyttösuositukset.

## SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Leppämäen tuulivoimapuisto sijaitsee noin 22 kilometriä Pyhäjärven keskustan eteläpuolella Pihtiputaan rajalla. Kyseessä on noin 1 050 hehtaarin kokonaispinta-ala, jonka kaakkoisosassa on Mörninsuo (kuva 1). Valtaosa Mörninsuosta sijaitsee Pihtiputaan puolella. Tutkimusalueeksi rajattiin 93 hehtaarin kokonaisuus, johon lukeutuu suon ojittamattomat osat kokonaan sekä etelälaidan ojittettua suota (kuva 2). Alueella on useita erilaisia avosuotyypppejä ja vähäpuustoisia soita sekä ojittettua suoalaa.

## TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Mörninsuon pesimälinnustoselvityksen maastotöistä vastasivat Alekski Pudas ja Hannu Honkonen. Raportin laati luontokartoittaja Santtu Ahlman.

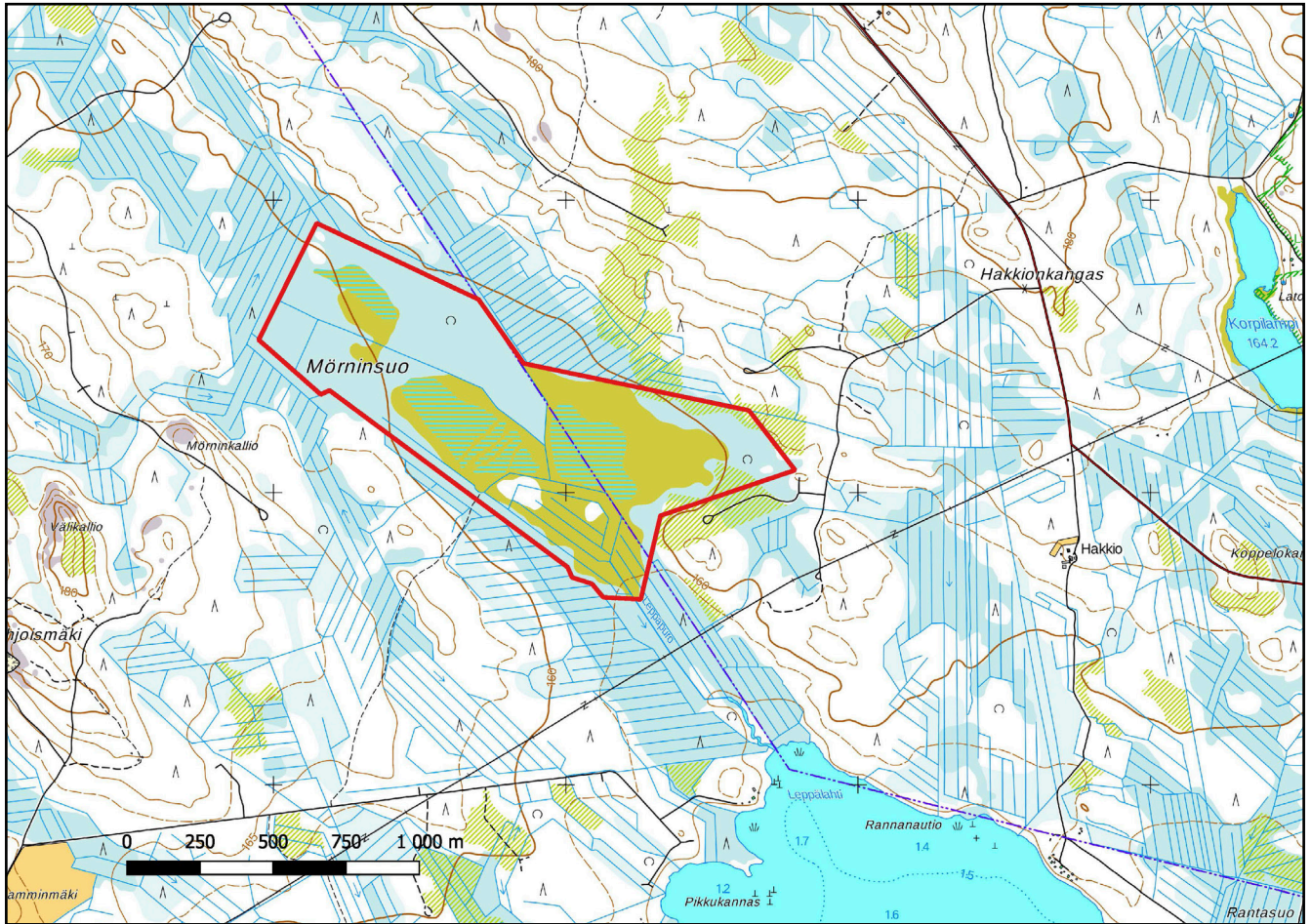


**Kuva 1.** Leppämäen tuulivoimapuiston sijainti (punainen viiva) suhteessa Mörninsuohon. Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2022.

## TUTKIMUSMENETELMÄT

### SOVELLETTU KARTOITUSLASKENTA

Tutkimusalueella tehtiin yhteensä kolme kartoituslaskentaa: 19.5., 23.5. ja 7.6. Kartoituslaskennat toteutettiin koko suon alalta siten, että se kierrettiin ympäri ja suolle tehtiin kävelypistoja, jotta selvitys olisi mahdollisimman kattava. Painopisteenä olivat uhanalaiset, EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit sekä Suomen erityisvastuulajit. Myös muuta huomionarvoista lajistoa kartoitettiin. Kartoituslaskennassa kaikkien lajien reviiirit merkittiin kartalle paikan päällä maastossa ja sijainti varmistettiin GPS-vastaanottimen avulla. Maastotyöt tehtiin aamuisin noin klo 4–11 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.



