

LAULURÄMEEN TUULIVOIMAHANKE, PYHÄJÄRVI

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen päivitys



LAULURÄMEEN TUULIVOIMAHANKE, PYHÄJÄRVI

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen päivitys

Projekti	Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen päivitys, Pyhäjärvi, Laulurämeen tuulivoimapuiston YVA ja Kaavoitus
Projekti nro	1510067705-019
Vastaanottaja	Tuulipuisto Oy Pyhäjärvi
Asiakirjatyyppi	Kasvillisuus- ja Luontotyyppiselvitysraportti
Versio	1
Päivämäärä	18.11.2024
Laatija	Jaakko Soininen, Ramboll Finland Oy
Tarkastaja	Linda Uusihakala, Ramboll Finland Oy Juho Jolkkonen, Ramboll Finland Oy
Hyväksyjä	
Kuvaus	Kasvillisuus- luontotyyppiselvitys, jolla täydennetään aikaisempaa Laulurämeen Pyhäjärven puolen selvitystä uuden ja parannettavan tiestön sekä tuulivoimalapaikkojen osalta
Kansi	Suunnittelualan selvittävää runkotieliinjaa, Hirvimäentietä

Ramboll
Ylistönmäentie 26
40500 JYVÄSKYLÄ

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

Confidential

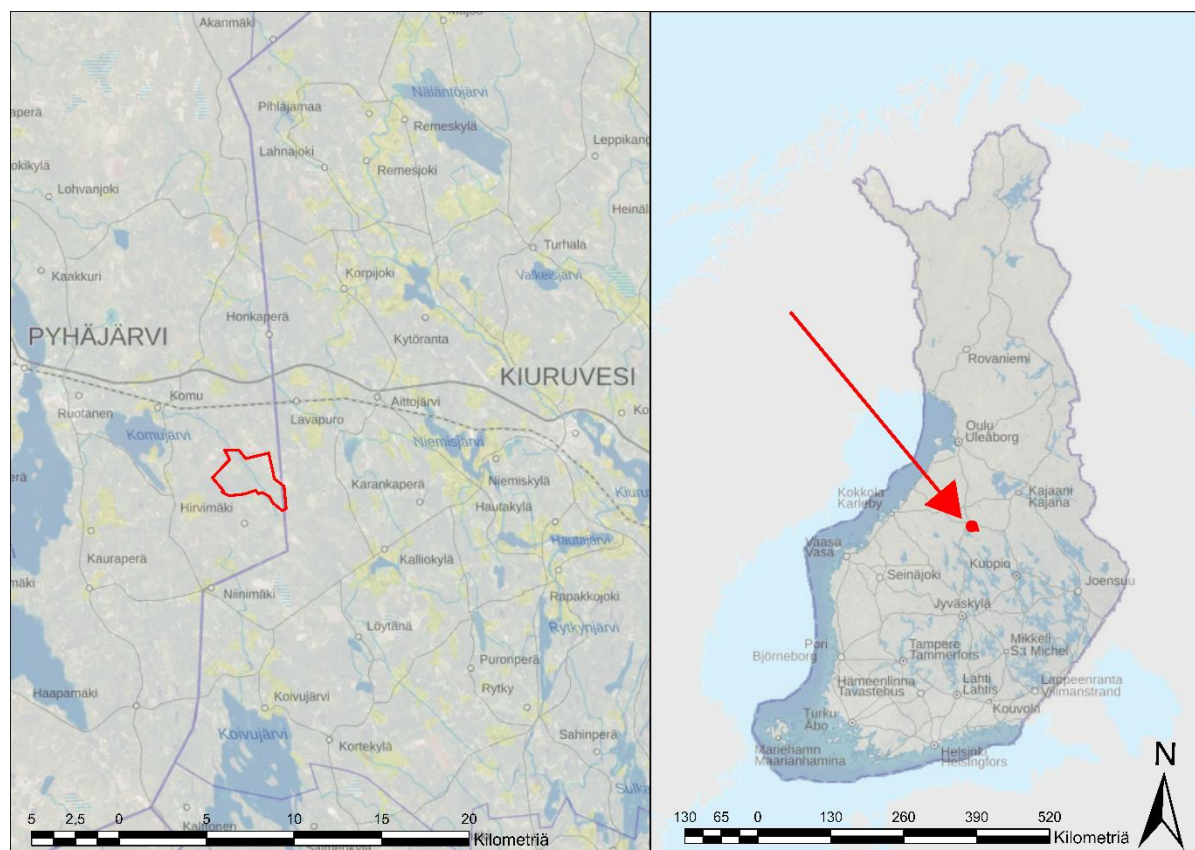
Sisältö

1.	Johdanto	2
2.	Lähtötiedot	3
2.1	Selvitysalueen kuvaus	3
3.	Menetelmät	4
4.	Tulokset	4
4.1	Kasvillisuuden ja luontotyyppien yleiskuvaus	4
4.2	Huomionarvoiset lajit	6
4.2.1	Valkolehdokki (<i>Platanthera bifolia</i>)	6
4.2.2	Ahokissankäpälä (<i>Antennaria dioica</i>)	11
4.3	Huomionarvoiset luontotyytit	12
5.	Yhteenveto	20
6.	Lähteet	22

1. Johdanto

