

## LIITE 5 Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

<b>Raportti</b>	<b>Laatija</b>	<b>Päivämäärä</b>
Lautamäen tuulivoimahanke Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys	WSP Finland Oy	11.10.2024
Lautamäen tuulivoimahanke Luontoselvitys, sähkönsiirtolinjat	WSP Finland Oy	9.10.2024

LAUTAMÄEN TUULIVOIMA OY

# LAUTAMÄEN TUULIVOIMAHANKE KASVILLISUUS- JA LUONTOTYYPPISELVITYS

11.10.2024

LUOTTAMUKSELLINEN



319110

REV: B0



---

## Sisällys

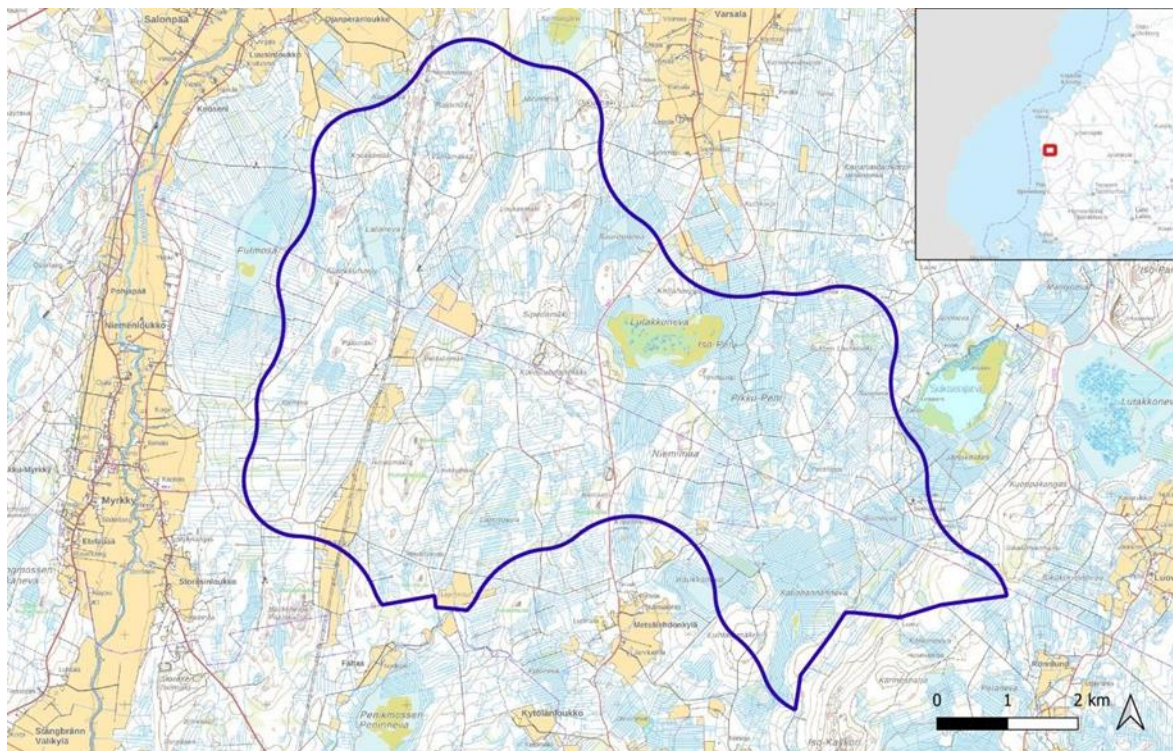
<b>1. Johdanto</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Selvitysalue</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Menetelmät</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Tulokset</b> .....	<b>5</b>
<b>5. Johtopäätökset</b> .....	<b>7</b>
<b>Viitteet</b> .....	<b>7</b>
<b>Liitteet</b> .....	<b>8</b>

## 1. Johdanto

Lautamäen Tuulivoima Oy suunnittelee Teuvan ja Karijoen kuntien alueelle sijoittuvalle Lautamäelle tuulivoimapuistoa yhteensä noin 5300 hehtaarin alueelle. Tässä raportissa kuvataan vuoden 2023 aikana alueella tehdyn kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen tulokset. Selvitys tehtiin Lautamäen Tuulivoima Oy:n tuulivoimahankkeen YVA-menettelyä varten. Luontoselvityksen tavoitteena on tuottaa tietoa suunnitellun tuulivoimapuiston luontoarvoista, jotta suojellut ja uhanalaiset lajit ja luontotyypit sekä muut huomionarvoiset elinympäristöt voidaan huomioida suunnitteluvaiheessa. Selvityksen suoritti ja raportin laati FM biologi Sanni Kokkonieniemi, ja laadunvarmistuksesta vastasivat FM biologi Emma Koskinen ja FM geologi Jarmo Rantala, molemmat WSP Finland Oy:stä.

## 2. Selvitysalue

Lautamäen selvitysalue kuuluu keskiboreaaliseen havumetsävyöhykkeeseen, Etelä-Pohjanmaan eliömaakuntaan. Alue sijaitsee Teuvan ja Karijoen kuntakeskusten välissä (Kuva 1). Alue on pääosin metsätalouskäytössä olevaa varttunutta kangasmetsää ja ojitettua turvekangasta. Alueella on myös muutamia ojittamattomia soita, puroja ja peltoalueita.



Tulostettu 10/04/2024, SK.  
Pohjakartta © Maanmittauslaitos

Kuva 1. Selvitysalueen sijainti.

### 3. Menetelmät

Selvitysalue kartoitettiin yhteensä 8 työpäivän aikana 25.–27.7.2023 ja 15.8.–18.8.2023. Selvityksessä keskityttiin selvittämään uhanalaiset ja silmälläpidettävät (CR, EN, VU, NT) luontotyyppit (Kontula & Raunio 2018), luonnonsuojelulain (9/2023) 7. luvun 64 §:n luontotyyppit, metsälain (1093/1996) 3. luvun 10 §:n kohteet sekä vesilain (587/2011) 2. luvun 11 §:n tarkoittamat arvokkaat pienvedet. Selvityksen pohjatiedoiksi haettiin alueen metsävaratiedot ja Metsäkeskuksen määrittämät erityisen tärkeät elinympäristökuviot (ns. ETE-kohteet,) Maanmittauslaitoksen ilmakuva-aineistot ja alueelta tallennetut lajihavainnot (Suomen Lajitietokeskus, tietopyyntö 30.8.2023). Alueen itärajalta on havaintoja raidankeuhkojäkälestä (*Lobaria pulmonaria*, NT) (Suomen Lajitietokeskus 2023), joka on vanhojen metsien indikaattorilaji. Havaintojen paikkatiedot tallennettiin maastossa ArcGIS Field Maps -sovelluksella. Arvokkaat luontokohteet arvoitettiin LUOPAS-oppaan kriteerien mukaisesti (Mäkelä & Salo 2023):

- Luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet. Luonnonarvoja heikentävä maankäyttö ei pääsääntöisesti ole sallittua.
- Luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet. Kohdetta muuttavaa maankäyttöä tulee välttää. Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet, uhanalaisten luontotyyppien ja lajien merkittävät esiintymät sekä luontodirektiivin luontotyyppien merkittävät esiintymät.
- Luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet. Kohdetta muuttavaa maankäyttöä tulee välttää. Uhanalaisten sekä luontodirektiivin luontotyyppien ja lajien muut kuin merkittävät esiintymät, luontotyyppi- ja lajiesiintymien muut kuin merkittävät kokonaisuudet sekä maakunnalle ominaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät. Luokkaan sisältyvät lisäksi ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet.
- Luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet. Kohteiden luonnonarvojen huomioon ottaminen ja säästäminen on perusteltua. Alueellisesti uhanalaisten tai silmälläpidettävien lajien tai luontotyyppien esiintymät, lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt, Suomen kansainvälisten vastuuluontotyyppien esiintymät, harvinaisten/puutteellisesti tunnettujen mutta tärkeiksi katsottujen luontotyyppien esiintymät sekä ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet.