Kuva 2. Mörninsuon tutkimusalue (punainen viiva). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2022.

## 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 kolmesti. Joitakin yksittäisiä lintuja on silti saattanut jäädä löytymättä, mutta kokonaisuuden kannalta se ei ole merkittävää.

Taulukko 1. Sääolosuhteet inventointipäivittäin.

Päivämäärä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisuus alussa	Pilvisuus lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
19.5.	2 °C	5 °C	1/8	1/8	1 m/s N	2 m/s N
23.5.	6 °C	14 °C	1/8	1/8	0 m/s	1 m/s S
7.6.	7 °C	16 °C	5/8	1/8	1 m/s NW	4 m/s SW

## 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, lapintiainen
- ▶ Pähkinänakkeli
- ▶ Kuhankeittäjä
- ▶ Lepinkäiset
- ▶ Tervapääsky
- ▶ Närhi, pähkinähakki, kuukkeli, harakka
- ▶ Varpunen
- ▶ Järripeippo
- ▶ Viherpeippo
- ▶ Kirjosiipikäpylintu ja isokäpylintu
- ▶ Punavarpunen
- ▶ Taviokuurna
- ▶ Nokkavarpunen
- ▶ Sirkut (ei keltasirkku)

## TUTKIMUSALUEEN LINNUSTOSTA

Mörninsuon alueella pesii vaateliasta suolajistoa sekä tavanomaista karujen mäntyvaltaisten metsien lajistoa. Alueelta löydettiin yhteensä 30 eri pesivää lintulajia (taulukko 2). Alueella esiintyy monipuolisesti suoalueiden linnustoa. 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 (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 pesimähavainnoja.

