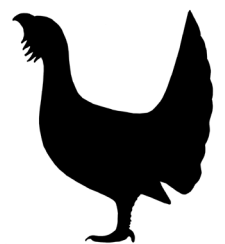


---

## Tervolan Pitkämaan tuulivoimapuiston metsojen soidinpaikka- selvitys 2021

---



## SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto .....	3
Raportista .....	3
Selvitysalueen yleiskuvaus .....	3
Työstä vastaavat henkilöt .....	4
Tutkimusmenetelmät .....	5
Epävarmuustekijät .....	6
Metsojen elintavoista .....	6
Tulokset ja päätelmät .....	6
Kirjallisuus .....	8

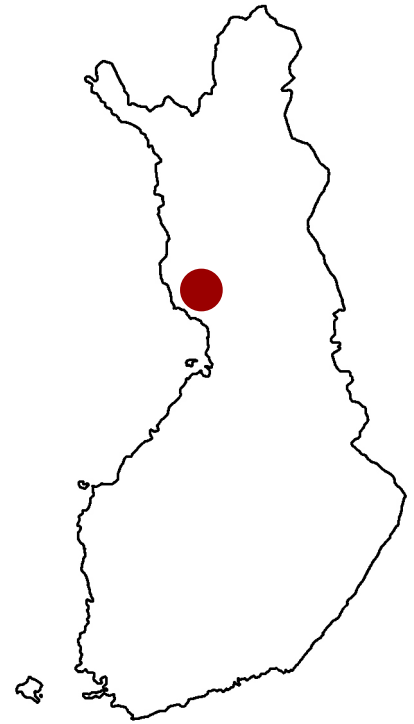
*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:  
Ahlman, S. 2021: Tervolan Pitkämaan tuulivoimapuiston  
metsojen soidinpaikkaselvitys 2021. Ahlman Group Oy.*

## JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Sitowise Oy:n Ahlman Group Oy:ltä Tervolan Pitkämaan tuulivoimapuiston metsojen soidinpaikkaselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida voimaloiden mahdollisia vaikutuksia kyseiselle lajille sekä muille metsäkanalinnuille.

Myrsky Oy tutkii Lounais-Lapissa Tervolassa sijaitsevan Pitkämaan alueen soveltumista tuulivoimatuotantoon. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, kantaverkon liittymisasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä.

Osana hankesuunnittelua toteutettiin metsojen sekä muiden metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys, jonka tavoitteena oli kartoittaa alueella mahdollisesti olevat soidinalueet.



