

Vastaanottaja  
ABO Wind Oy

Asiakirjatyyppi  
Metsäkanalintuselvitys

Päivämäärä  
11.12.2023

# MYYRÄNKANKAAN TUULIVOIMAHANKE METSÄKANALINTUJEN SOIDINPAIKKASELVITYS



## MYYRÄNKANKAAN TUULIVOIMAHANKE METSÄKANALINTUJEN SOIDINPAIKKASELVITYS

Ramboll  
Kansikatu 5B  
33100 TAMPERE

P +358 20 755 611  
F +358 20 755 6201  
<https://fi.ramboll.com>

Projekti Myyränkankaan tuulivoimahanke  
Projekti nro 1510067705  
Vastaanottaja ABO Wind Oy  
Asiakirjatyyppi Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys  
Versio 1  
Päivämäärä 11.12.2023  
Laatija Olli Hokkanen, Antti Rissanen  
Tarkastaja Laura Lopenen  
Kuvaus Myyränkankaan tuulivoimahankkeen metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys  
Kansi Metso soitimella suunnittelualueella.

## SISÄLTÖ

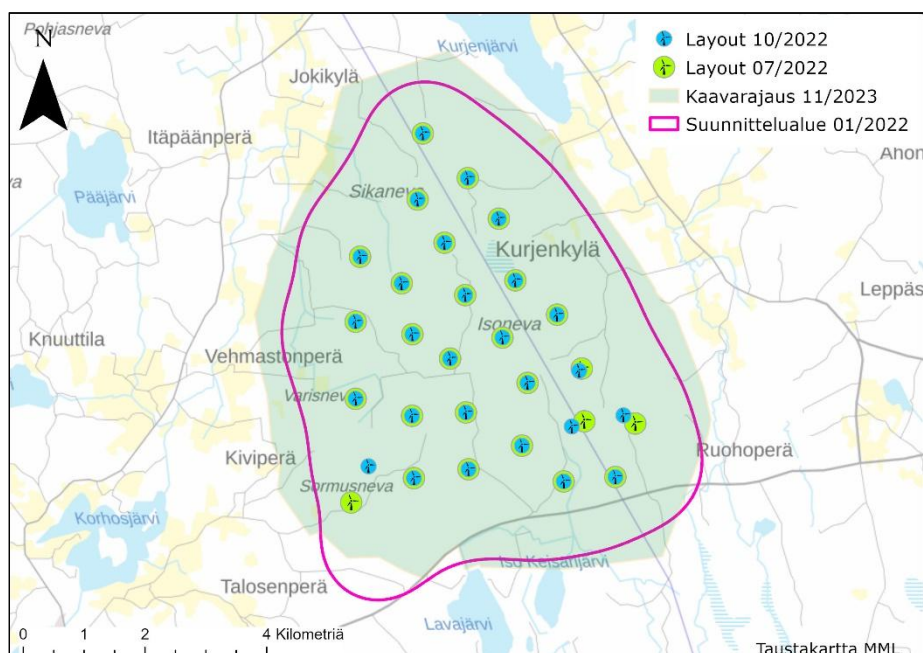
1.	JOHDANTO	2
2.	LÄHTÖTIEDOT	2
3.	METSO	3
3.1	Kuvaus ja ekologia	3
3.2	Menetelmät	3
3.3	Tulokset	4
4.	TEERI	5
4.1	Yleistä teerestä	5
4.2	Menetelmät	6
4.3	Tulokset	6
5.	JOHTOPÄÄTÖKSET	8
6.	LÄHTEET	9

## 1. JOHDANTO

Tämä selvitys tehtiin osana ABO Wind Oy:n Kihniön ja Virtojen alueelle sijoittuvan Myyränkankaan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyä. Ympäristövaikutusten arviointiin liittyen Ramboll Finland Oy laati hankealueella metsäkanalintujen soidinpaikkaselvityksen.

Selvityksessä esitetään suunnittelualueelta havaitut metsojen ja teerien soidinpaikat sekä havainnot linnuista. Selvitys perustuu alueella keväällä 2022 tehtyihin maastokäynteihin. Maastotöistä ja raportoinnista on vastannut ympäristöinsinööri (AMK) Olli Hokkanen.

