

Sitowise Oy

Kankalonselän tuulivoimahankkeen sähkönsiirtolinjojen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

Sähkönsiirto



Päiväys	14.2.2025
Laatija	Enni Vilhonen, Sini Solala
Tarkastaja	Jaakko Kullberg
Projektinumero	YKK68360



14.2.2025

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	3
2	AINEISTO JA MENETELMÄT	3
3	TULOKSET	8
	3.1 Sähkönsiirron hankealueen yleispiirteet.....	8
	3.2 Huomionarvoiset luontotyyppikohteet	9
	3.3 Uhanalainen ja muutoin arvokas kasvilajisto	22
	3.4 Vieraslajit	22
4	YHTEENVETO	23
	LÄHTEET	25



14.2.2025

Kankalonselän tuulivoimahankkeen sähkönsiirtolinjojen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

1 JOHDANTO

Tässä työssä on kuvattu Kankalonselän tuulivoimahankkeen sähkönsiirtolinjojen kasvillisuus- ja luontotyytit. Kohde sijaitsee Kauhajoen ja Karijoen kuntien alueella. Hankkeen tuotantoalueen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys on raportoitu erikseen.

Selvityksen tavoitteena oli selvittää, esiintyykö sähkönsiirtoalueella huomionarvoisia ja siten hankkeeseen mahdollisesti vaikuttavia luontotyyppisiä tai kasvilajistoa. Tehdyt luontoselvitykset toimivat tulevan YVA-menettelyn arvioinnin pohjana, jossa keskeistä on ymmärtää maankäytön kannalta oleellisten luontoarvojen merkitys jatkosuunnittelussa. Työn tilaajana on Elements Oy ja työn yhteyshenkilönä toimi Jakov Chavez Vega. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen maastotöistä ja raportoinnista vastasivat luontokartoittaja EAT Sini Solala ja FM Enni Vilhonen. Maastokartoituksiin osallistuivat myös FM Jussi Pekka Manner ja LuK Noora Metsäranta hankkeen liito-oravaselvitysten yhteydessä. Selvityksen laadunvarmistuksesta vastasi biologi FM Jaakko Kullberg Sitowise Oy:stä.

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

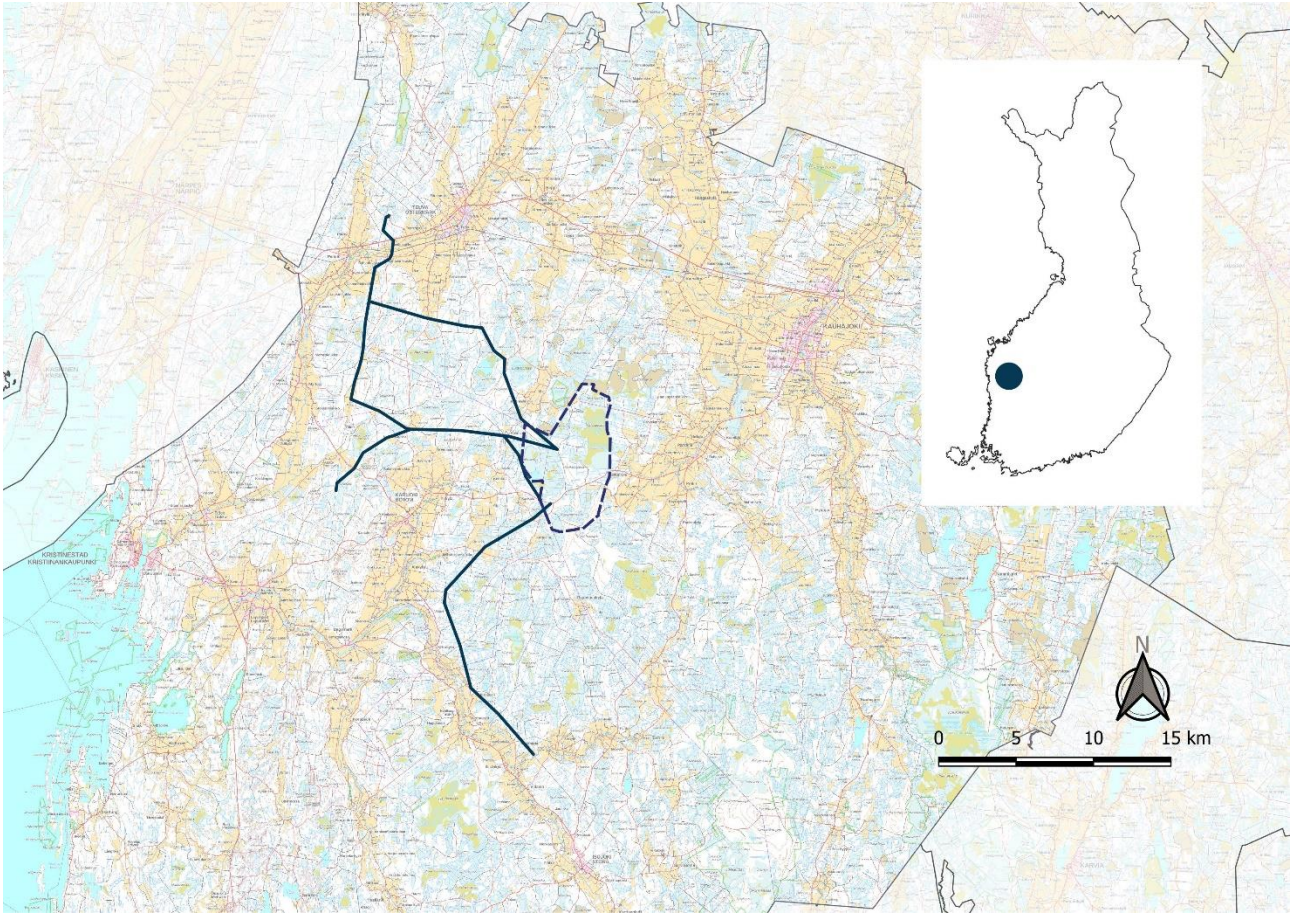
2.1 Selvitysalue

Kankalonselän tuulivoimahankkeen sähkönsiirtolinjat sijaitsevat Etelä-Pohjanmaalla Karijoen, Kauhajoen, Isojoen, Teuvan ja Kristiinankaupugin kuntien alueella (Kuva 1). Selvitykseen kuuluvat sähkönsiirtovaihtoehdot on esitetty kartalla (Kuva 2). Selvitys tehtiin 100 metrin säteellä kaikkien suunniteltujen sähkönsiirtoreittien keskilinjasta. Maastokartoitukset kohdennettiin erityisesti niihin selvitysalueen osiin, jotka tunnistettiin lähtötietojen perusteella luontoarvoiltaan mahdollisesti huomionarvoisiksi. Maastokartoituskohteet on esitetty kartalla (Kuva 3).

Sähkönsiirron vaihtoehdot VEA, VEB, VEC ja VED sijoittuvat pääosin talousmetsiin, metsäojitetuille soille, hakkuuaukeille sekä peltoalueille. Kasvupaikoiltaan metsät ovat kuivahkoa kangasta, mutta myös tuoretta ja lehtomaista kangasta esiintyy.



14.2.2025



Kuva 1. Hankkeen sijainti ja sähkönsiirtovaihtoehtojen selvitysalue.

2.2 Aineistot

Selvityksen tavoitteena oli selvittää, esiintyykö sähkönsiirtoalueella huomionarvoisia ja siten hankkeeseen mahdollisesti vaikuttavia luontotyypejä tai kasvilajistoa. Huomionarvoisia luontotyypejä ovat luonnonsuojelulain (9/2023) 7 luvun 64 §:ssä mainitut luontotyypit, vesilailla (587/2011) suojellut luontotyypit sekä valtakunnallisesti uhanalaiset tai silmälläpidettävät luontotyypit. Huomionarvoisia kasvilajeja ovat rauhoitetut, uhanalaiset, silmälläpidettävät sekä EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajit (Neuvoston direktiivi 92/43/EEC). Sähkönsiirtoalueella esiintyvien luontotyyppien määrittelyn ja niiden uhanalaisuuden arvioinnin perustana käytettiin Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 -julkaisun osia 1 ja 2 (Kontula ja Raunio 2018).