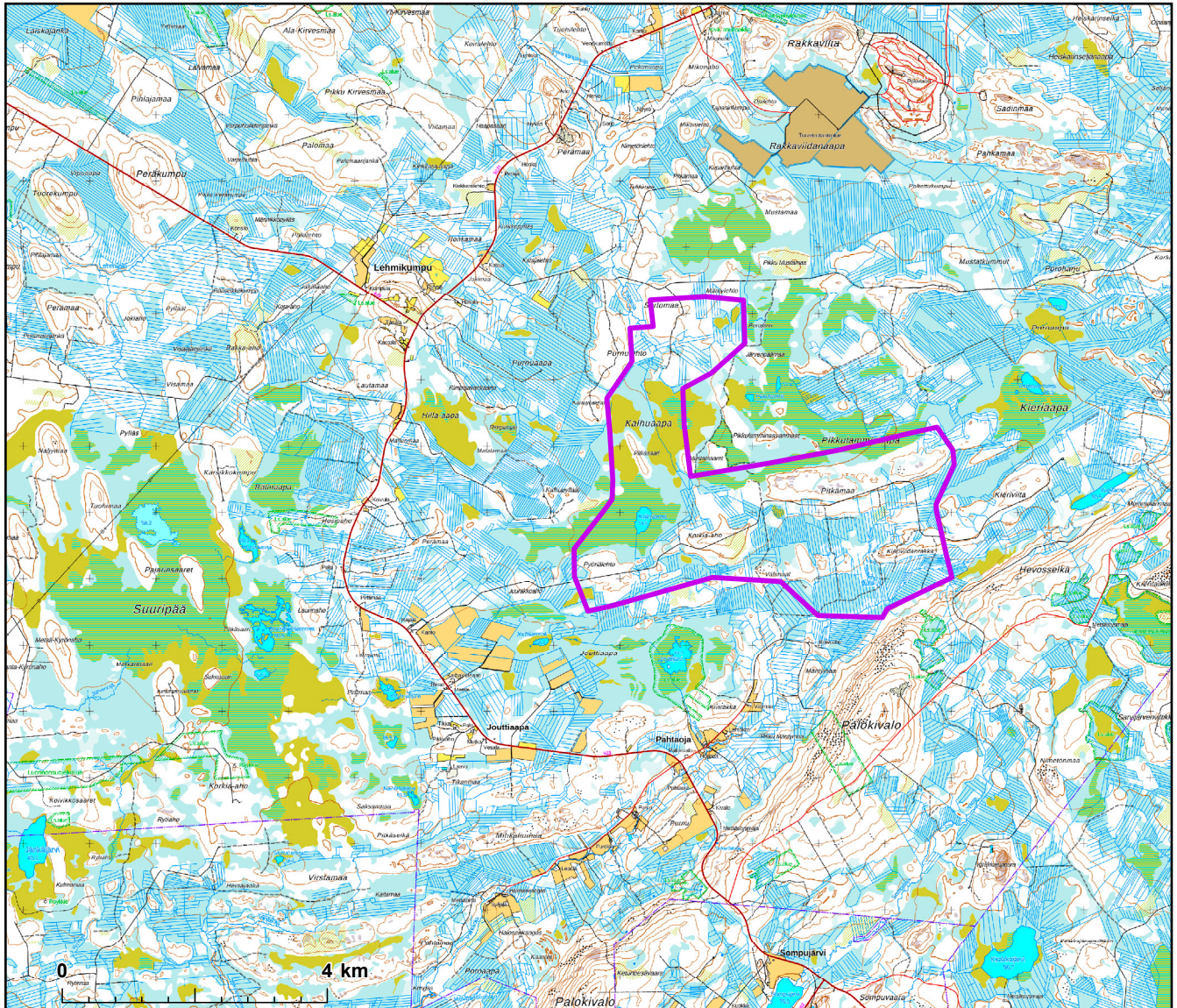
## RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään huhtikuun jälkipuolen ja toukokuun alun välisenä aikana 2021 toteutetun metsojen soidinpaikkaselvityksen tulokset. Raportti käsittelee yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset.

## SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Pitkämaan suunniteltu tuulivoimapuistoalue sijaitsee noin 14 kilometriä Tervolan keskustan kaakkoispuolella. Lähellä olevia paikkoja ovat pohjoispuolen Venekumottu, eteläpuolen Paha-taaja, lounaispuolen Jouttiaapa ja länsipuolen Lehmikumpu (kuva 1).

Tutkimusalue on noin 1 455 hehtaarin laajuinen kokonaisuus, joka levittäytyy pohjoisosan Sortomaalta eteläosan Välimaille sekä länsiosan Pyöriä- ja Purnulehdosta itäosan Kieriviidanrakkaan. Alueella on runsaasti ojitettuja soita, laajahkoja luonnontilaisia suoalueita, erilaisia kangasmetsiä hakkuualoista ja taimikoita varttuneisiin metsiin, muutamia metsäautoteitä sekä Kalhulammen pieni kosteikko.



Kuva 1. Tutkimusalue (violetti viiva). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2021.

## TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Tervolan Pitkimaan tuulivoimapuiston metsojen soidinpaikkaselvityksen maastotöistä vastasi Lauri Tamminen, jolla on runsaasti kokemusta vastaavista töistä. Raportoinnista vastasi luontokartoittaja Santtu Ahlman.