Tarkemmat kriteerit arvoluokista ja niiden soveltamisesta löytyvät LUOPAS-oppaasta (Mäkelä & Salo 2023).

## 4. Tulokset

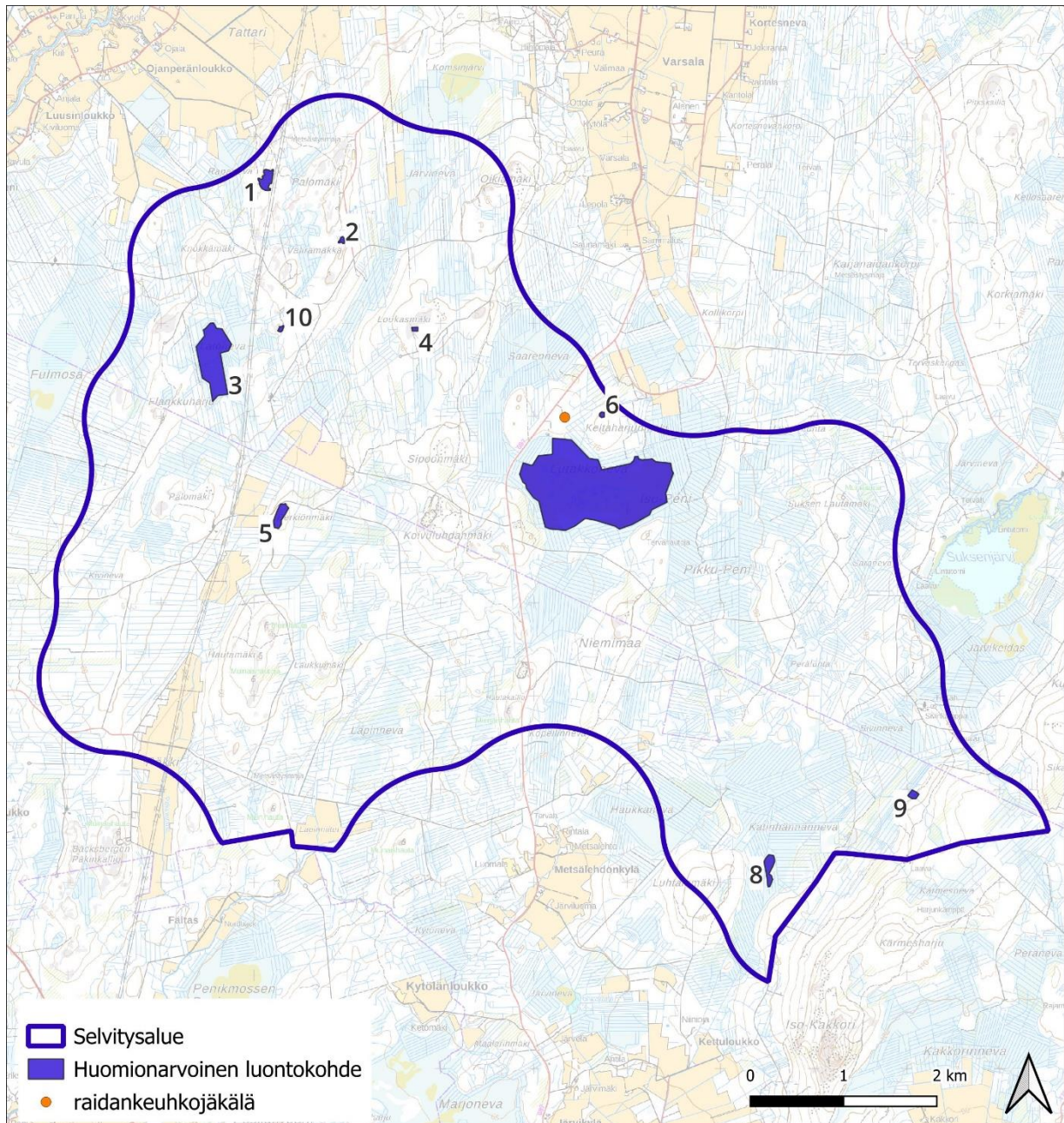
Selvitysalue on suurimmilta osin voimakkaasti ojitettua turvekangasta ja metsätalousvaikutteista kuivahkoa ja tuoretta kangasmetsää, eikä alueella ole vanhoja luonnontilaisia metsiä. Alueella on myös useita pienialaisia kalliometsiä, joista osassa on harjoitettu metsätaloutta.

Alueella on muutama ojitamattomana säilynyt suo. Niistä huomattavin on noin 100 hehtaarin suuruinen Lutakkoneva, joka on pääosin keidasrämettä (NT) (Kuva 2: kuvio 7). Katinhännänneva ja Latoneva ovat säilyneet osittain ojitamattomina ja ovat tyyppiltään tupasvillarämettä (VU) ja rahkarämettä (LC) (Kuva 2: kuvat 3 ja 8). Soiden luonnontila on kuitenkin heikentynyt ympäristön ojitusten seurauksena.

Selvitysalueella ei ole järviä eikä suuria lampia, mutta alueen pohjoisosassa on kaksi vesilain 2. luvun 11 §:n mukaista alle yhden hehtaarin lampea (Kuva 2: kuvio 2 ja 10). Alueen kaakkoisosassa on vesilain mukainen noro, jonka varrella esiintyy runsasravinteista lehtoa (VU) (Kuva 2: kuvio 9). Alueen purot Peninluoma, Lapinluoma ja Päkinluoma ovat ruopattuja, ja niihin yhdistyy useita ojia ympäröiviltä turvekankailta.

Lutakkonevan pohjoispuolelta havaittiin yhden suurikokoisen haavan rungolta silmälläpidettävää raidankeuhkojäkälää (*Lobaria pulmonaria*, NT). Raidankeuhkojäkäleä on vanhojen metsien indikaattorilaji, mutta havaitun esiintymän alueella oli pääasiassa nuorta ja varttunutta kuusikkoa. Muutoin selvitysalueelta ei havaittu uhanalaisia tai muutoin huomionarvoisia kasvi- tai jäkälälajeja.

Selvitysalueen huomionarvoiset luontokohteet ja raidankeuhkojäkälän esiintymä on esitetty kartassa (Kuva 2).



Tulostettu 12/10/2024, SK.  
Pohjakartta @ Maanmittauslaitos

Kuva 2. Selvitysalueen lajihavainnot ja huomionarvoiset luontokohteet, joiden tarkemmat kuvaukset on esitetty Liitteessä 1. 1 Kalliometsä 2 Alle 1 ha lampi (VL 11§) 3 Latoneva 4 Kalliometsä (ML 10§) 5 Kalliometsä (ML 10§) 6 Kalliometsä (ML 10§) 7 Lutakkoneva 8 Katinhännänneva 9 Noro (VL 11§) ja runsasravinteinen lehto 10 Alle 1 ha lampi (VL 11§)

## 5. Johtopäätökset

Selvitysalue on pääosin metsätalouskäytössä olevaa ojitettua turvekangasta ja kangasmetsää, mutta alueella on myös muutamia muusta ympäristöstä erottuvia kohteita, jotka lisäävät alueen monimuotoisuutta. Selvitysalueelle rajattiin 10 huomionarvoista kohdetta (Kuva 2). Alueella on kolme vesilain 2. luvun 11 §:n mukaista kohdetta (Kuva 2: kuviot 2, 9 ja 10), joiden luonnontilan vaarantaminen on kiellettyä. Muut selvityksessä rajatut huomionarvoiset kohteet suositellaan jättämään rakentamisen ja muun maankäytön ulkopuolelle. Silmälläpidettävää (NT) raidan-keuhkojäkälää lukuun ottamatta alue on lajistoltaan tavanomaista, eikä huomionarvoisia lajeja havaittu.

## Viitteet

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

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.

Luonnonsuojelulaki 9/2023

Metsäkeskus, <https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto/luontotietoaineistot>. Viitattu 24.07.2023.