Selvitys tehtiin alustavan layoutin (7/2022) sekä suunnittelualan (1/22) mukaan. Suunnitteluala on noin 4050 ha kokoinen alue, joka sijoittuu Pirkanmaan pohjoisosaan. Alustavissa suunnitelmissa hankealueelle on osoitettu 27 voimalapaikkaa, joista Kihniön puolelle 18 ja Virtojen puolelle 9 kpl (Kuva 1-1). Osin tuulivoimalapaikkojen sijoittelua sekä alue rajausta on päivitetty selvityksen laatimisaikajankohdan jälkeen. Tässä raportissa esitetyt karttatulosteet on tehty näiden suunnitelmien mukaan.



Kuva 1-1. Selvityksen aikainen layout (7/22) sekä viimeisin layout (10/22) kartalla.

## 2. LÄHTÖTIEDOT

Tiedossa olevia metsäkanalintujen soidinpaikkoja tiedusteltiin paikallisten metsästysseurojen sekä metsänhoitoyhdistysten yhteyshenkilöiltä. Virtojen metsänhoitoyhdistykseltä saatiin sähköpostitse kartta, jossa esitettiin 2 teeren soidinpaikkaa. Lisäksi paikallisilta metsästäjiltä saatiin puhelimitse joitakin mahdollisia soidinpaikkahavaintoja.

## 3. METSO

### 3.1 Kuvaus ja ekologia

Metsoa tavataan lähes koko maassa Tunturi-Lappia ja saaristoa lukuun ottamatta. Sen kanta on taantunut selvästi viime vuosikymmenten aikana. Metson kanta on pienentynyt 1960-uvulta nykypäiviin noin 60 % (Keski-Suomen Metsoparlamentti). Lajin vähenemisen syynä on ollut etenkin ikääntyneiden metsien määrällinen väheneminen ja laajojen metsäalueiden pirstoutuminen. Myös kasvaneiden pienpetokantojen (supikoira) on arvioitu vaikuttaneen metsokantoihin. Alueittain myös metsästyks voi vaikuttaa kanalintukantoihin. (Heikkinen 2019) Viime vuosina metson kanta on vakaantunut ja uusimman uhanalaisuusluokituksen metson katsotaan olevan elinvoimainen (LC) (Hyvärinen ym. 2019). Laji kuuluu kuitenkin EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeihin ja kuuluu Suomen kansainvälisen linnustoseurannan erityisvastuulajeihin (EVA-laji).

Metso on kohtalaisen paikkauskollinen lintu ja herkkä elinympäristönsä muutoksille. Metson ihanneympäristöä ovat laajat, ikärakenteeltaan monipuoliset havupuuvallat metsiköt, joissa löytyy eri vuodenvaihteisiin soveltuvaa elinympäristöä. Maasto ihanneympäristössä on kumpareista ja kenttäkerroksessa esiintyy runsaasti varpuja, erityisesti mustikkaa. Poikasille mustikka on tärkeä suojan ja ravinnon tarjoaja. Talvisaikaan metso syö yksinomaan männynneulasia ja ruokailupuut ovat usein kitukasvuksia. Soidinalueella ympäristö tulisi olla mahdollisimman luonnonmukaista, joskin sopivan peitteinen maasto soveltuu soidinpaikaksi nuoremmissakin metsiköissä.

Metsolla on ryhmäsoidin. Koiraat alkavat alkukevään iltoina kokoontua soidinpaikan ympärille omille soidinreviireilleen. Soitimen huippuaikana kukot aloittavat soimisen yöpymispuissaan ja laskeutuvat sitten aamuhämärässä maahan soimaan. Soidin on aktiivisimmillaan heti auringonnousun aikoihin, mutta aktiivisuus laskee heti auringonnousun jälkeen ja tavallisesti soidin hiljenee ennen puolta päivää. Huhti- ja toukokuun vaihteessa soidin on kiihkeimmillään ja kukot kokoontuvat soidinreviireiltään soidinpaikkaan ottamaan mittaa toisistaan. Myös koppelot tulevat tällöin arvioimaan kukkojen esiintymistä ja parittelemaan. Toukokuussa soidin vähitellen hiljenee ja koppelot hajaantuvat maastoon munimaan.

