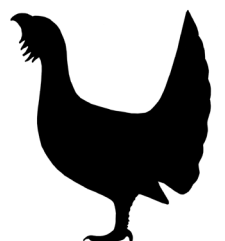


Sun 1 Oy

Ulvilan Sun 1 aurinko-
voimapuiston metsojen
soidinpaikkaselvitys 2023



AHLMAN

GROUP OY

RAPORTEJA 54/2023

SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	3
Raportista	3
Selvitysalueen yleiskuvaus	3
Työstä vastaavat henkilöt	3
Tutkimusmenetelmät	4
Epävarmuustekijät	6
Metsojen elintavoista	6
Tulokset ja päätelmät	7
Kirjallisuus	8

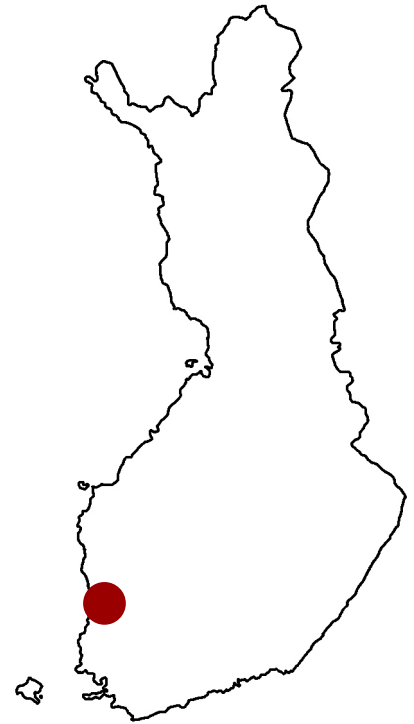
*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:
Ahlman, S. 2023: Ulvilan Sun 1 aurinkovoimapuiston
metsojen soidinpaikkaselvitys 2023. Ahlman Group Oy.*

JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Sun 1 Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Ulvilan Sun 1 aurinkovoimapuiston metsojen soidinpaikkaselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida hankkeen vaikutuksia kyseiselle lajille.

Sun 1 Oy suunnittelee aurinkovoimapuiston rakentamista Ulvilaan Ruoppakylän, Puhjun ja Rankhuhdan väliselle alueelle. Aurinkovoimapuisto koostuu aurinkopaneelijärjestelmästä, jossa on suuri joukko paneeleja telineiden päällä muodostamassa laajan energiaa keräävän pinnan. Lisäksi puistoon lukeutuu voimajohto ja siihen liittyvät kaapeloinnit sekä tieverkosto.