Lähtöaineistona käytettiin Suomen Lajitietokeskuksen lajitietoja (Laji.fi -palvelu, aineistopyyntö tehty 19.2.2024), Maanmittauslaitoksen maastokartta- ja ilmakuva-aineistoja, ympäristöhallinnon paikkatietoaineistoja (mm. Zonation-aineisto, suojelualueiden, suojeluohjelmakohteiden, Natura 2000-alueiden sijainnit), GTK:n

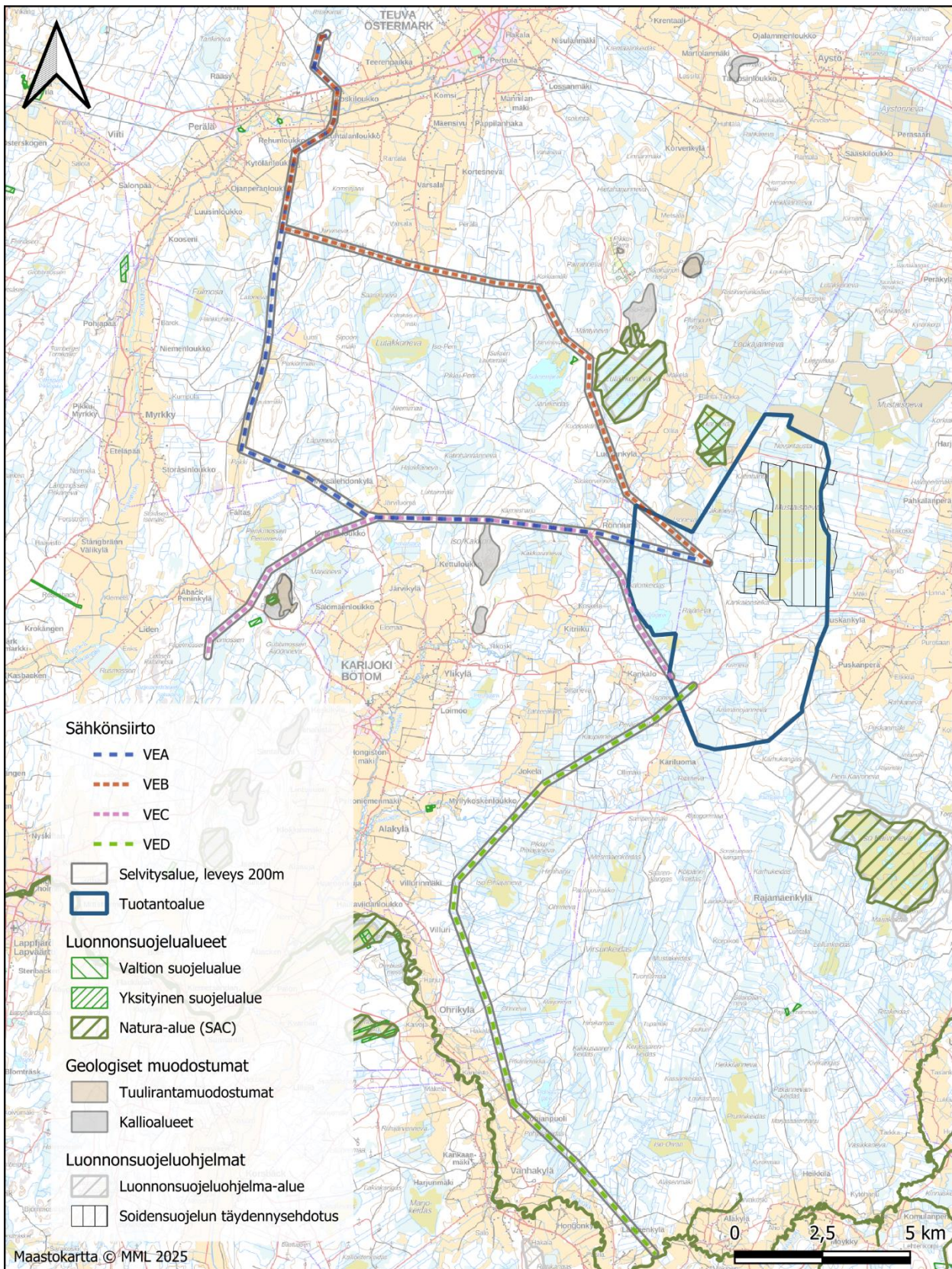


14.2.2025

paikkatietoaineistoja, valtakunnallisen metsien inventoinnin puustotietoja ja Metsäkeskuksen kuviotietoja. Ennen maastokäyntejä tehtiin valtakunnallisen metsien inventoinnin metsävaratietoihin perustuva kasvupaikkatulkinta sekä ilmakehän, maastokartta- ja puustotulkinta, johon verrattiin maakunnallisen Zonation-aineiston arvoja. Lisäksi käytiin läpi sähkönsiirron hankealueelle sijoittuvia Metsäkeskuksen paikkatietoaineiston metsälakikohteita.



14.2.2025



Kuva 2. Selvitysalueeseen kuuluvat sähkönsiirtovaihtoehdot.



Kuva 3. Sähkönsiirtoalueen maastokartoituskohteet.

14.2.2025

Sähkönsiirtolinjojen VEA, VEB, VEC ja VED kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitukset tekivät Enni Vilhonen ja Sini Solala kesällä 2024. Kartoitukset tehtiin 29.7.–1.8.2024 ja 14.8.2024. Kartoitukseen käytettiin yhteensä noin 3 maastopäivää. Lisäksi 2.4.–5.4.2024 hankkeen liito-oravakartoituksen maastokäyntien yhteydessä valikoitiin kasvillisuus- ja luontotyyppikartoituksessa kesällä tarkistettavia kohteita sekä rajattiin selkeästi tunnistettavia luontotyyppikohteita.

Maastokartoituksissa tunnistetut huomionarvoiset kohteet kuvattiin ja rajattiin paikkatietomuotoon.

Epävarmuustekijät

Kartoitusajankohta oli sovelias alueen kasvillisuuden ja luontotyyppien kartoittamiseen. Yksittäisten kasvilajien havaitsematta jääminen on aina mahdollista, mutta luontotyyppien ja alueen yleispiirteiden perusteella pystytään riittävällä tarkkuudella määrittämään alueen luontoarvoja.

3 TULOKSET

3.1 Sähkönsiirron hankealueen yleispiirteet

Kankalonselän tuulivoimahankkeen sähkönsiirtoalue sijaitsee keskiboreaalaisella Pohjanmaa-Kainuun metsäkasvillisuusvyöhykkeellä ja Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan kilpiketaiden suokasvillisuusvyöhykkeellä. Sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen ylittämistä soista suurin osa on ojitettuja, mutta reiteillä on myös muutamia pieniä ojittamattomia suoalueita. Sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen läheisyydessä sijaitsevat metsät ovat pääasiassa talousmetsiä. Reiteille osuu kuitenkin muutamia varttuneita, vähemmän muokattuja metsäalueita.

Sähkönsiirtoreitin vaihtoehdot VEA, VEB, VEC ja VED läpäisevät ja sivuavat pääosin talousmetsiä ja peltoja. Vaihtoehdot VEA, VEB ja VEC ylittävät Karijoen. Vaihtoehto VED ylittää Pajuluoman, joka on Lapväärtinjokilaakson Natura 2000 -alueeseen kuuluvan Isojoen sivuhaara.

Vaihtoehdot VEA, VEB ja VEC sivuavat Iso-Kakkorin arvokasta kallioaluetta (Kuva 2). Muilta osin sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen selvitysalueelle ei sijoitu huomionarvoisia geologisia muodostumia.

Sähkönsiirtoalueelle ei sijoitu luonnonsuojelualueita, mutta Natura-alueita on alle puolen kilometrin etäisyydellä alueita kolme: vaihtoehto VEB sivuaa Lutakkonevan



14.2.2025

(SACFI0800014) ja VEC Pyhävuoren Natura-aluetta (SACFI0800077) sekä VED Lapväärtinjokilaakso Natura-alueeseen (SACFI0800111) kuuluvia Isojokea ja Heikkilänjokea. Lisäksi pieniä yksityisiä suojelua-alueita on alle kilometrin etäisyydellä: Jokela (YSA245368) vaihtoehtojen VEA ja VEB läheisyydessä, Mietaanmaja (YSA245944) vaihtoehtojen VEB läheisyydessä sekä vaihtoehtojen VEC läheisyydessä Rödberget (YSA244404) ja Pyhävuoren Natura-alueeseen kuuluvat alueet.

3.2 Huomionarvoiset luontotyyppikohteet

Sähkönsiirtolinjojen kartoituksissa ei havaittu luonnonsuojelulain mukaisia luontotyyppisiä. Vaihtoehtojen VED selvitysalueen reunalta löydettiin pieni tihkupintalähde. Valtakunnallisesti uhanalaisia luontotyyppisiä havaittiin selvitysalueella 13 kohteessa.