Ihanteellisella soidinpaikalla on varttuneita mäntyjä ruokailupuiksi, nuorta kuusikkoa ja pensaikkoo suojapaikoiksi sekä kumpareita soitimen esittämistä varten. Soidinpaikka sijaitsee tyypillisesti kankaalla, rämeellä tai korvessa. Metsikön tulee olla soidinpaikan ympärillä laajalti yhtenäistä, korkeintaan pienten aukkojen pirstomaa, varttunutta havumetsää päiväreviireiksi ja ruokailualueiksi. Metson paikkauskollisuuden takia soidinpaikat säilyvät samoina vuodesta toiseen, eivätkä vanhat kukot välttämättä siirry reviireiltään muualle, vaikka soidinpaikka tuhoutuisi. Nuoret kukot sen sijaan voivat siirtyä muualle soitimelle tai perustaa uudenkin soidinpaikan soveliaammalle paikalle. Nuorten metsien osuus soidinpaikoista on kasvanut viime vuosikymmeninä. (Keski-Suomen Metsoparlamentti)

### 3.2 Menetelmät

Metsäkanalintujen soidinpaikkoja selvitettiin neljänä päivänä kahdella eri käyntikerralla huhti-toukokuussa 2022. Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitykset koostuivat metsojen ja teerien soidinpaikkaselvityksistä sekä samalla tarkkailtiin mahdollisia pyiden reviireitä. Selvityspäivät sekä säätilat on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 3-1).

Taulukko 3-1. Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitysten maastopäivät.

	31.3.2022	1.4.2022	5.5.2022	6.5.2022
klo:	6:15-14:30	6:20-11:20	4:00-10:30	4:15-9:30
sää	-12...-2°C, 2 m/s NW, pilvisyys 1-2/8	-13...+0°C, 1 m/s SW, pilvisyys 3-0/8	+1...+6°C, 2 m/s SE, pilvisyys 7/8	+3...+6°C, 1 m/s SW, pilvisyys 1/8

Ennen ensimmäistä käyntikertaa metsojen potentiaaliset soidinpaikka-alueet arvioitiin ilmakuvien ja peruskartta-aineistojen perusteella. Lisäksi mahdollisia soidinpaikkoja tiedusteltiin paikallisilta metsästysseuroilta sekä metsänhoitoyhdistyksiltä.

Kevät 2022 oli hyvin luminen ja kaikki käynnit tehtiin jokseenkin lumiseen aikaan. Ensimmäisellä kierroksella (31.3. ja 1.4.2022) olosuhteet olivat varsin talviset. Suunnitellut reitit käytiin läpi metsoja havainnoiden ja metsojen jättämiä jälkiä kuten siivenvetoja, jalanjälkiä, jätöksiä ja ruokailupuita etsien. Alueella tehtävien muiden luontoselvitysten yhteydessä havainnoitiin myös mahdollisia metson soidinpaikkoja.

Toisella kierroksella (5.5. ja 6.5.2022) maastotyöt aloitettiin auringonnousun aikaan. Maastossa tarkastettiin ne alueet, jotka ensimmäisen käyntikerran havaintojen perusteella vaikuttivat potentiaalisilta soidinpaikoilta. Mahdolliselle soidinpaikalle saavuttiin hiljaa, jotta saapumisesta aiheutunut häiriö olisi mahdollisimman vähäistä. Soidinpaikan sijoittuessa selvitysalueelle kaikki havaitut metsoyksilöt laskettiin.

### 3.3 Tulokset

Suunnittelualueella tehtiin useampia havaintoja metsojen ryhmäsoidinpaikoista.