Laji	Parimäärä	Laji	Parimäärä
Taigametsähanhi	1	Keltavästäräkki	1
Riekkko	1	Västäräkki	1
Teeri	1	Punarinta	-
Kurki	1	Leppälintu	2
Töyhtöhyyppä	2	Räkättirastas	-
Taivaanvuohi	3	Kulorastas	-
Kuovi	1	Tiltalti	-
Valkoviklo	3	Pajulintu	-
Metsäviklo	-	Harmaasiippo	-
Liro	3	Talitiainen	-
Kalalokki	4	Peippo	-
Käki	1	Järripeippo	1
Käpytikka	-	Vihervarpunen	-
Metsäkivoinen	-	Uрпиainen	-
Niittykivoinen	1	Pohjansirkku	1
<b>Yhteensä</b>			<b>30 lajia</b>

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

### **Taigametsähanhi** (*Anser fabalis fabalis*)

[VU]

Suon pohjoisosassa oli yksi poikue (reviirikartta 1). Taigametsähanhi on muun muassa avosoiden ja suolampien harvalukuinen pesijä. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa vaarantunut.

### **Riekkko** (*Lagopus lagopus*)

[VU]

Suon keskiosassa oli yksi pesivä pari (reviirikartta 1). Riekkko on avosoiden ja suolaiteiden pesijä. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa vaarantunut.

### **Teeri** (*Tetrao tetrix*)

[L][V]

Alueen itäosassa pesi yksi pari (reviirikartta 1). Teeret pesivät monenlaisissa metsäisissä elinympäristöissä. Se on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji ja Suomen erityisvastuulaji. Mörninsuon itäosassa nähtiin seitsemän koiraan soidin ja luoteisosassa 14 koiraan soidinkeskittymä.

### **Kurki** (*Grus grus*)

[L]

Tutkimusalueen 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.

**Taivaanvuohi** (*Gallinago gallinago*)

[NT]

Tutkimusalueella oli kolme reviiriä (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.

**Kuovi** (*Numenius arquata*)

[V][NT]

Suon keskiosassa oli yksi reviiri (reviirikartta 2). Kuovi pesii erilaisilla pelloilla ja viljelysalueilla sekä avosoilla. Se on Suomen erityisvastuulaji ja valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä.

**Valkoviklo** (*Tringa nebularia*)

[NT][V]

Alueella oli kolme reviiriä (reviirikartta 2). Valkoviklo pesii varsin erikoisesti muun muassa kangasmetsissä, mutta tyypillisimmillään se on avosoilla ja järvien nevareunuksilla. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä ja Suomen erityisvastuulaji.

**Liro** (*Tringa glareola*)

[NT][L][V]

Alueelta varmistettiin kolme reviiriä (reviirikartta 2). Liro on puoliavointen ja avointen soiden, lampien nevareunusten ja järvien rantaluhtien pesijä. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä, EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji ja Suomen erityisvastuulaji.

**Niittykirvinen** (*Anthus pratensis*)

[RT]

Mörninsuon keskiosassa oli yksi reviiri (reviirikartta 2). Niittykirvinen pesii tyypillisesti avoimilla ja puoliavoimilla soilla sekä erilaisilla pelloilla. Se on alueellisesti uhanalainen.

**Västäräkki** (*Motacilla alba*)

[NT]

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

**Leppälintu** (*Phoenicurus phoenicurus*)

[V]

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

**Järripeippo** (*Fringilla montifringilla*)

[NT]

Alueen eteläosassa oli yksi reviiri (reviirikartta 3). Järripeippo pesii monenlaisilla metsämailla Pohjois-Suomessa. Keväällä 2022 koettiin poikkeuksellisen voimakas takatalvi, jonka todennäköisenä seurauksena oli järripeippojen jääminen pesimään melko runsaana myös Pohjois-Pohjanmaan eteläosiin ja Keski-Suomeen. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä.