Vuoden 2024 luontoselvityksessä sähkönsiirron selvitysalueelta löydettiin huomionarvoisia suo- ja metsäalueita sekä kaksi virtavesikohdetta. Alueella havaittiin valtakunnallisen uhanalaisuusluokittelun mukaisista erittäin uhanalaisista (EN) puustoisten soiden luontotyypeistä kangaskorpea, korpirämettä ja varpukorpea. Valtakunnallisesti vaarantuneista (VU) luontotyypeistä löytyi ruohokorpea, lehtokorpea, kangasrämettä, havumetsävyöhykkeen puroja ja pikkujokia sekä varttuneita kuivahkoja kankaita ja tuoreita keskiravinteisia lehtoja. Löydetyt uhanalaiset luontotyyppikohteet ovat enimmäkseen melko pienialaisia.

Edustavuudeltaan hyviä uhanalaisia luontotyyppisiä ovat Kankalojärvi S korpi (Kuva 11), Viitaharju NE lehto (Kuva 12) ja Palomäki NE rämeen reunan kangas ja kangasräme (Kuva 13) sekä Pajuluoma (Kuva 15). Muut uhanalaiset kohteet olivat edustavuudeltaan kohtalaisia lukuun ottamatta yhtä heikkoa lehtokohdetta. Kohtalaisista kohteista huomionarvoisin on lähdevaikutteinen Luomanperän korpi (Kuva 14). Lisäksi Kankalonjärven lasku-uoman varrelta löydettiin ojitettua, uhanalaisluokituksestaan puutteellisesti tunnettua hieskoivuluhtaa, joka tulvi kartoitus-aikaan mahdollisesti majavan toiminnan vuoksi (Kuva 16) Kuva 16. Kohteet 23 ja 24, kohtalaiset, etualalla Kankalonjärven laskupuro ja taustalla tulvivaa hieskoivuluhtaa.

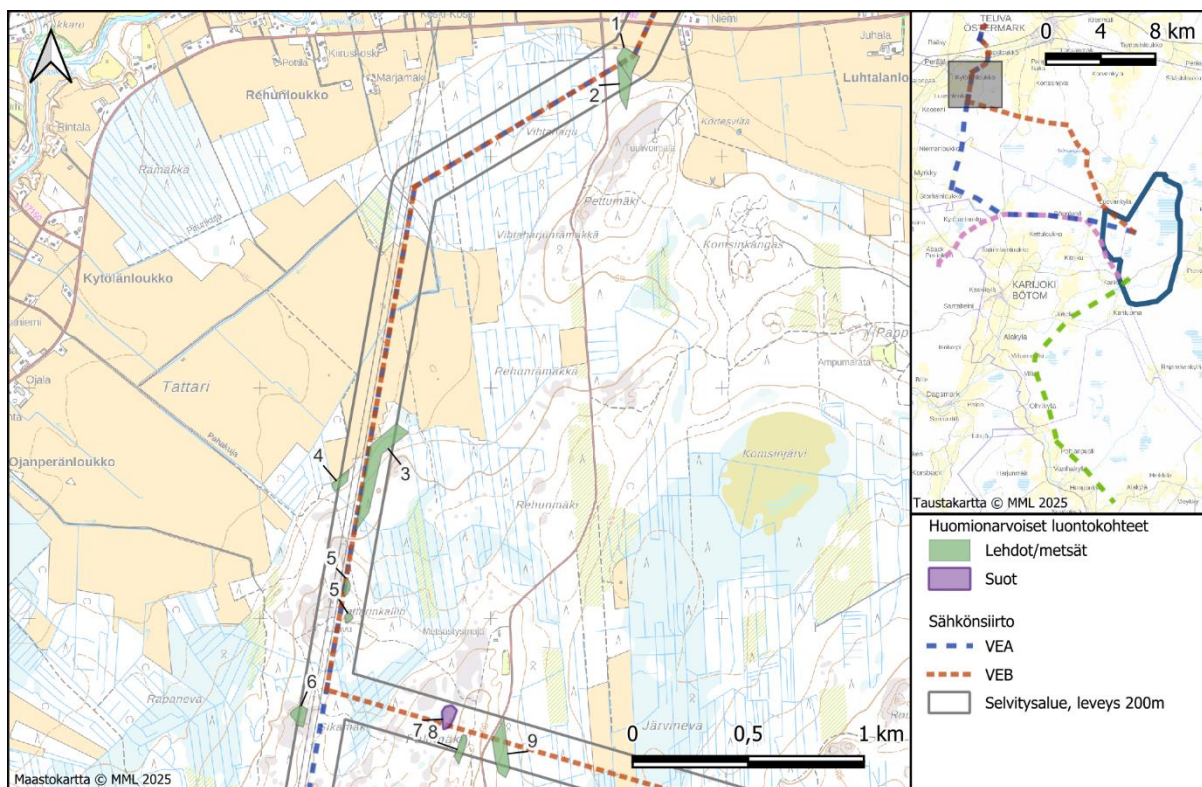
Valtakunnallisesti silmälläpidettävistä kohteista suurin osa on varttuneita havupuuvaltaisia tuoreita kankaita. Lisäksi havaittiin varttuneita havupuuvaltaisia lehtomaisia kankaita ja kalliometsiä sekä isovarpu- ja lyhytkorsirämettä. Suurin osa



14.2.2025

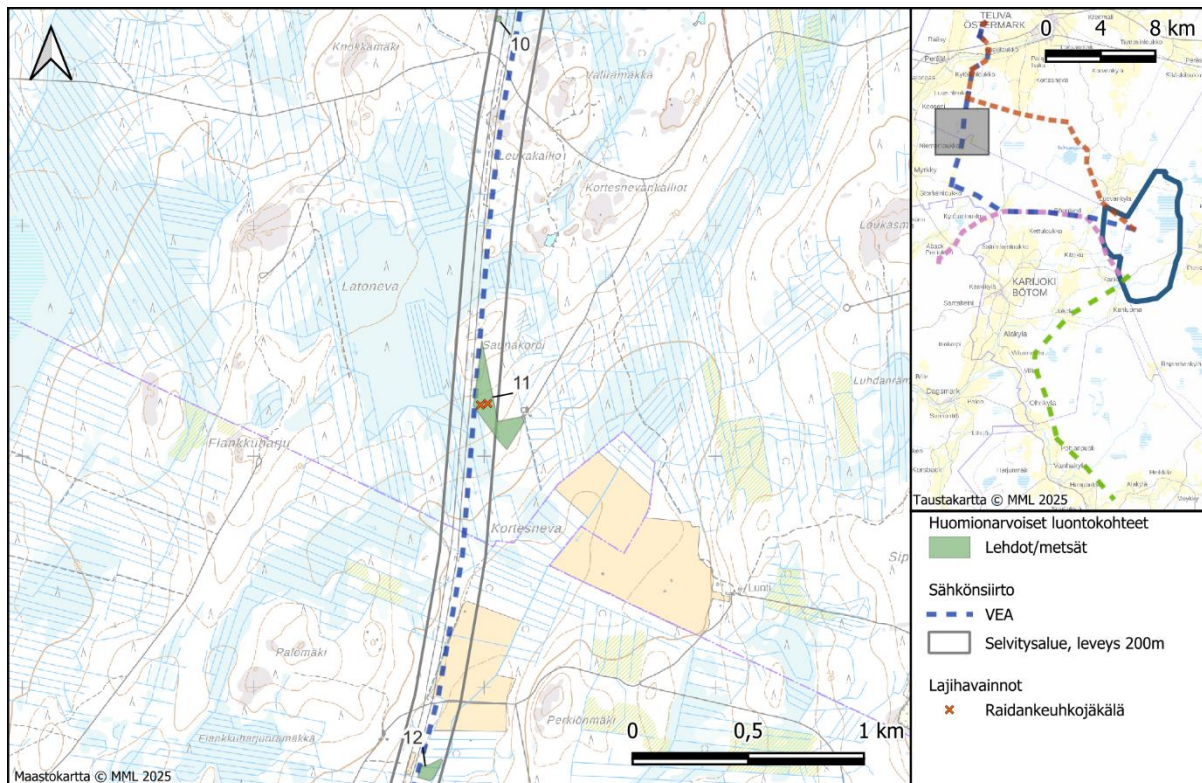
näistä luontotyypeistä oli edustavuudeltaan kohtalaisia. Edustavuus oli hyvä kolmessa tuoreen kankaan kohteessa (Kuva 17).

Huomionarvoiset kohteet on esitetty seitsemän kartan karttasarjalla, joka käsittää koko sähkönsiirtoalueen koillisesta lounaaseen (Kuva 4–Kuva 10). Kohteet on kuvattu taulukossa (Taulukko 1). Kohteet on numeroitu taulukoissa siten, että ne ovat yhdistettävissä taulukoita edeltäviin karttakuviin. Luontotyyppien uhanalaisuus on ilmoitettu sekä valtakunnallisena että alueellisena uhanalaisuusluokkana. Hankealue kuuluu alueellisesti Etelä-Suomeen. Taulukoissa esitetty luonnontilaisuus- ja edustavuusluokka on määritelty kohteille Helsingin uhanalaisten luontotyyppien inventoinnit 2017–2022 -julkaisun luonnontilaisuusluokkien kuvauksien perusteella (Helsingin kaupunki 2022).