Metsälaki 1093/1996

Mäkelä S. & Salo P. 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023. Suomen ympäristökeskus SYKE. Laddattu 26.1.2024 osoitteesta <https://helda.helsinki.fi/items/d2c3ab28-1ebe-42a0-9712-0da31675578f>

Suomen Lajitietokeskus, <https://laji.fi/>. Viitattu 30.8.2023.

Suomen ympäristökeskus, <https://luontotyyppienuhanalaisuus.ymparisto.fi>. Viitattu 25.3.2024.

Vesilaki 587/2011

## Liitteet

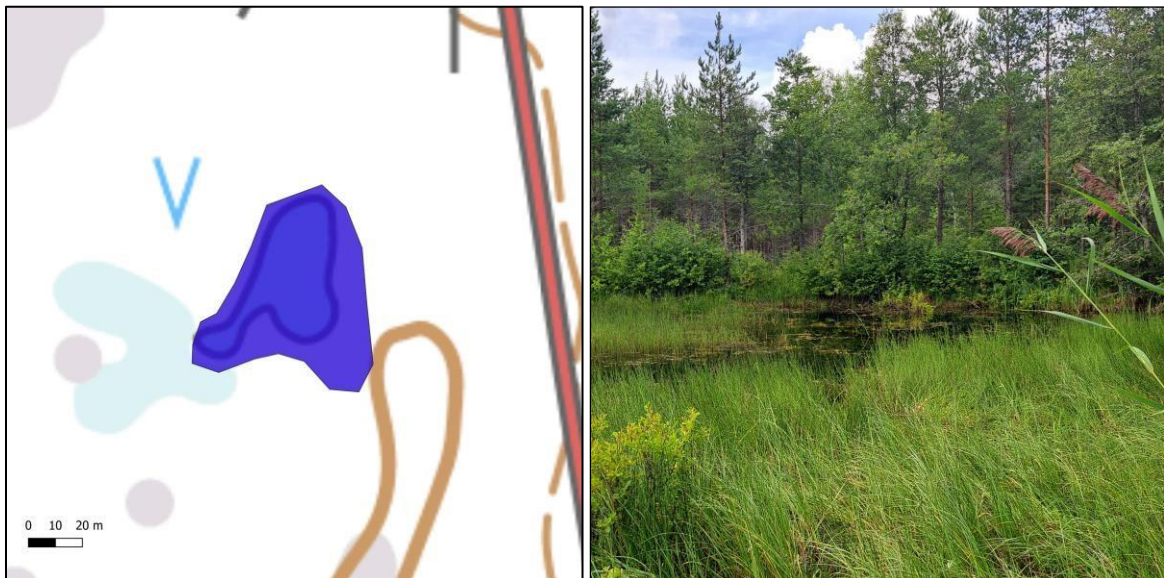
Liite 1. Selvitysalueen huomionarvoisten luontokohteiden rajauserä ja kuvaus.

**Kuvio 1**

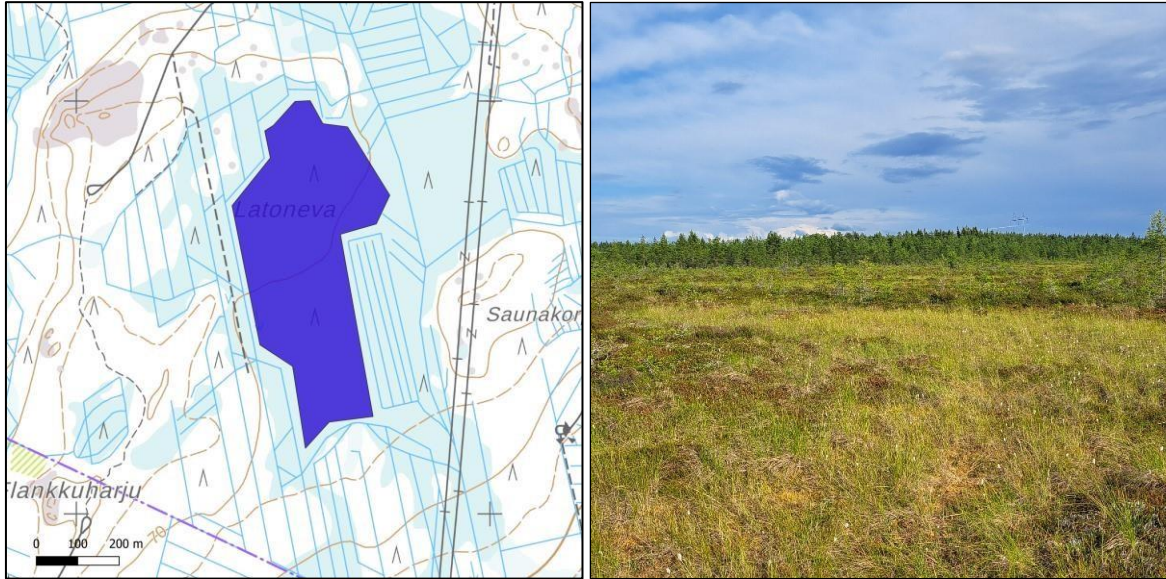


Kalliometsä (NT). Alue on arvoltaan luokan 4 monimuotoisuutta tukeva kohde.

**Kuvio 2**



Vesilain 2. luvun 11 §:n mukainen alle 1 ha suuruinen lampi, joka on arvoluokaltaan luokan 1 lainsäädännöllä turvattu kohde. Lammen ympärillä pensaikkuuhtaa (LC) ja avoluhtaa (DD).

**Kuvio 3**

Tupasvillarämettä (VU) ja rahkarämettä (LC). Alue on arvoluokaltaan luokan 3 monimuotoisuutta turvaava kohde.

**Kuvio 4**

Kalliometsä (NT) ja metsälain 10 §:n mukainen karukkokankaita vähätuottoisempi alue. Alue on arvoltaan luokan 4 monimuotoisuutta tukeva kohde.

Kuvio 5



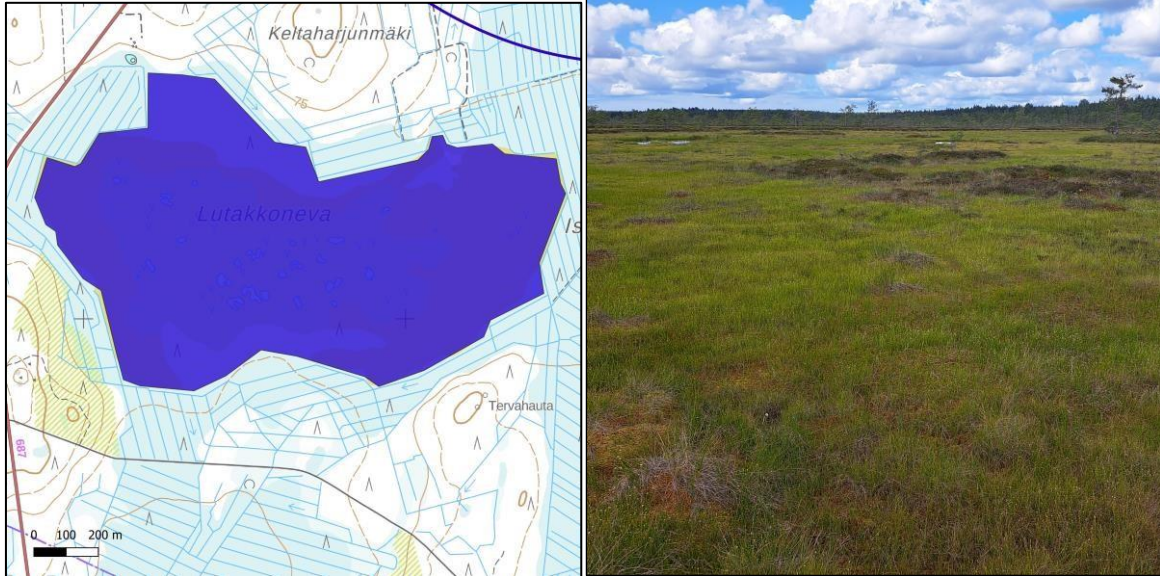
Kalliometsä (NT) ja metsälain 10 §:n mukainen karukkokankaita vähätuottoisempi alue. Alue on arvoltaan luokan 4 monimuotoisuutta tukeva kohde.