**Pohjansirkku** (*Emberiza rustica*)

[NT][RT]

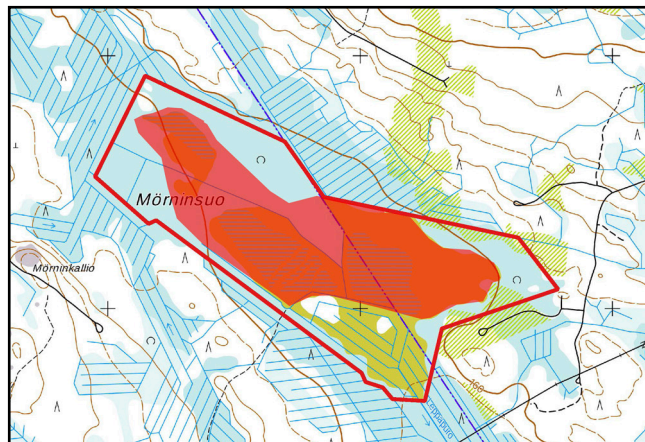
Suolla oli yksi reviiri (reviirikartta 3). Pohjansirkku pesii erilaisissa räme- ja suoelinympäristöissä. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä sekä alueellisesti uhanalainen.



## TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Mörninsuon tutkimusalueelta varmistettiin yhteensä 30 eri lintulajin pesimäreiviä tai -reiviä (taulukko 2), joista 13 koskee huomionarvoisia lajeja (taulukko 3). Niistä kolme on EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeja, kuusi Suomen erityisvastuulajeja, seitsemän silmäläpidettäviä ja kaksi vaarantuneita valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa sekä yksi alueellisesti uhanalainen.

Huomionarvoisten lajien joukossa on vaateliasta suolajistoa, kuten taigametsähänhi ja riekko. Lisäksi muita suolajeja löydettiin runsaasti. Huomioitavaa on myös, että suola pesi neljä paria kalalokkeja, keltävästäräkki ja töyhtöhyppä. Havaintojen perusteella valtaosa tutkimusalueesta voidaan luokitella linnustollisesti arvokkaaksi (kuva 3). Leppämäen tuulivoimapuiston lähimmät turbiinit suositellaan sijoitettavan mahdollisimman kauas arvokkaaseen lintualueeseen nähden ELY-keskuksen ohjeistuksen mukaisesti.