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



RAPORTISTA

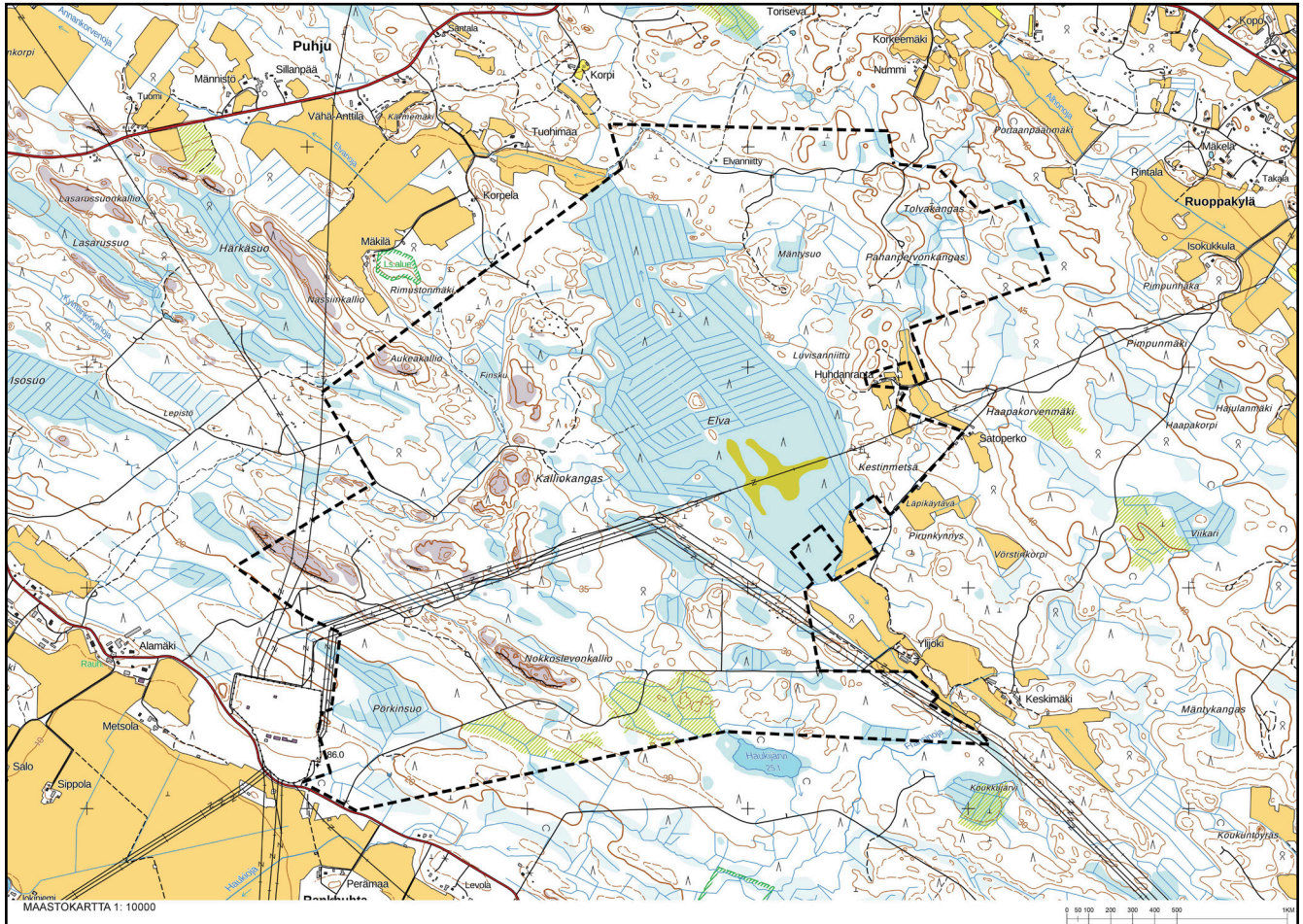
Tässä raportissa esitetään maaliskuun puolivälin ja huhtikuun lopun välisenä aikana 2023 toteutetun metsojen soidinpaikkaselvityksen tulokset. Raportti käsittelee yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset.

SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Sun 1:n suunniteltu aurinkovoimapuisto sijaitsee noin kuusi kilometriä Ulvilan keskustan koillispuolella ja noin kahdeksan kilometriä Porin keskustan itäpuolella Puhjun, Ruoppakylän ja Rankhuhdan välisellä alueella. Tutkimusalue on noin 686 hehtaarin laajuinen kokonaisuus, joka levittäytyy länsiosan Aukeakalliolta itälaidan Kestinmetsään ja pohjoisosan Elvanniitystä eteläosan Nokkoslevonkalliolle. Alueella on pääosin tavanomaista talousmetsää hakkuineen ja taimikoineen sekä eri-ikäisine kangasmetsineen. Maaston topografia on vaihtelevaa kalliomuodostumien sekä alavien soiden vuoksi. Keskiosassa on varsin laaja Elvan suokokonaisuus, josta valtaosa on ojitettu. Alueelle ei ole varsinaisia kosteikkoja tai vesistöjä. Kulttuurielinympäristöjä edustavat itälaidan pienialaiset pellot. Tutkimusalueen lounaispuolella on muuntoasema, johon liittyviä voimajohtokäytäviä kulkee alueen läpi.

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Ulvilan Sun 1 aurinkovoimapuiston metsojen soidinpaikkaselvityksen maastotöistä vastasi luontokartoittajakoulutuksen käynyt Terhi Suutari. Raportin laati luontokartoittaja Santtu Ahlman.



Kuva 1. Tutkimusalue (musta katkoviiva). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.