Kuvio 6



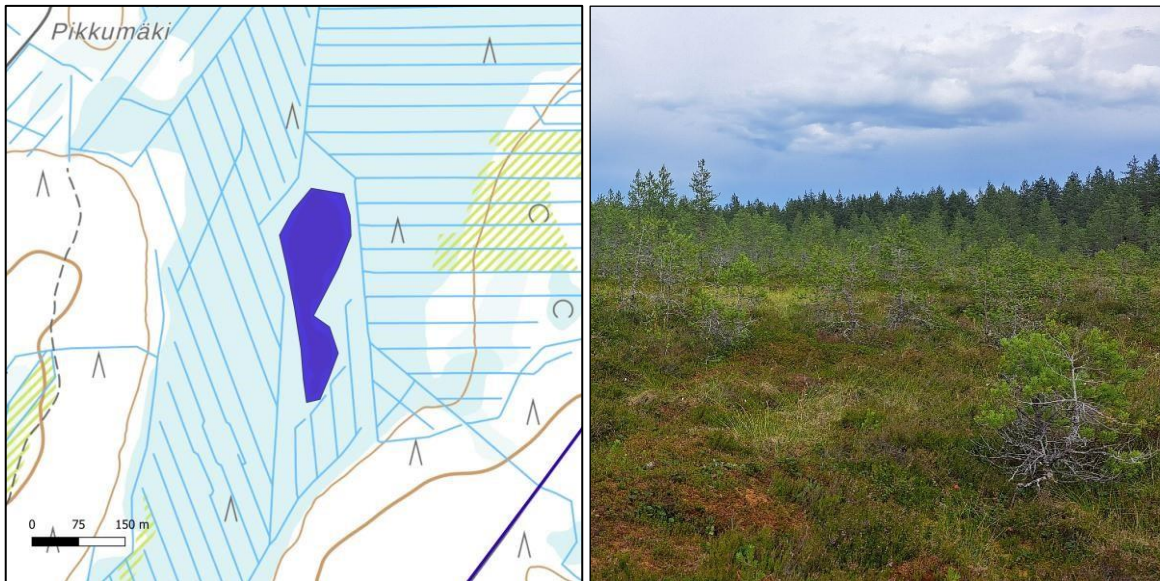
Kalliometsä (NT) ja metsälain 10 §:n mukainen karukkokankaita vähätuottoisempi alue. Alue on arvoltaan luokan 4 monimuotoisuutta tukeva kohde.

### Kuvio 7

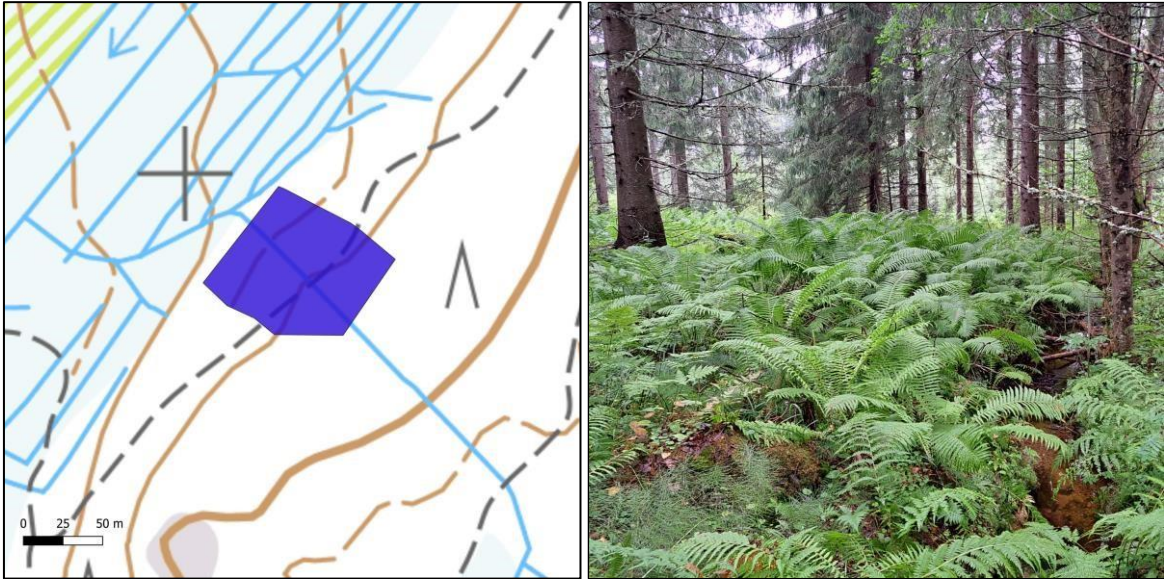


Laaja ojittamaton suokokonaisuus, joka on pääosin keidasrämettä (NT), joka vaihettuu tupasvillarämeeksi (VU), isovarpurämeeksi (VU) ja rahkarämeeksi (LC). Alue on arvoluokaltaan luokan 2 erityisen tärkeä kohde.

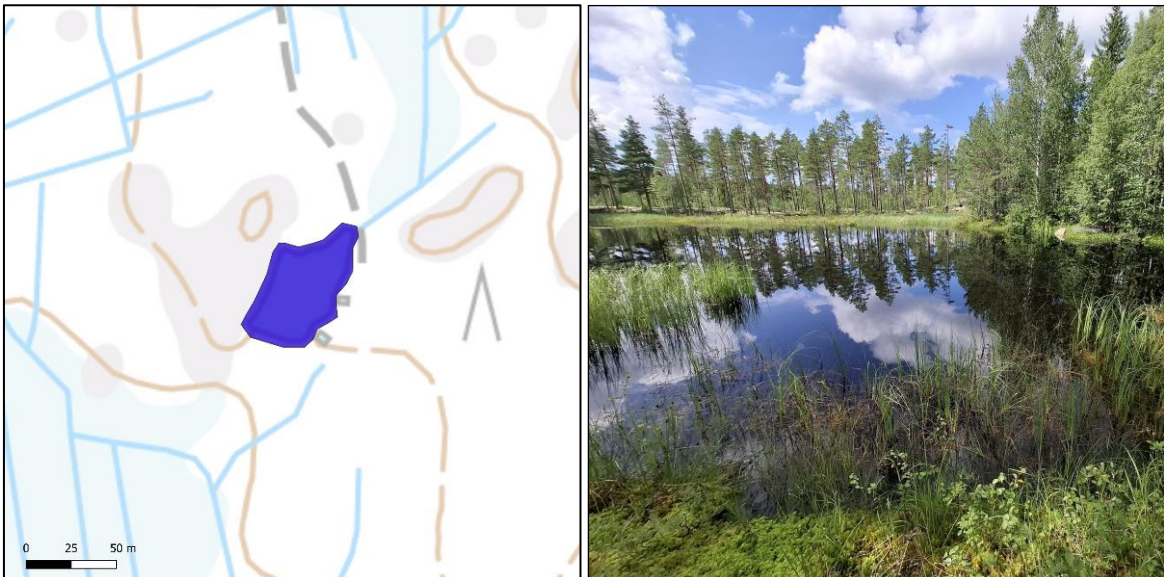
### Kuvio 8



Tupasvillarämettä (VU) ja rahkarämettä (LC). Alue on arvoluokaltaan luokan 3 monimuotoisuutta turvaava kohde.

**Kuvio 9**

Vesilain 2. luvun 11 §:n mukainen noro ja kostea runsasravinteista lehtoa (VU). Lehdon puusto on varttunutta kuusikkoa, jossa esiintyy myös koivua, harmaaleppää ja raitaa. Pensas- ja kenttäkerroksen lajeina ovat mm. mustaherukka, näsiä, vadelma, hiirenporras, korpi-imarre, sudenmarja, oravanmarja ja käenkaali. Noro on arvoluokaltaan luokan 1 lainsäädännöllä turvattu kohde ja ympäröivä lehto arvoluokan 3 monimuotoisuutta turvaava kohde.