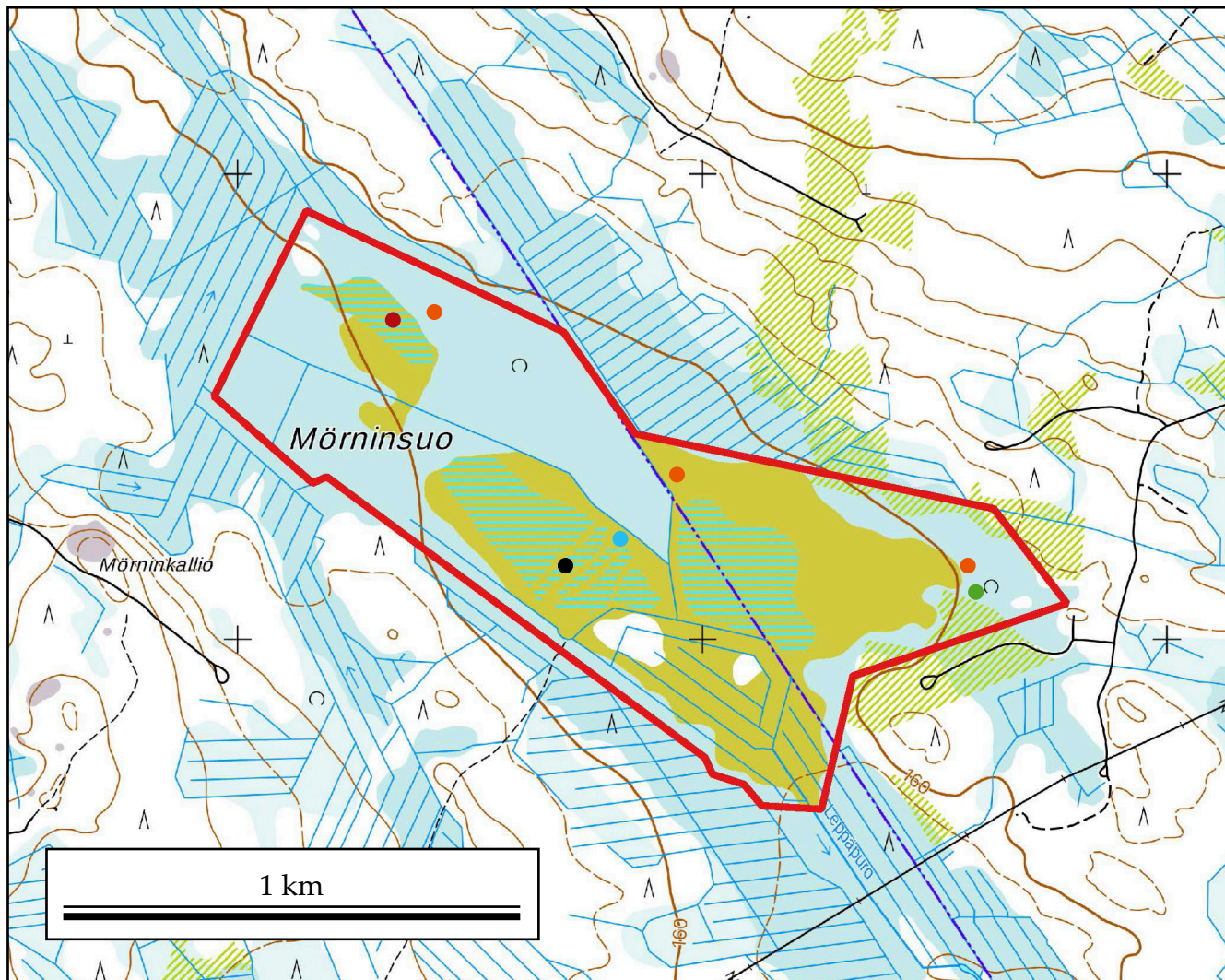
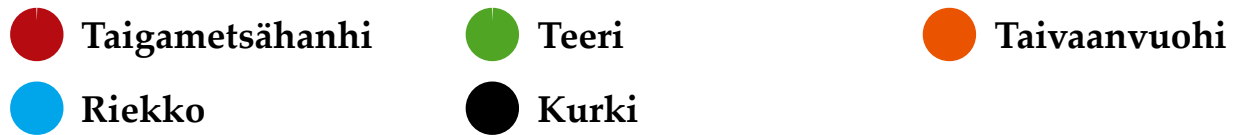
**Kuva 3.** Mörninsuon linnustollisesti arvokas alue (punainen alue). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2022.

**Taulukko 3.** Tutkimusalueella vuonna 2022 pesineet huomionarvoiset lintulajit luokituksineen. VU = vaarantunut, NT = silmäläpidettävä, RT = alueellisesti uhanalainen.

Laji	Parimäärä	Lintudirektiivin I-liitteen laji	Erityisvastuulaji	Uhanalaisuusluokitus
Taigametsähänhi	1	-	x	VU
Riekko	1	-	-	VU
Teeri	1	x	x	-
Kurki	1	x	-	-
Taivaanvuohi	3	-	-	NT
Kuovi	1	-	x	NT
Valkoviklo	3	-	x	NT
Liro	3	x	x	NT
Niittykirovinen	1	-	-	RT
Västäräkki	2	-	-	NT
Leppälintu	2	-	x	-
Järripeippo	1	-	-	NT
Pohjansirkku	1	-	-	NT
<b>Yhteensä</b>	<b>21 paria</b>	<b>3 lajia</b>	<b>6 lajia</b>	<b>10 lajia</b>

### Reviirikartta 1.

Taigametsähanhen (1 pari), riekon (1 pr), teeren (1 pr),  
kurjen (1 pr) ja taivaanvuohen (3 pr) reviirit.