Laulurämeen tuulivoimapuisto sijaitsee Pyhäjärven ja Kiuruveden kuntien rajamaastossa (Kuva 1-1). Tuulipuisto Oy Pyhäjärvi suunnittelee Pyhäjärven puoliselle osalle Laulurämeen tuulivoimahanketta yhteensä 9–11 tuulivoimalaa käsittävää puistoa. Tässä raportissa esitellään kesällä 2024 toteutetun kasvillisuus- ja luontoselvityksen tulokset. Tämä raportti ja sen sisältämät luontoselvitykset on toteutettu Tuulipuisto Oy Pyhäjärven toimeksiannosta, Ramboll Finland Oy:n toimesta.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen tarkoituksena on kartoittaa huomioitavat luontoarvot tuulivoimapuistohankkeen toteutuksen kannalta oleellisissa kohteissa, parannettavan ja rakennettava tiestön sekä tuulivoimalapaikkojen osalta. Selvityksessä keskityttiin erityisesti Suomen erityisvastuulajeihin, EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (b) mainittuihin, uhanalaisiin tai silmälläpidettäviin (Hyvärinen ym. 2019), rauhoitettuihin tai muuten huomionarvoisiin putkilokasvilajeihin, uhanalaisiin luontotyypeihin (Kontula & Raunio 2018a, Kontula & Raunio 2018 b), luonnonsuojelulain 64 §:n suojeltuihin luontotyypeihin, metsälain 10 § tarkoittamiin erityisen tärkeisiin elinympäristöihin ja vesilain 2. luvun 11 § mukaisiin luontotyypeihin. Luontoselvityksen maastotöistä ja raportoinnista vastasi FT ekologi Jaakko Soininen Ramboll Finland Oy:sta. Työn tarkastajana toimivat FM biologi Linda Uusihakala ja FM biologi Juho Jolkkonen Ramboll Finland Oy:sta. Hankkeen rajaus sekä tuulivoimalapaikkojen ja tiestön suunnitellut reitit on esitetty alla (Kuva 1-1).