## TUTKIMUSMENETELMÄT

Metsojen soidinpaikkoja inventoitiin Metsoparlamentin ([www.metsoparlamentti.fi](http://www.metsoparlamentti.fi)) virallisen ohjeistuksen mukaan. Maastotyöskentelyssä inventoitiin kävellen tutkimusalueen kaikki soidinpaikoiksi soveliaat kohteet sekä useita muita kohteita. Maastotyöt tehtiin lumiseen aikaan 23.4., 24.4. ja 25.4. Lumiseen aikaan oli mahdollista kartoittaa hyvin jälkiä. Lisäksi tehtiin erilliset käynnit soitimen huippuaikaan aamuyöstä alkaen 26.4. ja 7.5. Maastotyöt ajoitettiin noin kello 4.00–18.00 väliselle ajalle. Inventoinnit tehtiin riittävän hyvällä säällä, jolloin tuuli on ollut riittävän tyyni yksilöiden havaitsemiseksi soitimen huippuaikana.

Maastoinventoinneissa tarkastettiin kohteita seuraavasti:

- Yhtenäiset, yli kymmenen hehtaarin metsäalueet
- Vanhat ja luonnontilaiset havumetsät, joissa puustorakenne harva ja maastoeroja
- Rämeitä reunustavat metsät
- Myös yli 30-vuotiaat ensiharventamattomat männiköt

Karttapohjille merkittiin seuraavat havainnot:

- Kävely- ja muut jäljet
- Siipien vetämisjäljet
- Hakomismännyn ja ruokailupuut
- Jätökset
- Havaitut yksilöt
- Päiväreviirit
- Varsinaiset soidinpaikat

Käytännössä inventointien aikana pyrittiin tarkastamaan kaikkien soveliaiden kohteiden lumijäljet, jotta mahdolliset soidinalueet voidaan haarukoida tarkemmin tai poissulkea. Erityistä huomiota kiinnitettiin lumipaikoilla siipien vetojälkiin, sillä ne liittyvät oleellisesti soitimeen. Yksittäistä jälkeä ei kuitenkin voida tulkita soidinalueeksi. Lisäksi siipijälkiä voi löytää myös koiraan päiväreviiriltä, joka on soidinpaikan läheisyydessä. Soidin huipentuu huhtikuun lopulla ja toukokuun alussa, jolloin alueella tehtiin viimeiset tarkastusinventoinnit.

Metsoinventointien yhteydessä kartoitettiin myös muita metsäkanalintuja, joiden soidinkausi ajoittuu varhaiskeväälle. Tällaisia lajeja ovat teeri, pyy ja riekko. Riekkoja atrapointiin soveliailla paikoilla pöllöselvityksen yhteydessä yöllä (Ahlman 2021).

## EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Metsojen soidinpaikkakartoituksien epävarmuustekijät liittyvät tyypillisesti lumettomaan aikaan tehtyihin inventointeihin, jolloin esimerkiksi siipienvetojalkia ei voi löytää sulaneilta paikoilta. Tällöin uloste- ja hakomispuulöydöillä saadaan kuitenkin arvioitua lajin esiintymistä ja tehtyä lopullinen tarkastus soidinaikaan. Maastokartoitukset ajoitettiin aikaan, jolloin oli hyvin runsaasti lunta. Tehtyjen jälkihavaintojen perusteella toteutettiin soitimen huippuaikaan hyvissä sääolosuhteissa tarkastuskäynnit, joten epävarmuustekijöitä pidetään vähäisinä. Soidinalueet saattavat kuitenkin vaihdella vuosien välillä muun muassa hakkuutöiden seurauksena.