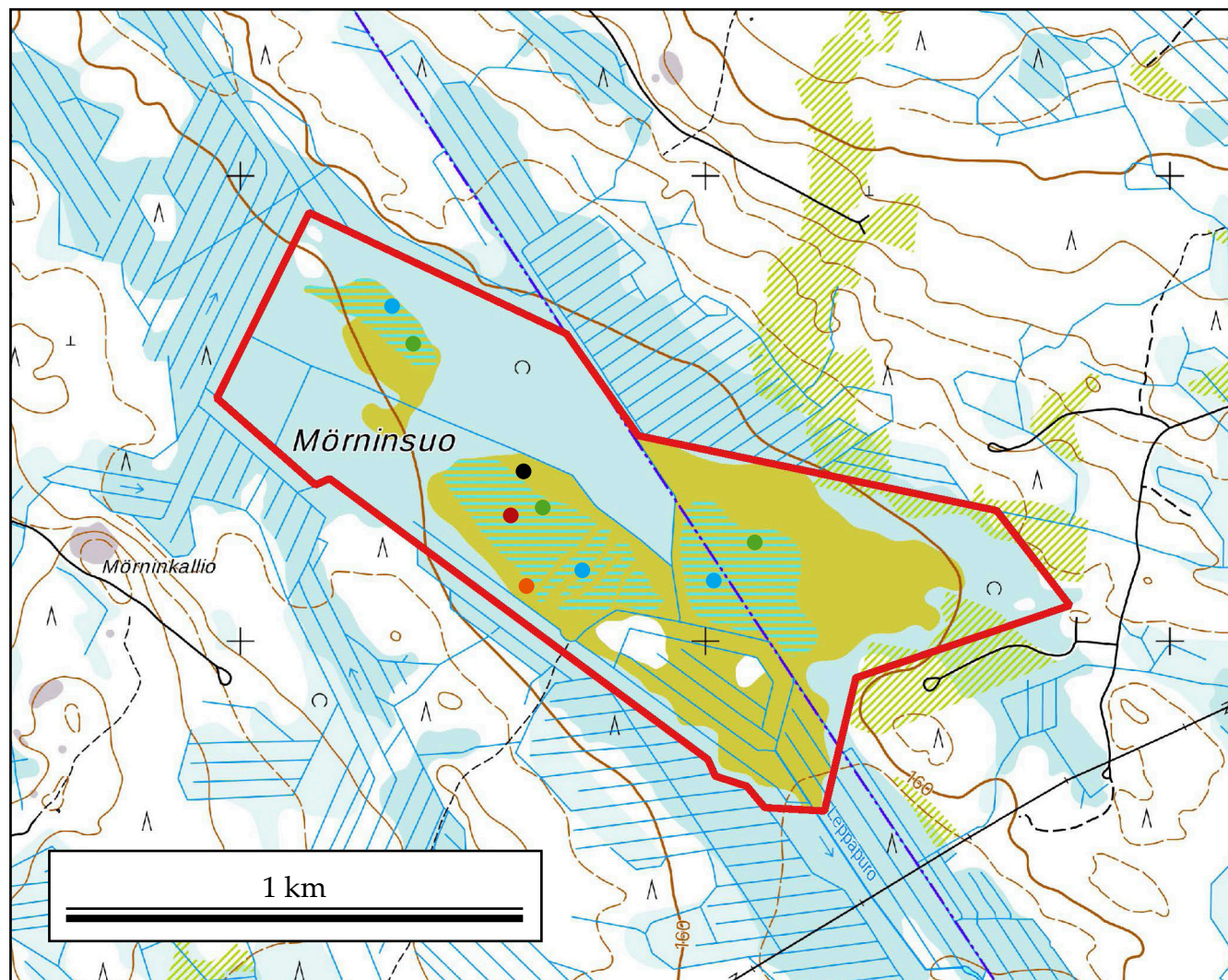


Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2022.

## Reviirikartta 2.

Kuovin (1 pari), valkoviklon (3 pr), liron (3 pr),  
niittykirvoisen (1 pr) ja västäräkin (1 pr) reviirit.