**Kuvio 10**

Vesilain 2. luvun 11 §:n mukainen alle 1 ha suuruinen lampi, joka on arvoluokaltaan luokan 1 lainsäädännöllä turvattu kohde.

LAUTAMÄEN TUULIVOIMA OY

# LAUTAMÄEN TUULIVOIMAHANKE LUONTOSELVITYS, SÄHKÖNSIIRTOLINJAT

09.10.2024

JULKINEN



PROJEKTI 319110

wsp

---

## Sisällys

<b>1. Johdanto .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Selvitysalue.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Aineisto ja menetelmät .....</b>	<b>5</b>
3.1 Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys.....	5
<b>4. Tulokset.....</b>	<b>5</b>
4.1 Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys.....	5
4.2 Vieraslajit .....	9
<b>5. Johtopäätökset.....</b>	<b>12</b>
<b>Viittaukset .....</b>	<b>12</b>
<b>Liite 1.....</b>	<b>13</b>

---

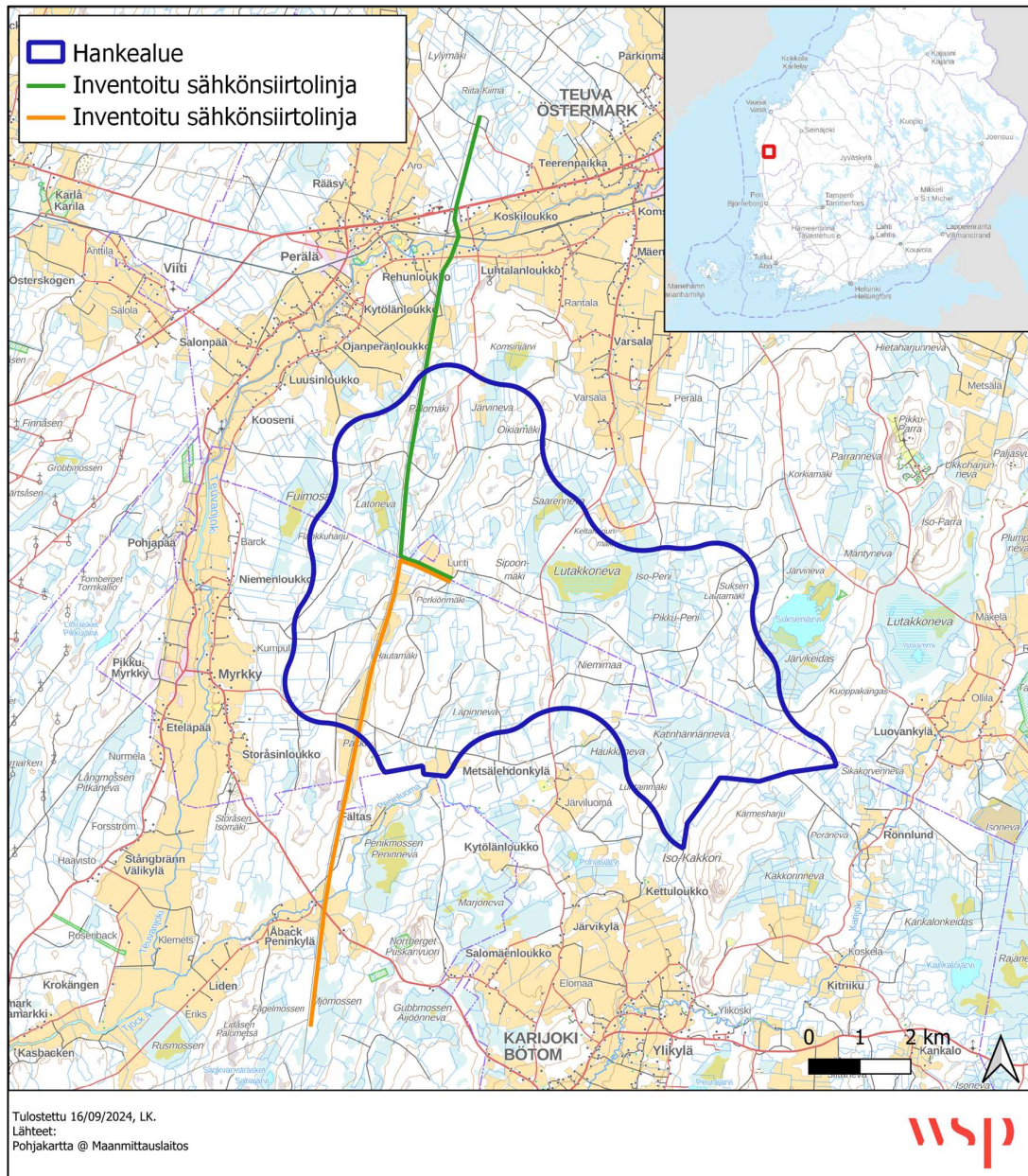
## 1. Johdanto

Lautamäen Tuulivoima Oy suunnittelee Teuvan ja Karijoen kuntien alueelle sijoittuvalle Lautamäelle tuulivoimapuistoa yhteensä enintään noin 5600 hehtaarin alueelle. Hankkeen sähköntuotannon kytkemiseksi valtakunnanverkkoon tutkitaan kahta vaihtoehtoa, joista toinen suuntautuu etelään ja toinen pohjoiseen. Kummankin vaihtoehdon pituus on noin 10 km. Tässä raportissa kuvataan suunniteltujen sähkösiirtolinjojen alueella kesällä 2024 tehdyn luontoselvityksen tulokset. Selvitys tehtiin Lautamäen Tuulivoima Oy:n tuulivoimahankkeen YVA-menettelyä varten. Luontoselvityksen tavoitteena on tuottaa tietoa suunnitellun tuulivoimapuiston sähkösiirtolinjojen luontoarvoista, jotta suojellut ja uhanalaiset lajit ja luontotyypit sekä muut huomionarvoiset elinympäristöt voidaan huomioida suunnitteluvaiheessa. Selvityksen muodostaa kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys. Selvityksen suoritti ja raportin laati FM biologi Laura Kares, ja laadunvarmistuksesta vastasi FM biologi Sanni Kokkonen ja FM geologi Jarmo Rantala, kaikki WSP Finland Oy:stä.

## 2. Selvitysalue

Lautamäen sähkösiirtolinjojen selvitysalue kuuluu keskiboreaaliseen havumetsävyöhykkeeseen, Etelä-Pohjanmaan eliömaakuntaan. Alue sijaitsee Teuvan ja Karijoen kuntakeskusten välissä (Kuva 2.1).

Sähkösiirtolinjojen varrelta ei ole tiedossa aiempia havaintoja huomionarvoisista tai uhanalaisista kasvilajeista tai luontotyypeistä (Suomen Lajitietokeskus 2024).



Kuva 2.1. Hankealueen ja suunniteltujen sähkösiirtolinjojen sijainti.