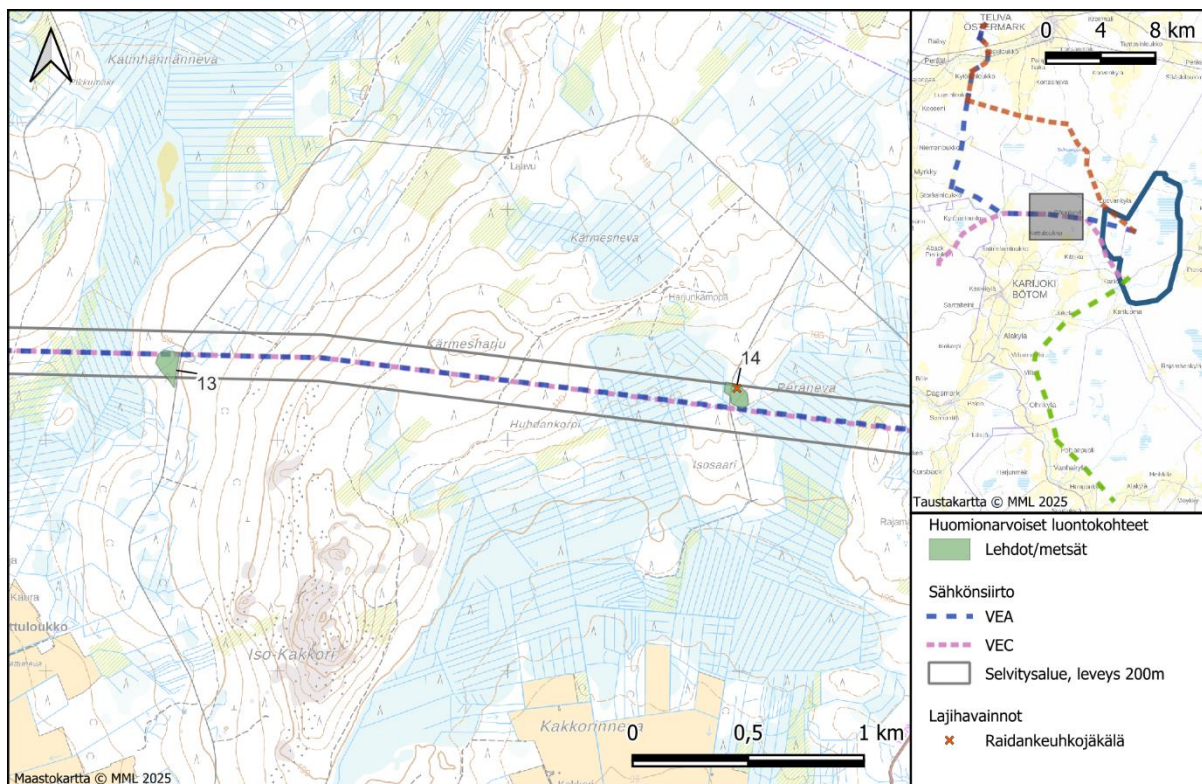


Kuva 4. Sähkönsiirtoalueen huomionarvoiset luontotyyppikohteet 1–9.

14.2.2025



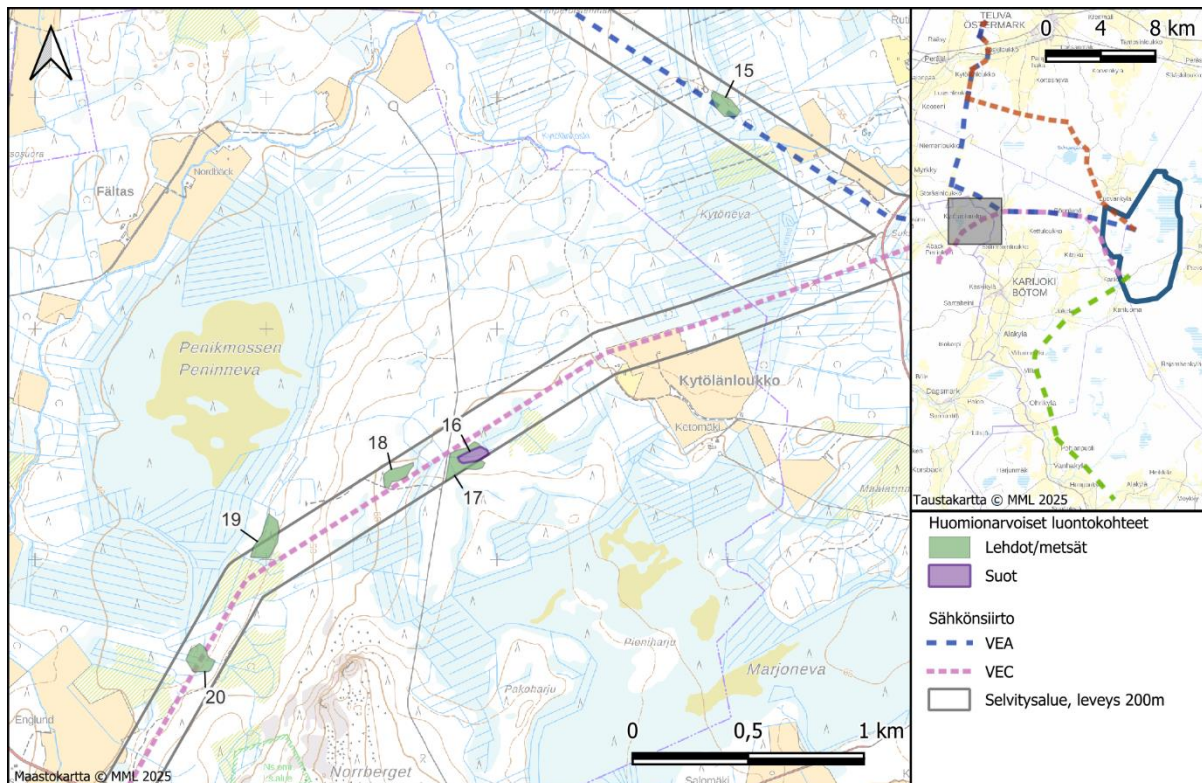
Kuva 5. Sähkönsiirtoalueen huomionarvoiset luontotyyppikohteet 10–12.



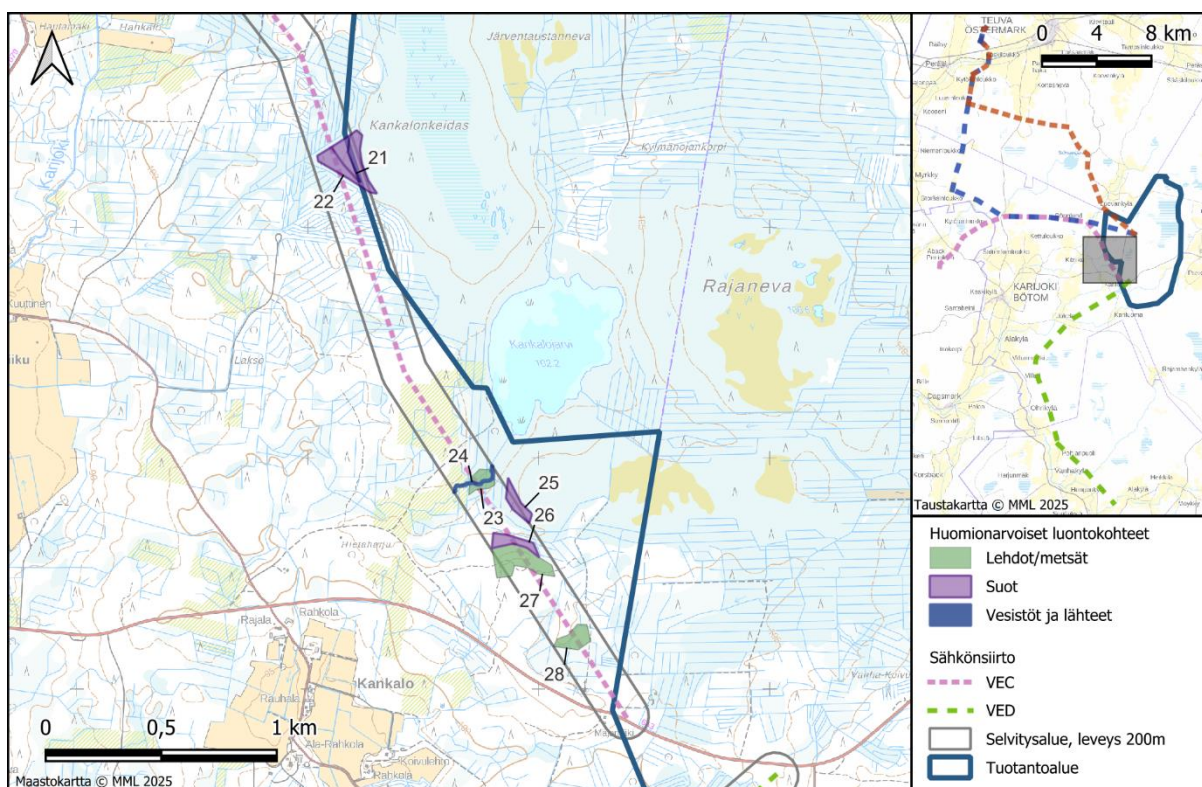
Kuva 6. Sähkönsiirtoalueen huomionarvoiset luontotyyppikohteet 13–14.