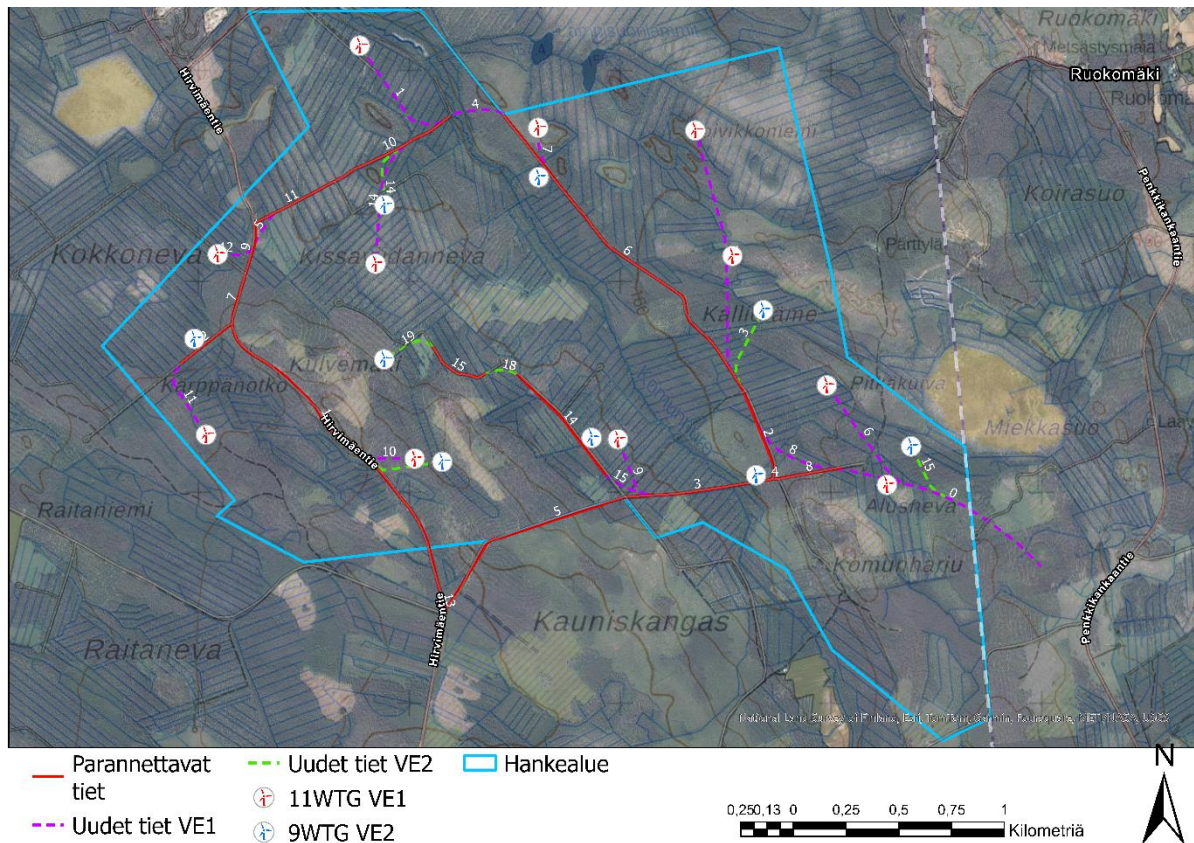


Kuva 1-1. Pyhäjärven puoleisen Laulurämeen tuulivoimapuiston suunnittelualan maantieteellinen sijoittuminen.

Confidential

2. Lähtötiedot

2.1 Selvitysalueen kuvaus



Kuva 2-1. Selvitysalueen rajaus käsittää tuulivoimapaikat, sekä suunnitellun uudistettavan ja rakennettavan tiestön.

Laulurämeen tuulivoimapuisto sijoittuu Pyhäjärven ja Kiuruveden kuntien rajalle, ja tässä selvityksessä käsitellään Pyhäjärven puoleista osaa tuulivoimapuistosta. Suunnittelualueen rajaus tiestön ja voimalapaikkojen osalta on esitetty kuvassa (Kuva 2-1). Selvitysalue sijoittuu n. 19 kilometrin päähän Kiuruveden ja 13 kilometrin päähän Pyhäjärven kaupunkien keskustasta. Alueella on jonkin verran haja-asutusta, mutta pääasiassa suunnittelualueen ympäristö on erivaiheista metsätaloudsmetsää. Suurin osa metsätaloudsmaasta on suon ojitukselta syntynyttä turvekangasta. Metsät ovat pääasiassa mänty- tai kuusivaltaisia.

Sekä Pyhäjärven että Kiuruveden puolelle tuulivoimapuistoa on tehty aikaisempia luontoselvityksiä mm. Kasvillisuuden ja luontotyyppien, että liito-oravan ja linnuston osalta. Pyhäjärven suunnittelualueen luontoarvoja sekä arvokkaita kohteita on kartoitettu aikaisemmissa selvityksissä. Viimeisin kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys alueelle on tehty vuonna 2022. Tuolloin selvitettiin tiestöä, tuulivoimapaikkoja sekä muita hankealueen potentiaalisesti arvokkaita kohteita. Kyseinen selvitys ja sen tulokset löytyvät vuoden 2022 YVA:n liitteestä. Vuoden 2022 selvityksessä on muun muassa todettu alueella esiintyvän luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettua valkolehdokkia (*Platanthera bifolia*) johon on Elinkeino-, Liikenne ja Ympäristökeskuksen suosituksesta kiinnitetty erityistä huomiota tässä selvityksessä.