## METSOJEN ELINTAVOISTA

Metso on suurin metsäkanalintumme, joka suosii elinpiirinään tyypillisesti luonnontilaisia ja vanhoja havumetsiä. Se on varsin paikkauskollinen laji, jonka on todettu rengastusaineistojen perusteella siirtyneen yleensä korkeintaan alle kymmenen kilometrin matkan (Saurola ym. 2013). Suurimmat tunnetut siirtymät ovat kuitenkin peräti 52, 45 ja 26 kilometriä, mutta tällaiset ovat hyvin poikkeuksellisia.

Metso pariutuu ryhmäsoitimella, jossa on muutama koiraslintu parittelemassa useiden naaraiden kanssa. Soidinpaikka on lajin kannalta tärkeä osa sen elinympäristöä, ja se on elinehdon vakaalle metsäkannalle. Soidinalan laajuus riippuu sitä käyttävän yksilöiden lukumäärästä, minkä vuoksi se voi vaihdella muutamasta hehtaarista jopa kymmeneen hehtaareihin.

Suomen tuorein kannanarvio on 250 000 paria (Saurola ym. 2013), mutta laji on taantunut merkittävästi eteläisestä Suomesta.

## TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Maastoinventointien aikana metsoihin liittyviä havaintoja tehtiin erityisesti Kieriviidanrakassa, jossa nähtiin sekä koiras että naaras. Paikalla oli runsaasti lumijalkia ja jätöksiä sekä hakomispuita. Lisäksi koiras nähtiin Pitkämaassa ja naaras Korkia-ahossa sekä Sortomaassa. Vaikka havainnot viittasivat mahdolliseen soidinpaikkaan Kieriviidanrakassa, ei kahdella erillisellä tarkastuskäynnissä kuitenkaan havaittu varsinaisen soitimen viitteitä. Hankealueen pohjoispuolella Viljamaantien varrella tehtiin lukuisia havaintoja erityisesti yksittäisistä naaraista. Tien varrella nähtiin myös koiras. Kaikki yksilöt olivat kuitenkin varsin kaukana hankealueesta.

Teeriä havaittiin soitimella vain neljä yksilöä Korkia-ahossa ja kymmenen yksilöä hankealueen ulkopuolella Porojärven alueella. Riekkoja kuultiin pöllöselvityksen yhteydessä Pyöriälähdon länsipuolella ja Korkia-ahon koillispuolella sekä kahdessa paikassa melko kaukana hankealueeseen nähden. Ainoa pyyhävainto tehtiin Kieriviidanrakassa.

Selvityksen perusteella hankealueella ei tehty metsojen mahdolliseen soidinpaikkaan viittaavia havaintoja, mutta Kieriviidanrahkaan tehtiin kaksi tarkastuskäyntiä, sillä paikalla nähtiin hakomispuita ja jälkiä sekä jätöksiä. Soidintavia lintuja tai soitimeen viittaavia merkkejä – kuten esimerkiksi siivenvetojälkiä – ei kuitenkaan havaittu. Soidinpaikka sijaitsee todennäköisesti hankealueen itä- tai kaakkoispuolella ja toinen pohjoispuolella, sillä Viljamaantien varrelta kertyi melko paljon havaintoja. Näin ollen erityisiä maankäyttösuosituksia ei voida antaa.

## KIRJALLISUUS

**Ahlman, S. 2021:**

Tervolan Pitkämäen tuulivoimapuiston pölyselvitys 2021. Ahlman Group Oy.

**Helle, P., Lindén, H., Aarnio, M. & Timonen, K. 1999:**

Metso ja metsien käsittely. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 20.

**Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U-M. (toim.) 2019:**

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.

Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

**Jakobsson, N. (toim.) 2008:**

Ympäristön- ja luonnonsuojelu 2008. Lakikokoelmat. Edita Publishing Oy. Helsinki.

**Metsoparlamentti:**

Kuinka löydän metsojen soidinpaikan?

26.4.2021 <<http://www.metsoparlamentti.fi/Soidinpaikkaesite.pdf>>.

**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.


---

Santtu Ahlman  
Toimitusjohtaja  
Ahlman Group Oy