14.2.2025



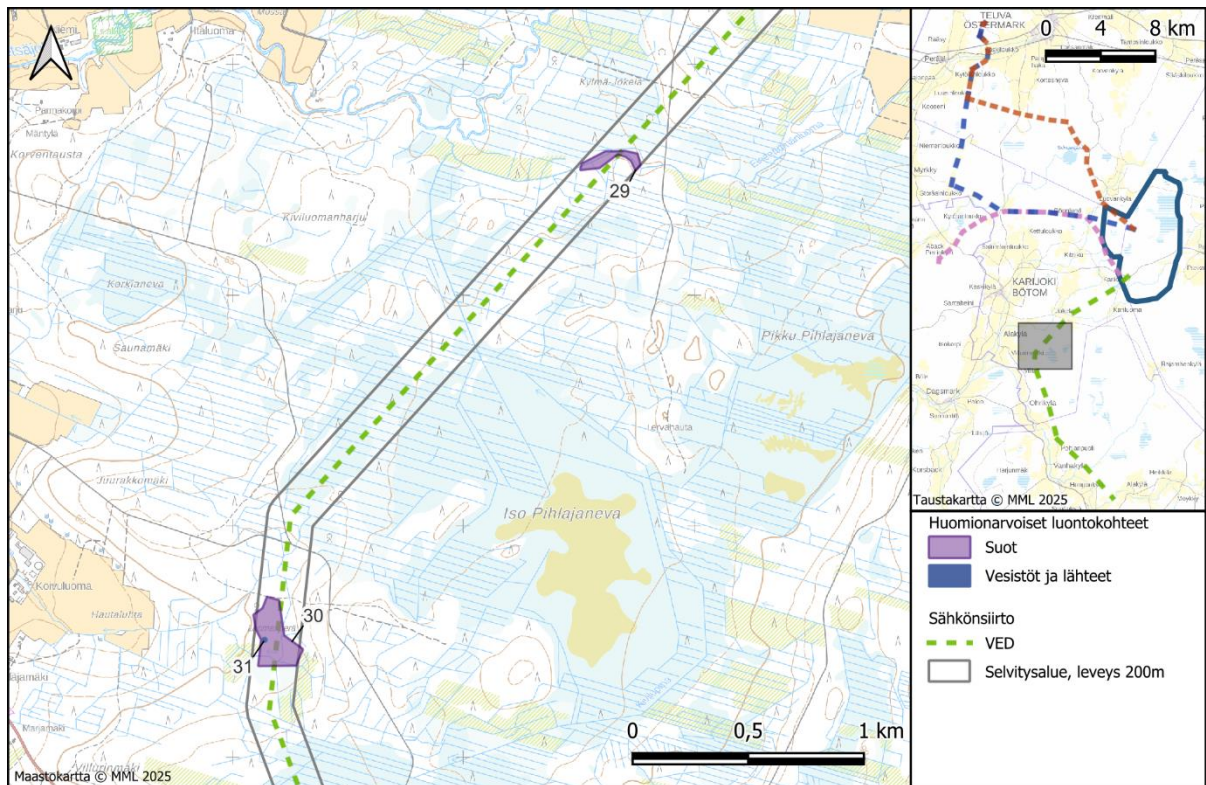
Kuva 7. Sähkönsiirtoalueen huomionarvoiset luontotyyppikohteet 15–20.



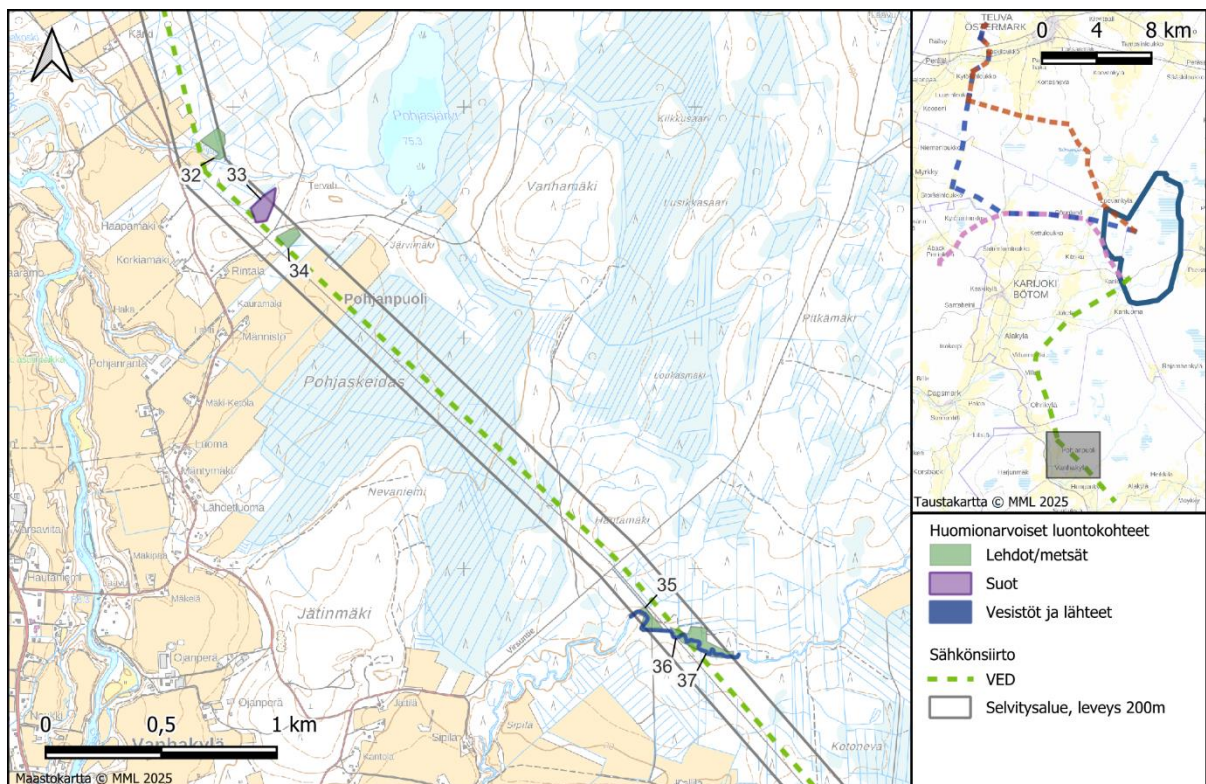
Kuva 8. Sähkönsiirtoalueen huomionarvoiset luontotyyppikohteet 21–28.



14.2.2025



Kuva 9. Sähkönsiirtoalueen huomionarvoiset luontotyyppikohteet 29–31.



Kuva 10. Sähkönsiirtoalueen huomionarvoiset luontotyyppikohteet 32–37.



14.2.2025

Taulukko 1. Sähkönsiirron huomionarvoiset luontokohteet. Luontotyyppien uhanalaisuusluokista käytetyt lyhenteet ovat: CR=äärimmäisen uhanalainen, EN=erittäin uhanalainen, VU=vaarantunut. Lisäksi NT=silmälläpidettävä, LC=elinhoimainen ja DD=puutteellisesti tunnettu.