Kihniön puoleisella selvitysalueella havaittiin kaksi paikkaa, joissa havaittiin useampia soivia metsokukkoja. Etäisyyttä näillä paikoilla toisiinsa oli noin 3 km. Pohjoisemmalla alueella havaittiin vähintään 4 kukkoa ja alueella oli huomattava määrä jälkiä maastossa sekä hakomapuita. Eteläisellä paikalla havaittiin 3 kukkoa soimassa. Molemmat soitimet sijaitsivat mäntyvaltaisen metsän ja ojitetun rämeen rajamaastoissa. Myös naarasmetsoja havaittiin molempien alueiden läheisyydessä.

Virtojen puoleisella selvitysalueella havaittiin yksi alue, jossa havaittiin 2 soivaa metsokukkoa. Alueella oli vanhaa sekä nuorehkoa mäntyvaltaista havumetsää (Kuva 3-1).

Tämän lisäksi tarkistettiin muutamia paikallisen metsästysseuran arvioimia soidinpaikkoja, joissa ei kuitenkaan käynneillä havaittu merkkejä soitimesta. Tämän perusteella ei voida kuitenkaan poissulkea mahdollisuutta, ettei alue olisi mahdollinen soidinpaikka käynnin aikaisten talvisten olosuhteiden takia.

Selvitysalueella havaittiin kohtalaisesti jälkiä sekä hakomapuita ja tehtiin myös näköhavaintoja metsoista, etenkin alueen keski- ja eteläosissa. Alueen pohjoisosien metsät ovat voimakkaammin käsiteltyjä, eikä alueella havaittu potentiaalisia metson soidinmaastoja.

*Selvityksessä havaitut metsojen soidinpaikat on esitetty kartalla vain viranomaisliitteessä.*





Kuva 3-1. Metson soidinympäristöä Virtojen puolella.

## 4. TEERI

### 4.1 Yleistä teerestä

Teeri on metson tapaan havumetsävyöhykkeen laji ja sen levinneisyys Suomessa ulottuu lähes koko maahan Tunturi-Lappia lukuun ottamatta. Teeren kannankehitys on ollut samansuuntaista kuin metsolla, kannan pienentyttyä 1990-luvulle asti voimakkaasti ja pysyttyä siitä lähtien melko vakaana.

Teeri suosii nuorempia ja aukkoisempia metsiä kuin metso; soiden laitoja sekä peltojen ja hakkuuaukeiden reunoja. Kannan pienenemisen syyksi on esitetty mm. teeren talviaikaisina ruokailupaikkoina käyttämien koivikoiden vähenemistä, metsänhoidon yksipuolistumista sekä kasvaneita pienpetokantoja. Myös soiden sekä metsien ojitukset vaikuttavat kantaan. Alueittain myös metsästyks voi vaikuttaa kanalintukantoihin. (Heikkinen 2019) Varsinkin vanhat teerikukot voivat olla hyvin paikkauskollisia soidinreviirilleen, mutta teeri ei ole yhtä herkkä ympäristönsä muutoksiin kuin metso. Teeri on luokiteltu elinvoimaiseksi (LC) uusimman uhanalaisuusluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019), mutta kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin sekä Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin (EVA-laji).

Teeren ryhmäsoidin käynnistyy maaliskuussa ja pääsee täyteen vauhtiin huhtikuussa. Teeren soidin käynnistyy auringonnousun jälkeen ja kiihkeimpään soidinaikaan linnut voivat jatkaa soidintaan läpi päivän. Kukoilla soidinkäyttäytymiseen kuuluvat rituaaliset liikkeet ja pulputtava ääntely. Kullakin kukolla on oma soidinalueensa, jota se puolustaa muita kukkoja vastaan. Soidinpaikkojen vaatimukset vaihtelevat soitimen koon myötä, mutta ovat kuitenkin melko joustavia. Tavallisia soidinpaikkoja ovat avoimet suot, niityt, pellot, paljaat kalliot ja järvien jäät, joilla kaikilla on avointa maastoa ja tasainen pohja. Teeret kokoontuvat vuodesta toiseen samoille soidinpaikoille, mutta vaihtavat soidinpaikkaansa häiritäessä. Teerisoitimille onkin tavallista, että soidinpaikkoja on useita lähellä toisiaan. Hyvällä soitimella kukkoja voi olla useita kymmeniä.