---

## 3. Aineisto ja menetelmät

### 3.1 Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

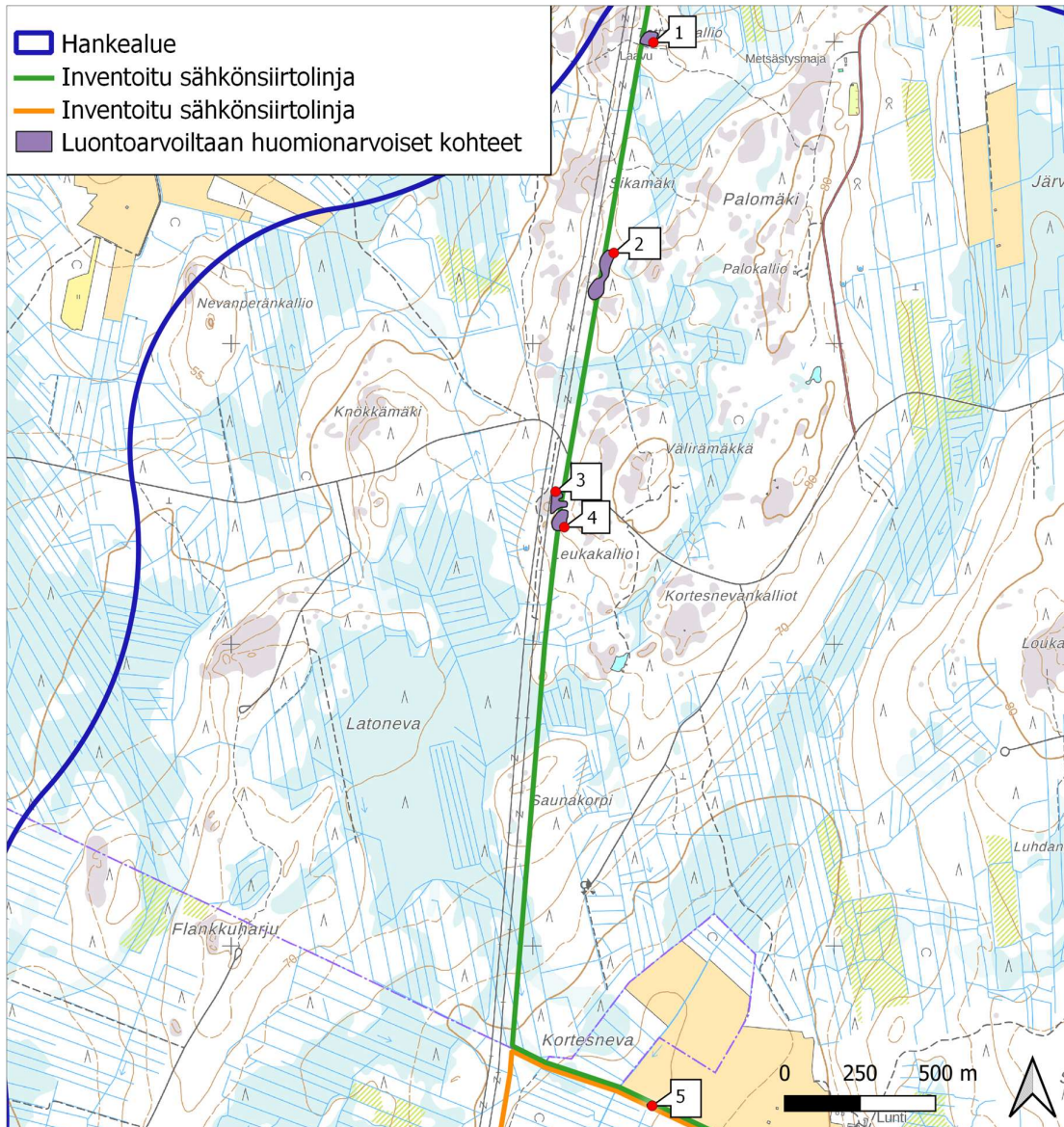
Suunniteltujen sähkönsiirtolinjojen alueet kartoitettiin 22.–24.7.2024. Kasvillisuus ja luontotyytit kartoitettiin noin 50 m säteeltä voimalinjan keskilinjasta. Peltoalueilla linja kartoitettiin mahdollisuuksien mukaan. Selvityksessä keskityttiin selvittämään uhanalaiset luontotyytit, luonnonsuojelulain 64 §:n luontotyytit, metsälain 10 §:n kohteet sekä vesilain 2. luvun 11 §:n tarkoittamat arvokkaat pienvedet. Selvityksen pohjatiedoiksi haettiin alueen metsävaratiedot ja erityisen tärkeät elinympäristöt (ns. ETE-kohteet) (Metsäkeskus 2024), ilmakehän aineistoja ja alueelta tallennetut lajihavainnot (Lajitietokeskus 2024). Havaintojen paikkatiedot tallennettiin maastossa QField-sovelluksella. Arvokkaat luontokohteet arvoitettiin LUOPAS-oppaan kriteerien mukaisesti (Mäkelä & Salo 2023).

## 4. Tulokset

### 4.1 Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

Selvityksessä ei havaittu uhanalaisia kasvilajeja. Sähkönsiirtolinjoilla ei myöskään ole luonnonsuojelulain 64 §:n mukaisia luontotyyppisiä, metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä eikä vesilain 2. luvun 11 §:n tarkoittamia arvokkaita pienvesiä. Alueelta kuitenkin löydettiin kaksi haitalliseksi luokiteltua vieraskasvilajia, komealupiinia (*Lupinus polyphyllus*) ja jättipalsamia (*Impatiens glandulifera*) (Kuva 4.2.3.).

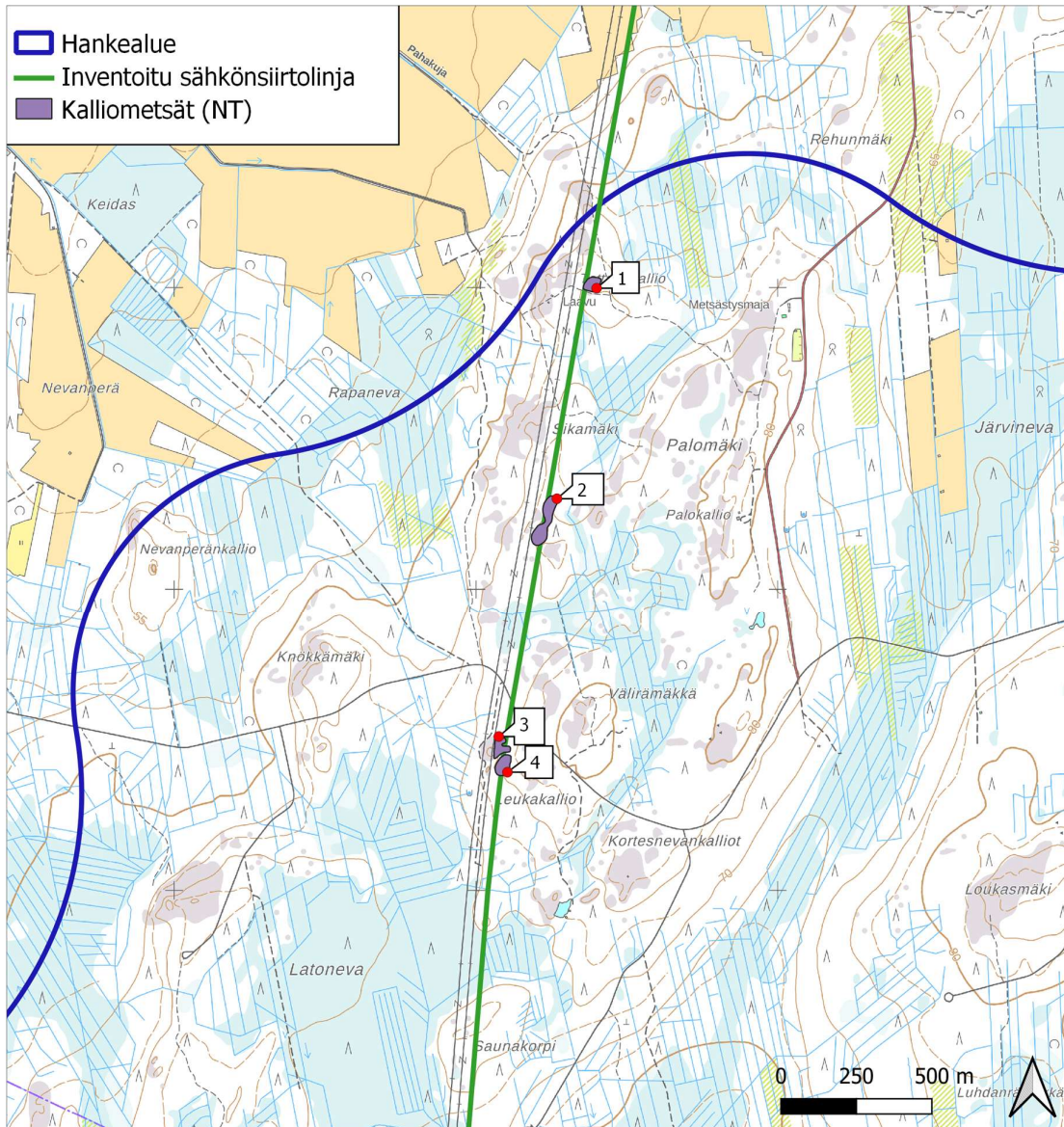
Suunniteltujen sähkönsiirtoreittien alueet ovat käsiteltyä kasvatusmetsikköä, pääasiassa kuivahkoa ja tuoretta kangasta, ojitettua turvekangasta sekä tavanomaisia viljelyskäytössä olevia peltoja, joilla ei ole luonnonsuojelullisia arvoja. Alueelta löytyy kuitenkin viisi luontoarvoiltaan huomionarvoista kohdetta, jotka ovat esitetty kartassa (Kuva 4.1). Sähkönsiirtolinjan keskivaiheilta tunnistettiin neljä kalliometsää, jotka ovat Etelä-Suomessa silmälläpidettäviä (NT) luontotyyppisiä (Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018) (Kuva 4.2; Liite 1, Kohteet 1–4). Lisäksi selvitysalueelta löydettiin monimuotoisuutta tukeva kahdeksan järeän haavan saareke (Kuva 4.3; Liite 1, Kohde 5). Kaikki huomionarvoiset kohteet kuuluvat LUOPAS-oppaan luokituksen mukaisesti luokkaan 4, monimuotoisuutta tukeviin kohteisiin.