Nro	Nimi	Luontotyyppi ja uhanalaisuus (valtakunnallinen/Etelä-Suomi)	Luonnon-tilaisuus	Edustavuus	Kuvaus
1	Viitaharju NE lehto	Tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU/VU)	Vähän heikentynyt	Hyvä	Varttunutta kuusikkoa, vähän erirakenteisuutta, hiukan lahojatkumoa. Sekapuuna hieskoivua, harmaaleppää ja haapaa, josta osa järeitä. Eteläreunassa lehtomaista kangasta. Pellon reunassa hie- man keskiravinteista kosteaa lehtoa tai lehtokorpimuuttumaa.
2	Viitaharju NE kangas	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat (NT/VU)	Vähän heikentynyt	Hyvä	Tuoretta kangasta, pakoin lähes kangaskorveksi asti soistunutta. Kuusivaltaista varttunutta selvästi erirakenteista, seassa mäntyä, koivua ja haapaa, hiukan lahojatkumoa.
3	Pahakuja E metsä	Varttuneet havupuuvaltaiset lehtomaisten kankaat (NT/NT), Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat (NT/VU)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Etelässä puolukka-/puolukka-mustikkatyyppi, kuusta erirakenteisena, mäntyä, josta osa järeää, nuorta haapaa, soistumia ja pari ojaa. Vähän lahopuuta, enimmäkseen pieni läpimitta. Pohjoisessa järeämpää puustoa ja lehtomaista kangasta. Koillisessa vähän lehtolajistoa: sudenmarja, huopaohdake, vaihettuu koillispuolen rehevään muuttuneeseen ojitusalueeseen.
4	Pahakuja E metsä	Varttuneet havupuuvaltaiset lehtomaisten kankaat (NT/NT)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Kuten itäpuoli, mutta tiheää, osin kenttäkerroksetonta.
5	Tattarinkallio	Kalliometsät (NT/NT)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Pienialaista kalliometsää, jossa erikäistä, myös vanhaa mäntyä, vähän rauduskoivua ja kuusen taimia.
6	Sikamäki kalliometsä	Kalliometsät (NT/NT)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Karu kalliometsä, ei merkkejä suorite- tuista hakkuista, kakkäräisiä mäntyjä myös. Poronjäkäliä, hirvenjäkäliä sekä kanervaa ja puolukkaa.
7	Palomäki NE räme	Lyhytkorsirämeet (NT/VU), Kangasrämeet (VU/EN),	Vähän heikentynyt	Hyvä	Puolukkatyyppin reunakangasta ja selkeän mättäistä mosaiikkista suota, jossa kangasrämettä, pallosararämettä ja nevarämettä, nevapinnat lähinnä oligotrofista lyhytkorsinevaa ja mättäät



14.2.2025

Nro	Nimi	Luontotyyppi ja uhanalaisuus (valtakunnallinen/Etelä-Suomi)	Luonnon-tilaisuus	Edustavuus	Kuvaus
		Varttuneet kuivahkot kankaat (VU/EN)			isovarpurämettä tai korpirämettä. Hyvä puuston rakenne, mäntyvaltainen, vähän lahoppuuta, suolla kohtalaisesti keloja ja pari maapuuta kankaalla. Ympärillä hakattu, länsipuolella sähkölinjan alla suora lutakko, joka ei näytä kuivattaneen suota. Suo jatkuu taimikon puolelle, mutta rajausta luonnon-tilaisen puuston mukaan.
8	Palomäki E kalliometsä	Kalliometsät (NT/NT)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Mäntypuusto osin melko pientä, mutta vanhan näköistä, ei lahoppuuta.
9	Palomäki E kangas	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat (NT/VU)	Vähän heikentynyt	Hyvä	Kuusivaltainen mustikkatyyppi, seassa mäntyä, vähän koivua, erirakenteinen, jonkin verran melko tuoretta lahoppuuta.
10	Knöckämäki E kalliometsä	Kalliometsät (NT/NT)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Varttuneita mäntyjä ja niukasti koivun- taimia. Poronjäkäläpeitteellä kanervaa ja puolukkaa.
11	Saunakorpi S metsä	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat (NT/VU)	Vähän heikentynyt	Hyvä	Kuusivaltainen, seassa haapaa ja vähän hieskoivua, hiukan pihlajaa, eteläreunassa mäntyä. Vähä lahojatkumon ta- paista, mutta enimmäkseen tuoreita tuu- lenkaatoja. Paikoin soistumaa/muuttu- maa korpirahkasammalta. Enemmän puolukka-mustikkatyyppin näköinen, hiu- kan oravanmarjaa. Havainto raidankeuh- kojäkälestä.
12	Perkiö N metsä	Tuoreet keskira- vintaiset lehdot (VU/VU)	Heikentynyt	Heikko	Metsitetty maatalousmaa, mäntyvaltai- nen, jonkin verran koivuja ja matalat ojat, melko tasaikäistä, vähän alikasvoslähtöi- siä kuusia ja pihlajia.
13	Käär- mesharju W metsä	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat (NT/VU)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Kangasta ja muuttumaa, kuusi- ja mänty- valtaista, seassa haapa ja hieskoivuja, vähän rauduskoivua, alla erikokoista kuusta ja pientä pihlajaa ja hieskoivua, etelässä enemmän lehtipuita.
14	Isosaari N metsä	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat (NT/VU)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Kuusivaltaista kangasta, seassa vaihtelevasti mäntyä, haapa ja hieskoivua, hyvin vähän pientä pihlajaa, puumainen raita. Jonkin verran lahoppuuta, pienehköä itse- harventunutta, pari isompaa lehtipuuta, jälkiä hakkuusta, muttei tuoreita. Osin



14.2.2025

Nro	Nimi	Luontotyyppi ja uhanalaisuus (valtakunnallinen/Etelä-Suomi)	Luonnon-tilaisuus	Edustavuus	Kuvaus
					muuttumaa ja turvekangasta. Havainto raidankeuhkojäkälestä.
15	Kytöneva N metsä	Varttuneet kuivahkot kankaat (VU/EN), Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat (NT/VU)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Puolukka- ja mustikkatyyppin järeää männikköä osa melko vanhoja, seassa kuusta ja koivua, samat lajit pieninä alta, erirakenteisempi kuin 2-jaksoinen. Pakoin soistumaa ja muuttumaa, jossa rahkasammalta ja rämevarpuja. Vain vähän riukulahopuuta.
16	Peninneva E suo	Kangaskorvet (EN/CR), Aitokorvet (EN/EN)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Ojitettu, kangaskorpea ja muuttunutta aiotkorpea, melko yhtenäinen rahkasammalkerros. Kuusivaltainen erirakenteinen puusto, vähän mäntyä ja hieskoivua, reunoilla haapaa, paikoin lahopuuta.
17	Peninneva E metsä	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat (NT/VU)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Varttunutta mäntyä ja kuusta, seassa haapa ja hieskoivua, rauduskoivua, jonkin verran aliskuusta ja -hieskoivua, puolimetristä pihlajaa ja haapaa. Vähän melko ohutta lahopuuta. Osin korpimuuttumaa ja -turvekangasta.
18	Peninneva E metsä	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat (NT/VU)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Varttunutta mäntyä ja kuusta, seassa haapa ja hieskoivua, rauduskoivua, jonkin verran aliskuusta ja -hieskoivua, puolimetristä pihlajaa ja haapaa. Vähän melko ohutta lahopuuta.
19	Peninneva S metsä	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat (NT/VU)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Turvekangasta tai muuttumaa. Kenttäkerros metsälajistoa (mustikka, puolukka, käenkaali, metsäalvejuuri), samoin pohjakerros (seinä- ja kerrossammal). Harvakseltaan korpilahkasammalta. Puustoltaan melko edustava, eri-ikäistä puustoa, pääosin kuusta, yksittäisiä järeitä koivuja, pieniläpimittaista enemmän. Lahopuuta kohtalaisesti sekä pystyettä maapuuna, pääosin pieniläpimittaista.
20	Puskanvuori W metsä	Varttuneet havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat (NT/NT)	Heikentynyt	Kohtalainen	Järeitä kuusia valtapuuna, sekapuuna mäntyä, vähäisemmin koivuja. Lievää erikäisrakenteisuutta. Paikoin järeää maa-lahopuuta, myös pystylahopuita. Harvennuksen jälkiä, vanhoja kantoja melko runsaasti. Länsiosassa vaihettuu hoidetumpaan talousmetsään.