TUTKIMUSMENETELMÄT

Metsojen soidinpaikkoja inventoitiin Metsoparlamentin (www.metsoparlamentti.fi) virallisen ohjeistuksen mukaan. Maastotyöskentelyssä inventoitiin lumikenkäillen tutkimusalueen kaikki soidinpaikoiksi soveliaat kohteet sekä useita muita kohteita. Maastotyöt tehtiin 19.3., 30.3. ja 20.4. Viimeisellä kerralla tehtiin kohdennetut tarkastukset potentiaalisille soidinpaikoille. Maastotyöt aloitettiin jokaisella tarkastuskerralla varhain noin kello 4.30. Inventoinnit tehtiin hyvällä säällä, jolloin tuuli oli riittävän tyyni yksilöiden havaitsemiseksi soitimen huippuaikana (taulukko 1). Myöskään räntä- ja lumisateiden aikana ei tehty kartoituksia, sillä jäljet olisivat olleet peitossa.

Maastoinventoinneissa tarkastettiin kohteita seuraavasti:

- Yhtenäiset, yli kymmenen hehtaarin metsäalueet
- Vanhat ja luonnontilaiset havumetsät, joissa puustorakenne harva ja maastossa korkeuseroja
- Rämeyttä reunustavat metsät
- Yli 30-vuotiaat ensiharventamattomat männiköt

Karttapohjille merkittiin seuraavat havainnot:

- Kävely- ja muut jäljet
- Siipien vetämislajit
- 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 kuitenkaan 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 inventoinnit.

Metsoinventointien yhteydessä kartoitettiin myös muita metsäkanalintuja, joiden soidinkausi ajoittuu varhaiskevälle. Tällaisia lajeja ovat teeri, pyy ja riekko.

Taulukko 1. Sääolosuhteet inventointien aikana.

Päivä- määrä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
19.3.	2 °C	0 °C	8/8	0/8	1 m/s SW	1 m/s SW
30.3.	-8 °C	-1 °C	7/8	0/8	2 m/s SE	3 m/s W
20.4.	-1 °C	10 °C	0/8	0/8	1 m/s W	5 m/s W

EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Metsojen soidinpaikkakartoituksien epävarmuustekijät liittyvät tyypillisesti lumettomaan aikaan tehtyihin inventointeihin, jolloin esimerkiksi siipienvetojälkiä ei voi löytää sulaneilta paikoilta. Tällöin uloste- ja hakomispuulöydöillä saadaan kuitenkin arvioitua lajin esiintymistä ja tehtyä lopullinen tarkastus soidinaikaan. Maastokartoitukset ajoitettiin aikaan, jolloin oli paksu lumikerros. Lisäksi keväällä yöpakkasten vuoksi hanki saattaa olla niin kova, etteivät jäljet näy kunnolla. Tehtyjen jälkihavaintojen perusteella toteutettiin soitimen huippuaikaan hyvissä sääolosuhteissa tarkastuskäynti, 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 elinehtona vakaalle metsokannalle. Soidinalan laajuus riippuu sitä käyttävien yksilöiden lukumäärästä, minkä vuoksi se voi vaihdella muutamasta hehtaarista jopa kymmeneen hehtaareihin.