Confidential

Potentiaalisesti arvokkaita luontotyyppejä sekä alueelta etsittävää lajistoa arvioitiin lisäksi ilmakuva- ja karttatarkastelun avulla. Jos selvitysalueita poissuljetaan kartta- ja ilmakuvatarkastelun nojalla, on kuitenkin mahdollista, että arvokkaita luontokohteita sekä huomionarvoista lajistoa jää löytymättä. Näin ollen pääpaino selvityksessä oli kartoittaa koko se alue, jolle tiestö ja tuulivoimapaikkojen rakentamisesta kohdistuu merkittäviä vaikutuksia.

3. Menetelmät

Selvitykset toteutettiin kävelemällä kohteet jalkaisin. Selvitysalue kattaa Kuva 2-1:ssä esitetyn tiestön ja tuulivoimalapaikat. Tuulivoimaloiden rakennuspaikat selvitettiin 200 metrin säteellä, ja tiestön osalta selvitysalue käsitti n. 20 metrin etäisyyden olemassa olevan tiealueen reunasta, tai uuden suunniteltavan tielinjan keskilinjasta. Luontoarvojen kannalta merkittävät kohteet käsittävät lähinnä puustoisia soita ja pienvesiä. Maastokäynneillä keskityttiin erityisesti Suomen erityisvastoilajeihin, EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (b) mainittujen lajien esiintymiseen, uhanalaisiin tai silmälläpidettäviin (Hyvärinen ym. 2019), luonnonsuojelulain 74 §:n mukaisesti rauhoitettuihin tai muuten huomionarvoisiin putkilokasvilajeihin, uhanalaisiin luontotyyppeihin (Kontula & Raunio 2018a, Kontula & Raunio 2018 b), luonnonsuojelulain 64 §:n suojeltuihin luontotyyppeihin, metsälain 10 § tarkoittamiin erityisen tärkeisiin elinympäristöihin ja vesilain 2. luvun 11 § mukaisiin luontotyyppeihin. Selvitysalueelta kaikki potentiaalisesti merkittävät kohteet tarkastettiin, ja merkittiin tietoineen paikkatietoaineistoon käyttäen ESRI ArcGIS Field maps -puhelinsovellusta. Luontoselvityksen maastokäynnit tehtiin kolmena päivänä 3.–5.7.2024 välisenä aikana, ja ne toteutti FT ekologi Jaakko Soininen Ramboll Finland Oy:sta.

4. Tulokset

4.1 Kasvillisuuden ja luontotyyppien yleiskuvaus

Selvitysalue sijoittuu luonnonmaatieteellisessä jaottelussa keskiborealiselle metsäkasvillisuusvyöhykkeelle. Alue on suurilta osin voimakkaasti ihmistoiminnan ja metsätalouden muokkaamaa. Maisemaa hallitsevat metsätaloustaloudessa olevat metsäalueet, eikä selvitysalueella esiinny juurikaan luonnontilaisia metsiä. Yleisin metsän rakenne on tasaikäinen havupuuvaltainen kasvatusmetsä. Puusto on keskimäärin alle 60-vuotiaista. Valtaosa metsistä kasvaa ojitetussa, turvekangaspitoisessa maassa, joka kertoo alueen historiasta. Rämeet, korvet ja avosuot ovat olleet todennäköisesti runsaita aikaisemmin, mutta nyt ne on suureksi osaksi ojitettu, ja niiden tila on huono. Ojittamisen seurauksena suoympäristöjen muutos kivennäismaita muistuttaviksi kangasmetsiksi ja pensaskerraston umpeenkasvu ovat paikoitellen edenneet pitkälle. Asutuksen läheisyydessä peltoaukeat ja lajistoltaan kulttuurivaikutteiset niittyiset tienpientareet ovat yleisiä.