14.2.2025

Nro	Nimi	Luontotyyppi ja uhanalaisuus (valtakunnallinen/Etelä-Suomi)	Luonnon-tilaisuus	Edustavuus	Kuvaus
21	Kankalon-keidas W räme	Isovarpurämeet (NT/VU)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Rämepuuston kasvu lisääntynyt ojitusten seurauksena, vähän myös pohjakerroksessa kuivumisen merkkejä, suopursuvaltainen varvikko.
22	Kankalon-keidas W suo	Rahkarämeet (LC/LC)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Harvassa kituliata enintään parimetrisiä mäntyjä, suurin osa alkuperäisistä välipinnoista rahkoittunut. Idässä vähän kuljuja, joissa kuljurahkasammal ja tupasluikka. Muuttunut, erityisesti reunoilla jäkäläturvekankaan piirteitä, muuten laajalti rahkoittunut.
23	Kankalojärvi SW metsä	Hieskoivuluhdut (DD/DD)	Heikentynyt	Kohtalainen	Tulvivaa puronvarsimetsää pohjoispuolella kastikkavaltaista hieskoivuluhtaa tai sen muuttumaa. Eteläreunalla ei uutta lajistoa turvekankaalla ja rämemuuttumassa, mättäiden välinen sammalkerros paikoin hävinnyt. Sammalkerroksen kuolleisuuden perusteella ei sovi sisämaan tulvametsäksi, vaikuttaa olevan tuore ja jatkuva tulva eikä toistuva väliaikainen.
24	Kankalojärvi SW puro	Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet (VU/EN)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Lievästi meanderoiva puro, joka risteää usean ojan kanssa. Majavan kaatamia puita uoman ympärillä, mahdollisesti aiheuttanut tulvimista.
25	Kankalojärvi S räme	Isovarpurämeet (NT/VU)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Isovarpurämettä ja rahkoittunutta avoimempaa, tupasvilla- tai lyhytkorsirämettä. Rämemäntyä, vähän ojituksen kiihdyttämää kasvua lounaassa, koillisessa harvaa ja vanhaa kituliasta.
26	Kankalojärvi S korpi	Varpukorvet (EN/EN), Korpirämeet (EN/EN)	Vähän heikentynyt	Hyvä	Puolukkakorpea/korpirämettä, mustikkakangaskorpea, mustikkakorpiuuttumaa. Puusto erirakenteista, osin melkein puhdasta kuusta, osin mäntyä ja pienehköä hieskoivua.
27	Kankalojärvi S kangas	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat (NT/VU)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Vaihtelevarakenteinen sekametsä, kuusta koivua ja mäntyä, hiukan nuorehkoa haapaa. Ei lahoppuuta, vanhoja kantoja, pienialaisia soistumia.
28	Majamäki N metsä	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat (NT/VU)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Eri-ikäistä kuusimetsää, vähän hieskoivua, osin soistunutta/muuttunutta kangaskorpea, ei lahoppuuta.



14.2.2025

Nro	Nimi	Luontotyyppi ja uhanalaisuus (valtakunnallinen/Etelä-Suomi)	Luonnon-tilaisuus	Edustavuus	Kuvaus
29	Kylmä-Jokela S korpi	Ruohokorvet (VU/EN)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Harvennettua, hiukan erirakenteista kuusikkoa, hiukan lahoppua, seassa mäntyä, vähän hieskoivua, vaihtelevasti muuttunutta korpea, metsäkortekorpi- maista ja ruohoista. Ojia, joiden pohjat paikoin puromaistuneet, vanhoja kuivia uomia, joiden varsilla säilynyt parhaiten korven alkuperäinen kasvillisuus paikoin jopa kostean tai käenkaali-oravanmarja-tyypin lehtokasvillisuuden piirteitä
30	Luomanperä korpi	Lehtokorvet (VU/EN), Ruohokorvet (VU/EN), Kangaskorvet (EN/CR)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Vaihtelevasti muuttunutta rehevää korpea, osin ruohoturvekangasta, osin mosaikkisesti ruohokangas- ja lähdelehtokorpimuuttumaa, kosteaa lehtoa ja turvelehtoa. Matalahkot ojat kivennäismaahan asti, kirkasvetisiä. Puusto kuusivaltaista, joitain koivuja ja harmaaleppiä, jonkin verran erirakenteisuutta, paikoin lahoppua.
31	Luomanperä tihkupinta	Lähteiköt (VU/EN)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Kaatuneen kuusen juurakon alle syntynyt tihkupinta, jossa ympäristöä enemmän lehvä- ja kuirisammalta, runsaasti rön- syleinikkiä.
32	Pohjasoja NE metsä	Varttuneet havu- puuvaltaiset tuoreet kankaat (NT/VU)	Heikentynyt	Kohtalainen	Erirakenteista sekametsää, osin turvekankaalla, valtapuu kuusi, seassa hieskoivu ja mänty, paikoin jäljellä korpikarhukasammal, korpikarhusammal, juolukka, pallosara.
33	Hirsikankaan metsätie NW rämemuuttuma	Korpirämeet (EN/EN), Kangasrämeet (VU/EN)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Kangasrämettä ja korpirämemuuttuma, valtapuu melko tasaikäistä mäntyä, hieskoivutaimikkoa, pari isompaa latvuksessa, nuoria kuusia.
34	Hirsikan- kaantie SE kangas	Varttuneet kiva- vahkot kankaat (VU/EN)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Erirakenteinen männikkö, isoin jakso järeää, välissä taimia ja nuoria puita, hieskoivun tainta, tien puolella kuusta. Kaak- koisreuna voimakkaasti muuttunutta rämettä, käytännössä turvekangasta. Kantoja, ei lahoppua.
35	Hautamäki S metsä	Varttuneet havu- puuvaltaiset lehtomaiset kankaat (NT/NT)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	Enimmäkseen käenkaali-mustikkatyyppiä, hiekkapohjaista joen reunaan, jossa rehevämpää. Tien itäpuolella tiheä puusto, enimmäkseen kuusta ja nuorta harmaaleppää, alla pientä pihlajaa.



14.2.2025

Nro	Nimi	Luontotyyppi ja uhanalaisuus (valtakunnallinen/Etelä-Suomi)	Luonnon-tilaisuus	Edustavuus	Kuvaus
					Toinen puoli paikoin harvaa hieskoivua ja osin järeää kuusta.
36	Pajuluoma	Havumetsävyöhykkeen pu-rot ja pikkujoet (VU/EN)	Vähän heikenty-nyt	Hyvä	Pieni joki, noin 4 m leveä, luontaisesti mutkitteleva, meanderoiva, humusvetinen, pohja hiekkaa ja soraa, yksittäisiä veteen kaatuneita runkoja. Sähkölínjan länsipuolella myös näkinsammaleista kivikkoa. Muutamia jokeen johtavia ojia, yläjuoksulla runsaasti.
37	Hautamäki SE metsä	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat (NT/VU), Varttuneet havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat (NT/NT)	Vähän heikenty-nyt	Kohtalainen	Enimmäkseen mustikka- ja käenkaali-mustikkatyyppiä, hiekkapohjaista joen reunaa, jossa rehevämpää, osin soistunut, ojien ympäriltä muuttuma. Kuusimetsää, joitain harmaaleppiä joen varrella, hieskoivun taimia, yksittäisiä latvuseroksessa. Hieman erirakenteisuutta, mutta enimmäkseen nuorehkoa, merkkejä hakkuusta, kantoja ja ajouria, vähän lahoppuuta joen varrella. Epämääräisen muotoisia kuoppia: kaivettuja tai kuivuneita pieniä juoluoita eli makkara-järviä.



14.2.2025



Kuva 11. Kohde 26, edustavaa puolukkakorpea.



Kuva 12. Kohde 1, edustavaa tuoretta keskiravinteista lehtoa.



Kuva 13. Kohde 7, edustava kangasräme.



Kuva 14. Kohteet 30 ja 31, kohtalaisen edustavaa korpea ja pienialaista tihkupintaa



14.2.2025



Kuva 15. Kohde 36, Pajuluoma on edustava havumetsävyöhykkeen pikkujoki ja kohde 37 kohtalaista havupuuvaltaista tuoretta ja lehtomaista kangasta.



Kuva 16. Kohteet 23 ja 24, kohtalaiset, etualalla Kankalonjärven laskupuro ja taustalla tulvivaa hieskoivuлуhtaa.



Kuva 17. Kohde 9, edustavaa varttunutta tuoretta kangasta.