Tulostettu 17/09/2024, LK.  
Lähteet:  
Pohjakartta @ Maanmittauslaitos



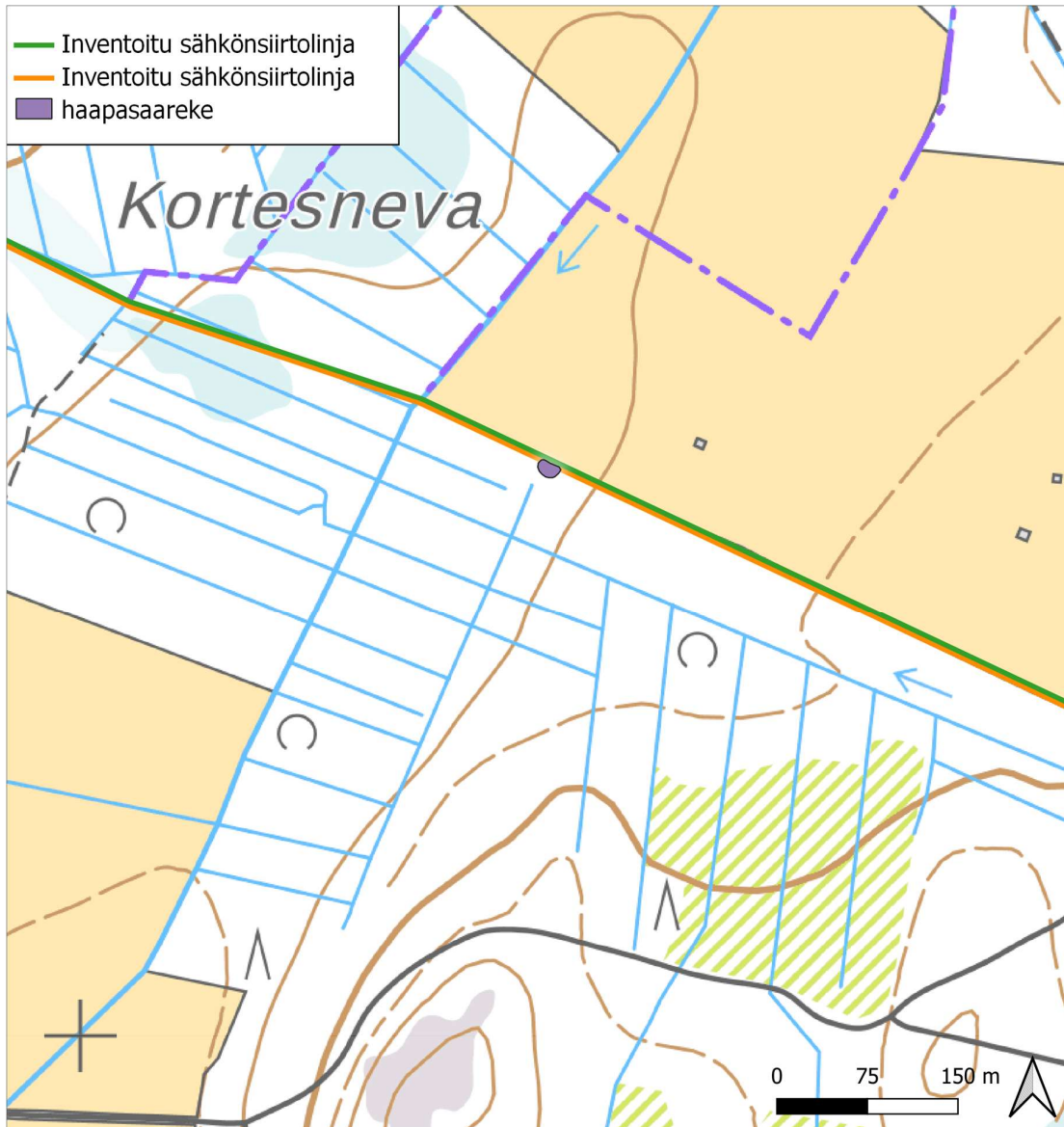
Kuva 4.1. Luontoarvoiltaan huomionarvoisten kohteiden sijainnit.



Tulostettu 17/09/2024, LK.  
Lähteet:  
Pohjakartta @ Maanmittauslaitos



Kuva 4.2. Kalliometsien (NT) sijainnit.



Tulostettu 17/09/2024, LK.  
Lähteet:  
Pohjakartta @ Maanmittauslaitos

Kuva 4.3. Haapasaarekkeen sijainti.

## 4.2 Vieraslajit

Vieraslajia ei saa pitää, kasvattaa, istuttaa, kylvää tai muulla vastaavalla tavalla käsitellä siten, että se voi päästä ympäristöön. (Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta (1709/2015, 3 §).

Komealupiini on kansallisesti säädetty haitalliseksi vieraslajiksi. Laji on monivuotinen hernekasvi, joka pystyy kasvamaan hyvin vähäravinteellisellakin maalla. Komealupiini muun muassa syrjäyttää luontomme alkuperäisiä kasvilajeja voimakkaalla levittäytymisellään. (Vieraslaji.fi, luettu 17.9.2024). Sähkösiirtolinjan pohjoispäästä löydettiin useampi komealupiiniesiintymä. Yhteen esiintymään kuuluu 5–20 yksilöä. (Kuva 4.4; Kartta 4.6).

Jättipalsami on koko EU:n alueella haitalliseksi säädetty vieraslaji. Laji on yksivuotinen mehevävartinen ruoho, joka lisääntyy ja leviää ainoastaan siemenestä. Yksi yksilö voi muodostaa jopa 4000 siementä. Siemenet sinkoutuvat ympäristöönsä jopa seitsemän metrin päähän. Yleensä laji kasvaa rehevillä ja kosteilla kasvupaikoilla. Jättipalsami on erittäin kilpailukykyinen ja pystyy valloittamaan kasvualaa alkuperäiseltä kasvistoltamme. (Vieraslaji.fi, luettu 17.9.2024). Sähkösiirtolinjan pohjoispäästä löydettiin muutama jättipalsamiesiintymä. Yhteen esiintymään kuuluu 20–100 yksilöä. (Kuva 4.5; Kartta 4.6).



Kuva 4.4. Komealupiinia suunnitellulla sähkösiirtolinjan pohjoispuolella.

09.10.2024

Julkinen



Kuva 4.5. Jättipalsamia suunnitellun sähkösiirtolinjan vieressä.



Tulostettu 16/09/2024, LK.  
Lähteet:  
Pohjakartta @ Maanmittauslaitos

Kuva 4.6. Vieraslajiesiintymien sijainti.