- Kuovi
- Liro
- Västäräkki
- Valkoviklo
- Niittykirvinen

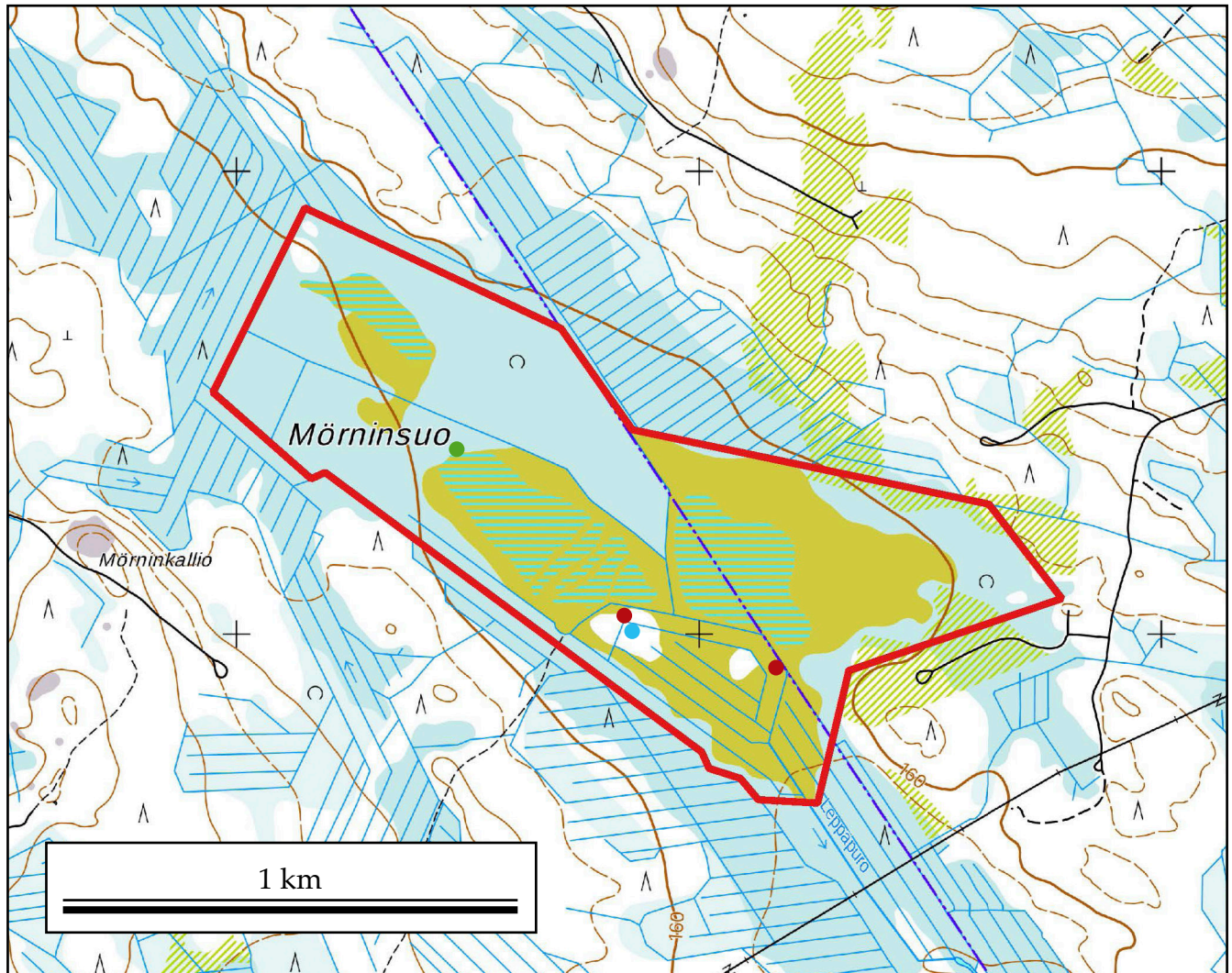


Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2022.

### Reviirikartta 3.

Leppälinnun (2 paria), järripeipon (1 pr) ja pohjansirkkun (1 pr) reviirit.

- Leppälintu
- Pohjansirkku
- Järripeippo



Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2022.

## KIRJALLISUUS

**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