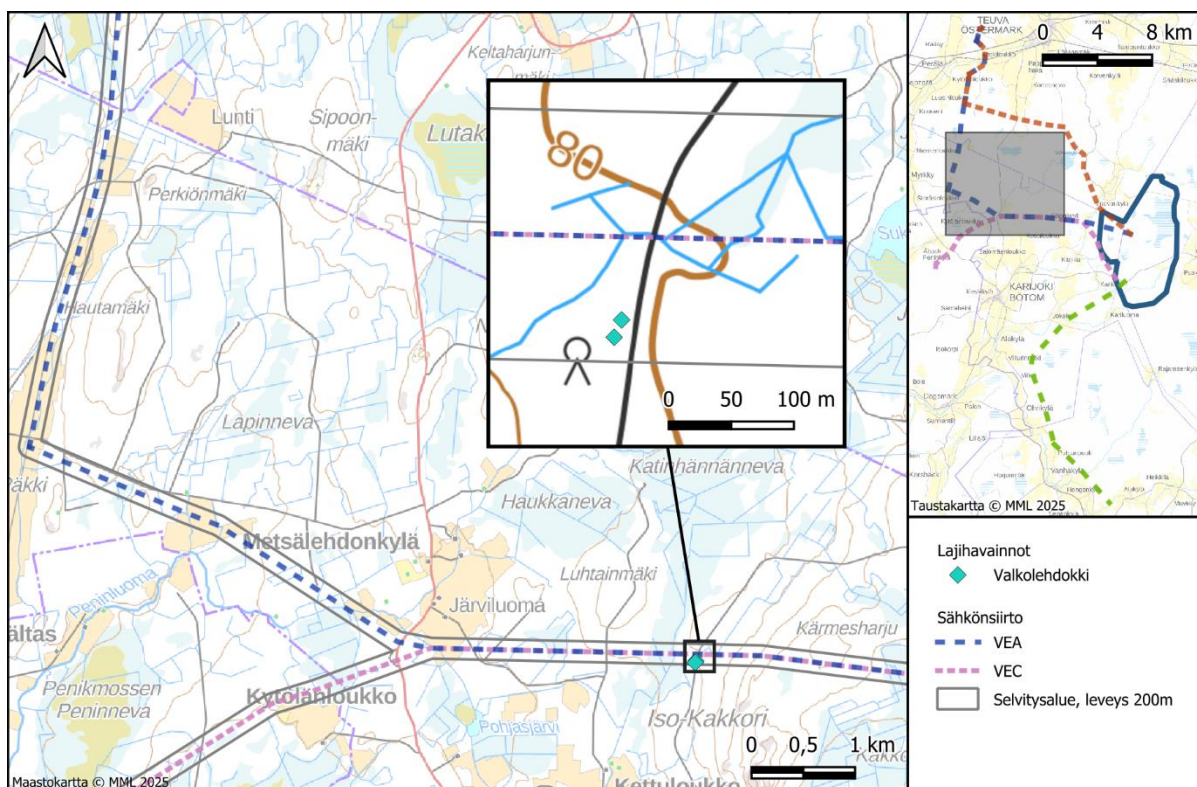


14.2.2025

3.3 Uhanalainen ja muu huomionarvoinen kasvilajisto

Lajitietokeskuksen lajihavaintotietoihin ei ollut tallennettu aiempia havaintoja huomionarvoisista kasvilajeista 100 metrin säteellä suunnitelluista sähkönsiirtolinjoista.

Sähkönsiirtoalueiden kasvillisuuskartoituksissa havaittiin rauhoitettu valkolehdokki (*Platanthera bifolia*) linjojen VEA ja VEC selvitysalueella. Havainto on esitetty kartalla (Kuva 18).



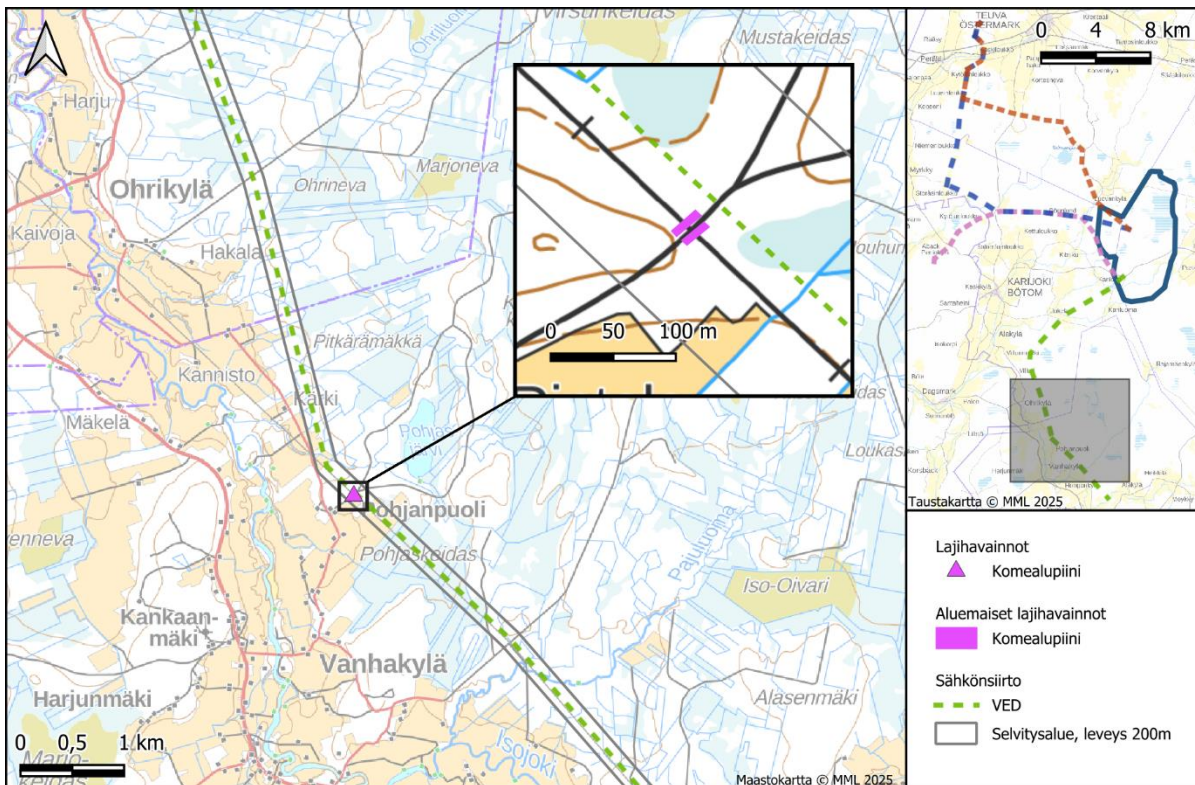
Kuva 18. Kartoituksissa tehdyt havainnot huomionarvoisista kasveista.

3.4 Vieraslajit

Sähkönsiirron selvitysalueella havaittiin kesän 2024 kartoituksissa haitallinen vieraslaji komealupiini (*Lupinus polyphyllus*). Havainto on esitetty kartalla (Kuva 19).



14.2.2025



Kuva 19. Vuoden 2024 vieraslajihavainto sähkönsiirron selvitysalueella.

4 YHTEENVETO

Vuoden 2024 luontoselvityksessä sähkönsiirron selvitysalueella löydettiin useita huomionarvoisia suo- ja metsäalueita. Selvitysalueella ei havaittu luonnonsuojelulain luontotyyppejä, mutta yksi tihkupintalähde löydettiin. Valtakunnallisen uhanalaisuusluokittelun mukaiset uhanalaiset kohteet edustivat kangaskorpia, korpirämeitä, varpukorpia, ruohokorpia, lehtokorpia, havumetsävyöhykkeen puroja ja pikkujokia sekä varttuneita kuivahkoja kankaita ja tuoreita keskiravinteisia lehtoja. Uhanalaisista kohteista edustavuudeltaan hyviä olivat varpukorpi, tuore keskiravintainen lehto, havumetsävyöhykkeen pikkujoki sekä korpiräme ja varttunut kuivahko kangas. Muut uhanalaiset kohteet olivat melko pienialaisia ja edustavuudeltaan enimmäkseen kohtalaisia.



14.2.2025

Valtakunnallisesti silmälläpidettäviin kohteisiin kuului varttuneita havupuuvaltaisia tuoreita ja lehtomaisia kankaita, rämeitä ja kalliometsiä. Nämä kohteet olivat edustavuudeltaan hyviä tai kohtalaisia.

Kartoituksissa ei havaittu uhanalaisia tai silmälläpidettäviä kasvilajeja eikä EU:n luontodirektiivin liitteen II tai IV lajeja. Rauhoitettua valkolehdokkia havaittiin. Suomen Lajitietokeskuksen tietojen perusteella sähkönsiirtoalueella ei ole aiemmin havaittu huomionarvoisia kasvilajeja.



14.2.2025

LÄHTEET

Helsingin kaupunki 2022. Helsingin uhanalaisten luontotyyppien inventoinnit 2017–2020. Kaupunkiympäristön julkaisuja 2022:7. Liite 1.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Luontotyyppien punainen kirja. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. Osat 1 ja 2. 392 + 929 s.

Laji.fi 2023–2024. Suomen Lajitietokeskus. Aineistopyyntö: 6.10.2023 ja 11.1.2024.

Luonnonsuojelulaki 9/2023.

Metsälaki 1903/1996.

Neuvoston direktiivi 92/43/EEC, 21. toukokuuta 1992, luonnonvaraisten elinympäristöjen sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta. Euroopan yhteisöjen neuvosto. 1992. Haettu 10.12.2024: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:01992L0043-20070101&qid=1400752170687&from=FI>.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A & Liukko, U-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 708 s.

Vesilaki 587/2011.