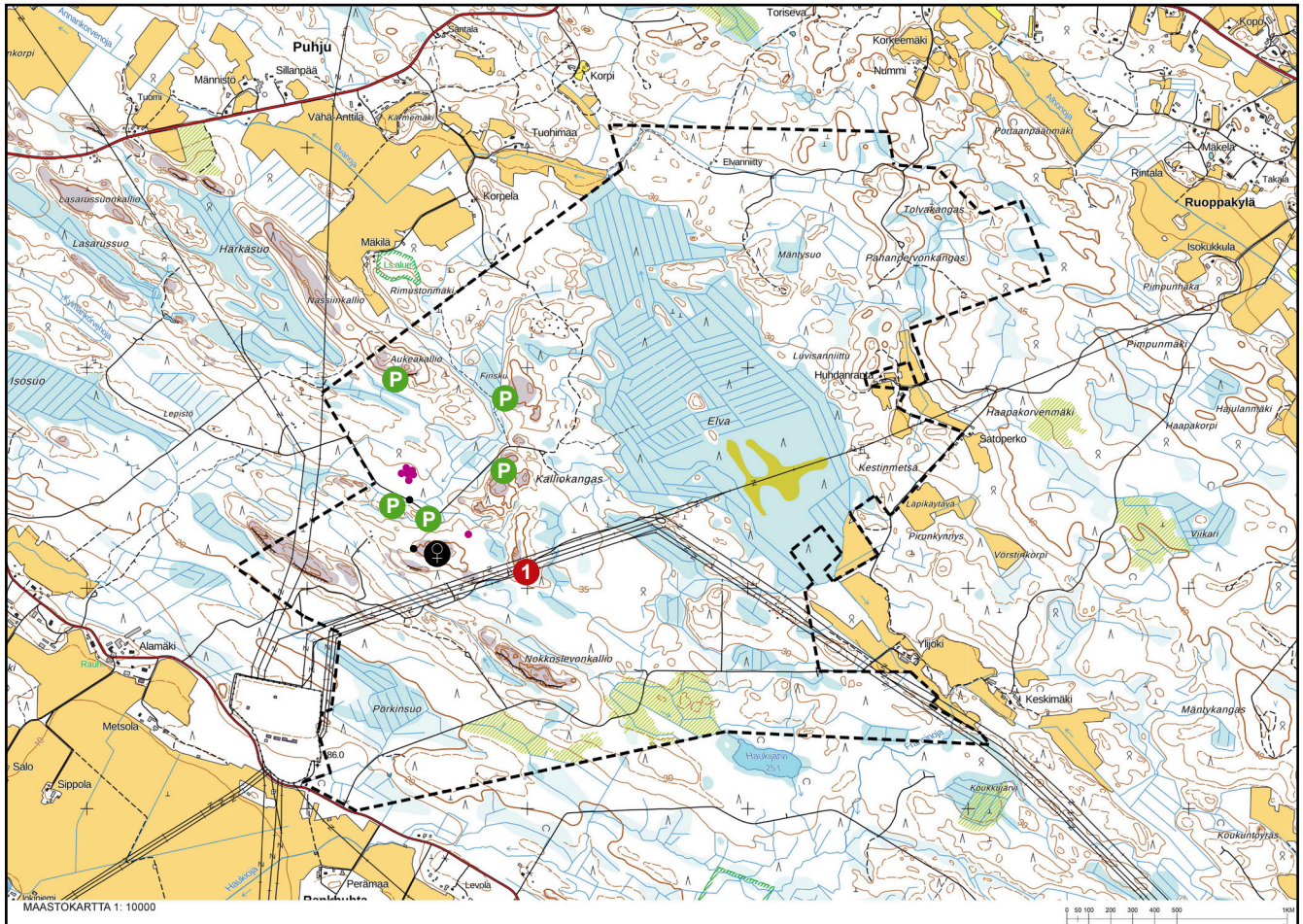
Suomen tuorein kannanarvio on 250 000 paria (Saurola ym. 2013), mutta laji on taantunut merkittävästi eteläisestä Suomesta.

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Maastoinventointien aikana metsoihin liittyviä havaintoja tehtiin hyvin niukasti. Alueen länsilaidalta löydettiin yhteensä seitsemän hakomispuuta ja kahdessa paikassa nähtiin jäljet. Alueella havaittiin myös yksi naarasyksilö. Soitimeen viittaavia havaintoja ei tehty lainkaan maastotöiden aikana, eikä koirasyksilöitä havaittu. Teeristä kirjattiin vain yksi soidinhavainto ja pyytä havaittiin viidessä melko lähekkäisessä paikassa (kuva 2).

Maastoaineiston perusteella ei voida antaa erityisiä maankäyttösuosituksia kanalintujen osalta, sillä metsojen soidinpaikkaa ei löydetty ja kanalintuhavaintoja tehtiin kokonaisuutena niukasti.

Kuva 2. Kanalintuihin liittyvät havainnot. Havaitut metsoyksilöt on kuvattu symbolein ♂ = koiras, ♀ = naaras. Violetti pallo kuvaa hakomispuuta ja musta pallo jälkiä ja jätöksiä. Teerien soidinhavainto yksilömäärän kanssa on esitetty punaisiin palloin. Vihreä P = pyyreviiri. Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.



KIRJALLISUUS

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.

Metsoparlamentti:

Kuinka löydän metsojen soidinpaikan? Metsoparlamentin soidinpaikkaesite.

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.




Santtu Ahlman
Toimitusjohtaja
Ahlman Group Oy