---

## 5. Johtopäätökset

Selvitysalue on lajistoltaan tavanomaista. Kartoituksen yhteydessä ei todettu uhanalaisia kasvilajeja, jotka tulisi ottaa huomioon sähkösiirtolinjoja suunniteltaessa. Sähkösiirtoreitien alueet ovat käsiteltyä kasvatusmetsikköä, pääasiassa kuivahkoa ja tuoretta kangasta, ojitettua turvekangasta sekä tavanomaisia viljelyskäytössä olevia peltoja, joilla ei ole luonnonsuojelullisia arvoja. Alueella on myös muusta ympäristöstä erottuvia kohteita, jotka lisäävät alueen monimuotoisuutta. Selvitysalueelle rajattiin yhteensä viisi luontoarvoiltaan huomionarvoista kohdetta (Kuva 4.1). Kalliometsät suositellaan huomioitavan, ja välttämään metsän käsittelyä ja maanmuokkausta mahdollisuuksien mukaan. Todettu järeiden haapojen saareke suositellaan huomioitavaksi mahdollisuuksien mukaan.

Vieraslajien osalta suositellaan huomioimaan niiden sijainnit ja estämään niiden leviämisen. Lisäksi suositellaan tehtäväksi lajien torjuntaa lajikohtaisten suositusten mukaisesti ennen rakennustoimenpiteisiin ryhtymistä.

## Viittaukset

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.

Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 1709/2015, [Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien... 1709/2015 - Ajantasainen lainsäädäntö - FINLEX®](#). Viitattu 24.09.2024.

Maanmittauslaitos, <https://vanhatpainenutkartat.maanmittauslaitos.fi>. Viitattu 17.09.2024.

Metsäkeskus, <https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto/luontotietoaineistot>. Viitattu 17.09.2024.

Mäkelä K. & Salo P. 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki.

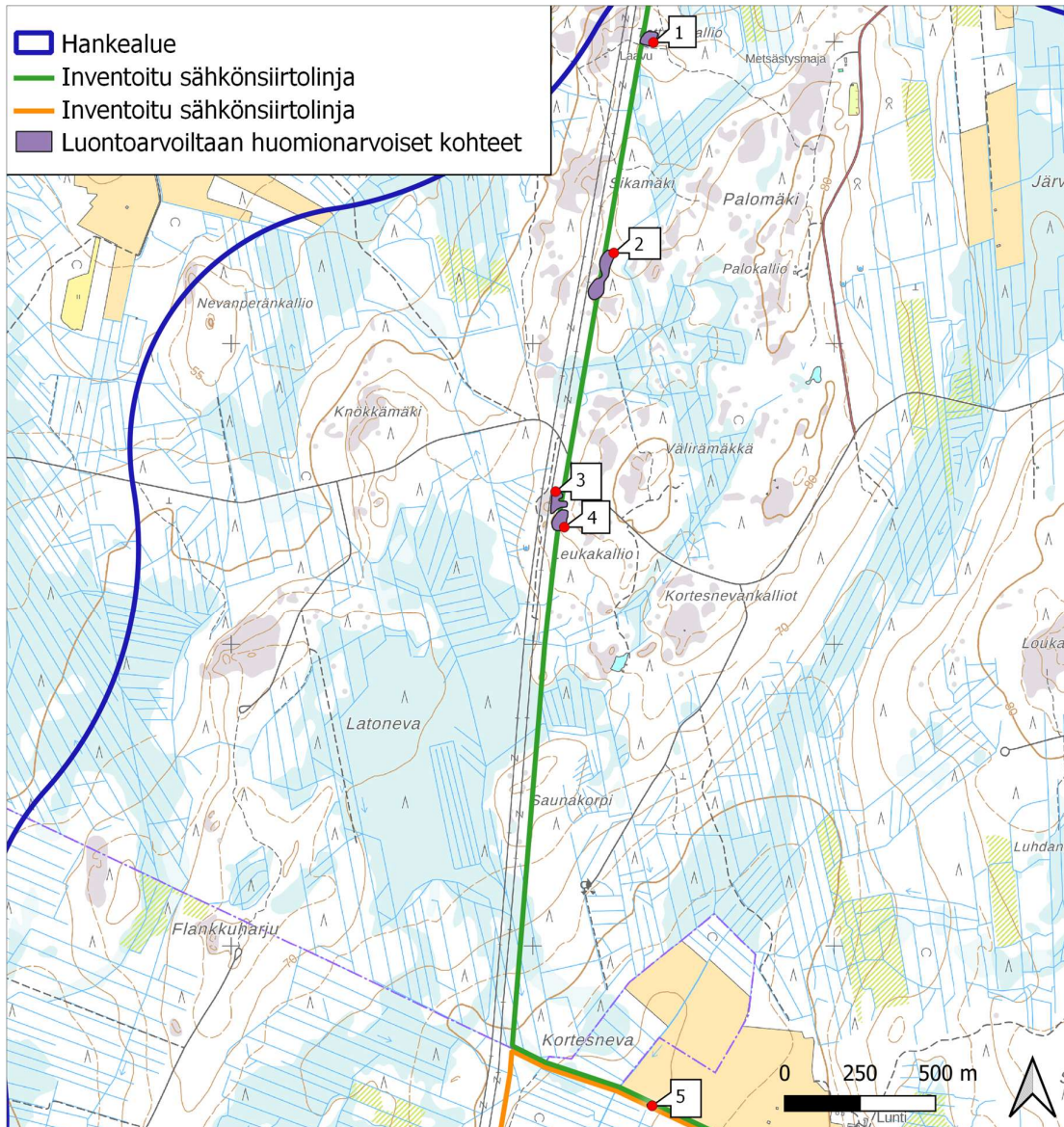
Suomen Lajitietokeskus, <https://laji.fi>. <https://laji.fi/taxon/MX.38150>. Viitattu 08.08.2023 Viitattu 17.09.2024.

Vieraslaji.fi, [Komealupiini – Vieraslajit.fi](#). Viitattu 17.09.2024.

Vieraslaji.fi, [Jättipalsami – Vieraslajit.fi](#). Viitattu 17.09.2024

## Liite 1.

Selvitysalueen luontoarvoiltaan  
huomionarvoisten kohteiden va-  
lokuvat



Tulostettu 17/09/2024, LK.  
Lähteet:  
Pohjakartta @ Maanmittauslaitos

Kuva 1. Luontoarvoiltaan huomionarvoisten kohteiden sijainnit.

09.10.2024

Julkinen



Kohde 1 (Kuva 1). Luontoarvoiltaan huomionarvoinen kalliometsä (NT). Pääpuina ovat varttuneet ja kitukasvuiset männyt. Kenttäkerros on varpuvaltainen ja pohjakerrosta peittää jäkälät. Alue on luokan 4 monimuotoisuutta tukeva kohde.



Kohde 2 (Kuva 1). Luontoarvoiltaan huomionarvoinen kalliometsä (NT). Pääpuina ovat varttuneet ja kitukasvuiset männyt. Kenttäkerros on varpuvaltainen ja pohjakerrosta peittää jäkälät. Alue on luokan 4 monimuotoisuutta tukeva kohde.

09.10.2024

Julkinen



Kohde 3 (Kuva 1). Luontoarvoiltaan huomionarvoinen kalliometsä (NT). Pääpuina ovat varttuneet ja kitukasvuiset männyt. Kenttäkerros on varpuvaltainen ja pohjakerrosta peittää jäkälät. Alue on luokan 4 monimuotoisuutta tukeva kohde.



Kohde 4 (Kuva 1). Luontoarvoiltaan huomionarvoinen kalliometsä (NT). Pääpuina alueilla ovat varttuneet ja kitukasvuiset männyt. Kenttäkerros on varpuvaltainen ja pohjakerrosta peittää jäkälät. Alue on luokan 4 monimuotoisuutta tukeva kohde.



Kohde 5 (Kuva 1). Kahdeksan suurikokoista haapaa. Alue on arvoluokaltaan luokan 4 monimuotoisuutta tukeva kohde.