## 4.2 Menetelmät

Teerien soidinpaikkoja havainnoitiin maastossa aamuisin kulkemalla potentiaaliiksi arvioiduilla alueilla samaan aikaan metsojen soidinpaikkaselvitysten kanssa. Kartoituskäynnit suunnittelualueelle tehtiin 31.3., 1.4., 5.5. ja 6.5.2022. Selvitysajankohtien säätiedot on esitetty taulukossa 3-1.

Koiraiden ääntely kantaa kuulaalla ilmalla parinkin kilometrin päähän, mikä on avuksi soidinpaikkojen paikantamisessa, mutta toisaalta koiraat saattavat soidintaa puiden latvoissa myös soidinalueiden ulkopuolella. Soidinpaikkahavainnot vahvistettiin mahdollisuuksien mukaan jäljistä lumenpinnalla tai näköhavainnoin joko soitimella olevista tai sieltä pakenevista linnuista.

## 4.3 Tulokset

Suunnittelualueella tehtiin teeristä havaintoja lähes koko alueella. Pulputtelevia teeriä kuului hieman joka puolella ja jälkiä soidinkäyttymisestä löytyi myös epätavallisen puustoisilta alueilta (Kuva 4-1). Mahdollisesti koiraat ovat alkaneet soidintaa erikoisissakin paikoissa havaittuaan maassa ruokailevia kanateeriä. Selkeitä teeren soidinpaikkoja havaittiin selvityksessä vain kaksi, yksi Kihniön (3 kukkoa) ja yksi Virtojen puolella (ainakin 8 kukkoa). Selvitysalueen keskiosassa sijaitsevalta suoalueelta kuului myös soidinpulputusta, joka ilmakuuvan perusteella soveltuu teeren soidinpaikaksi. Aluetta ei kuitenkaan ehditty varmistaa syrjäisen sijainnin vuoksi. Tämän lisäksi Virtojen puoleisen selvitysalueen koillisreunan läheisyydessä havaittiin muutamia soivia kukkoja sekä kanateeriä peltoalueella, noin 500 m selvitysalueen rajalta.

Selvityksen ohessa tehtiin näköhavaintoja yksittäisistä teeristä sekä 5–15 teeren parvistaa eri puolilla selvitysalueita.

Virtojen metsänhoitoyhdistykseltä saatujen tietojen mukaan Virtojen alueella varmistetun soidinpaikan lisäksi myös selvitysalueen eteläpuolella alle 1 km päässä suunnittelualueen rajasta sijaitsee teerien soidinalue. Selvitysalueen ulkopuolista soidintaa ei varmistettu.

*Soidinpaikkojen sijainnit on esitetty vain viranomaiskäyttöön tarkoitettussa liitteessä.*





Kuva 4-1. Teeriä soitimella entisellä turveaumalla.



Kuva 4-2. Teerien soidinjälkiä havaittiin epätyypillisesti hyvinkin puustoisilta paikoilta.

## 5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Suunnittelualue on pääosin ihmistoiminnan muokkaamaa metsätalousvaltaista aluetta. Alueella esiintyy jonkin verran avohakkuita, nuoria taimikoita, mutta myös varttuneempia metsiä. Lisäksi alueella on muutamia peltoja sekä turvetuotannon alueita. Selvitysalue on paikoin tiheästi ojitettua ja niiden seassa on siellä täällä kuivia kangasalueita. Puusto on keskimäärin 40–60-vuotiasta, tyyppillisesti mäntyvaltaista. Varttuneita metsiä esiintyy lähinnä ojitettujen alueiden välisillä kankailla, etenkin Kihniön puoleisessa osassa.

Maastoselvitysten perusteella alueella on hyvä metsokanta. Riistakolmiolaskentojen mukaan vuonna 2022 metsotiheys Kihniön ja Virtain Riistanhoitoyhdistyksen alueella oli 4,2 yks/km<sup>2</sup>, joka on lähellä koko maan keskiarvoa (4,5 yks/km<sup>2</sup>) (Riistakolmiot.fi). Soidintavia metsoja havaittiin kolmella alueella. Näköhavaintojen lisäksi maastossa havaittiin myös lumijalkia sekä hakomapuita eri puolilla selvitysalueita.

Laji suosii elinympäristönään laajoja ja kohtuullisen iäkkäitäkin metsäalueita ja täten on jokseenkin vaateliias elinympäristön suhteen. Tuulivoimapuistoista ja niiden rakentamisesta aiheutuvat uhat liittyvätkin metsoille sopivien elinympäristöjen pirstoutumiseen ja rakentamisesta sekä voimaloiden aiheutuvaan häiriöön. Törmäysriski on sitä vastoin vähäinen, sillä metsot karttavat laajoja aukeita alueita, eivätkä ne juurikaan lennä puiden latvojen yläpuolella. Metso on uhanalaisuustarkastelussa luokiteltu elinvoimaiseksi, mutta se kuuluu lintudirektiivin liitteen I lajeihin sekä Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin.

Suunnittelualueella havaittiin kaksi teerien soidinpaikkaa, joiden lisäksi alueen keskiosassa lienee myös soidinpaikka, jota ei ehditty varmistaa. Parhaimmalla soitimella havaittiin ainakin 8 soidintavaa kukkoa. Suunnittelualueen eteläpuolella sijaitsee Virtojen metsänhoitoyhdistyksen tietojen perusteella oletettava teerien soidinpaikka hieman alle 1 km päässä suunnittelualueesta. Myös suunnittelualueen koillisrajan tuntumassa havaittiin soidintavia teeriä peltoalueella. Tehtyjen havaintojen perusteella selvitysalueen teerikannan arvioidaan olevan kohtalainen. Riistakolmiolaskentojen mukaan vuonna 2022 teeritiheys Kihniön Riistanhoitoyhdistyksen alueella oli 7,7 yks/km<sup>2</sup> ja Virtain Riistanhoitoyhdistyksen alueella 6,2 yks/km<sup>2</sup>, jotka ovat jonkin verran alle koko maan keskiarvoa (8,8 yks/km<sup>2</sup>) (Riistakolmiot.fi). Teeri on metson tavoin luokiteltu elinvoimaiseksi, mutta kuuluu lintudirektiivin liitteen I lajeihin sekä Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin.

Teeri on metson tavoin myös piilotteleva, mutta ei ehdottoman paikkauskollinen laji. Teerien törmäysriski saattaa talvella olla suurempi kuin kesällä, jolloin parvet liikkuvat enemmän. Teeret liikkuvat pääosin puiden latvojen tasolla ruokailemassa tai lennossa, jolloin voimaloiden lapoihin törmäminen on epätodennäköistä. Kanalinnuilla on kuitenkin tiedossa riski törmätä voimalan runkoon. Merkittävimmäksi riskiksi pidetään kuitenkin rakentamisen sekä voimaloiden huoltojen aikaista häiriöriskiä metson tavoin.

Suunnittelualueella havaittiin myös joitakin pyitä ja alueella on pyylle suotuisia elinympäristöjä. Riistakolmiolaskentojen mukaan vuonna 2022 pyyitiheys Kihniön Riistanhoitoyhdistyksen alueella oli 9,5 yks/km<sup>2</sup> ja Virtain Riistanhoitoyhdistyksen alueella 8,7 yks/km<sup>2</sup>, jotka ovat koko maan keskiarvoa korkeampi (6,4 yks/km<sup>2</sup>) (Riistakolmiot.fi).

## 6. LÄHTEET

Heikkinen, Marjo. 2019. Metsästyskuolevuuden vaikutus metsäkanalintuihin. Oulun yliopisto. 18 s.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Keski-Suomen Metsoparlamentti. WWW-sivut: <http://www.metsoparlamentti.fi/>, luettu 8.11.2022

Koskimies P. & Väisänen R.A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet. Helsingin yliopiston eläinmuseo. 143 s.

Riistakolmiot.fi. WWW-sivut: <https://www.riistakolmiot.fi/>, luettu 10.11.2022