Kasvillisuus alueella on suurelta osin männyn ja kuusen hallitsemaa. Metsissä on turvekankaille tyypillisesti kangasmetsälajiston lisäksi paljon myös rämeille tavallisia suovarpuja. Alueen mineraalipohjaiset metsät ovat pääasiassa kuusivaltaisia tuoreita kankaita, tai mäntyvaltaisia kuivahkoja kankaita. Arvokohteita havaittiin odotettua vähemmän, ja tämä on selitettävissä alueen raskaalla ojituksella ja metsätaloudella.

Kasvillisuuden yleisilme ja vallitsevat luontotyypit tuulivoimapajoilla, ja mahdolliset arvokohteet ja huomionarvoiset kasvilajit löytyvät jäljempää taulukoituna (Taulukko 4-1). Parannettavien ja uusien tielinjojen suhteen valtaosa tiestön reunalle sijoittuvista alueista oli talousmetsäkäyttöistä varpu-, ruoho-, ja mustikkaturvekangasta, mutta myös tuoretta ja kuivaa kangasta oli alueella runsaasti. Lisäksi hakkuuaukot ja nuoret taimikot olivat tyypillisiä tiestön reunavyöhykkeellä.

Tiestön ja tuulivoimapaikkojen vaikutusalueelle sijoittuvat arvokohteet 2-6 on esitetty jäljempänä karttakuvassa (Kuva 4-6).

Taulukko 4-1. Kooste tuulivoimapaikoilla havaituista luontotyypeistä, arvokkaasta lajistosta sekä jäljempänä esiteltävistä arvokohteista.

Tuulivoimalapaikka	Luontotyyppi	Lajistohuomiot	Arvokohteita
11WTG1	Varputurvekangas		
11WTG2	Ruohoturvekangas		
11WTG3	Tuore kangas, harvennushakkuu	Valkolehdokki	
11WTG4	Varputurvekangas		
11WTG5	Varputurvekangas		
11WTG6	Varputurvekangas, mustikkaturvekangas		
11WTG7	Puolukaturvekangas		
11WTG8	Varputurvekangas, puolukaturvekangas		
11WTG9	Tuore kangas, lehtomainen kangas, ruohokorpi	Valkolehdokki	Kohde 1
11WTG10	Varputurvekangas, ruohoturvekangas		
11WTG11	Varputurvekangas, mustikkaturvekangas		
9WTG1	Ruohoturvekangas, varputurvekangas		
9WTG2	Ruohoturvekangas		
9WTG3	Varputurvekangas		
9WTG4	Kuivahko kangas		
9WTG5	Taimikko, kuivahko kangas		
9WTG6	Varputurvekangas		
9WTG7	Tuore kangas, taimikko		
9WTG8	Ruohoturvekangas		
9WTG9	Varputurvekangas		

Confidential

4.2 Huomionarvoiset lajit

Taulukko 4-2. Selvitysalueen merkittävimmät kasvilajit, näiden uhanalaisuusluokitus sekä hallinnolliset tiedot.

Laji	Uhanalaisuusluokka	Hallinnolliset tiedot
Valkolehdokki, <i>Platanthera bifolia</i>	LC, RT (3c, 4a)	LSA 2023/1066 liite 3, CITES, SUMI
Ahokissankäpälä, <i>Antennaria dioica</i>	NT, RT (1b)	SUMI

NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen, RT = alueellisesti uhanalainen (hankealueen sijainti 3a).

4.2.1 Valkolehdokki (*Platanthera bifolia*)

Kuvaus

Valkolehdokki kuuluu orkideoihin, ja on tunnistettavissa helposti kahdesta, suuresta pyöreästä lehdestä, joista kasvin tieteellinen nimikin juontaa juurensa. Toinen tuntomerkki on korkeana vanana kauas näkyvä valkea, varsinkin yöllä voimakkaan tuoksuinen kukinto. Valkolehdokki kasvaa monenlaisilla kasvupaikoilla, mutta etupäässä se on havumetsien laji, ja erityisesti metsien reunavyöhykkeillä ja paikoilla, joissa valoa pääsee runsaasti metsänpohjalle.

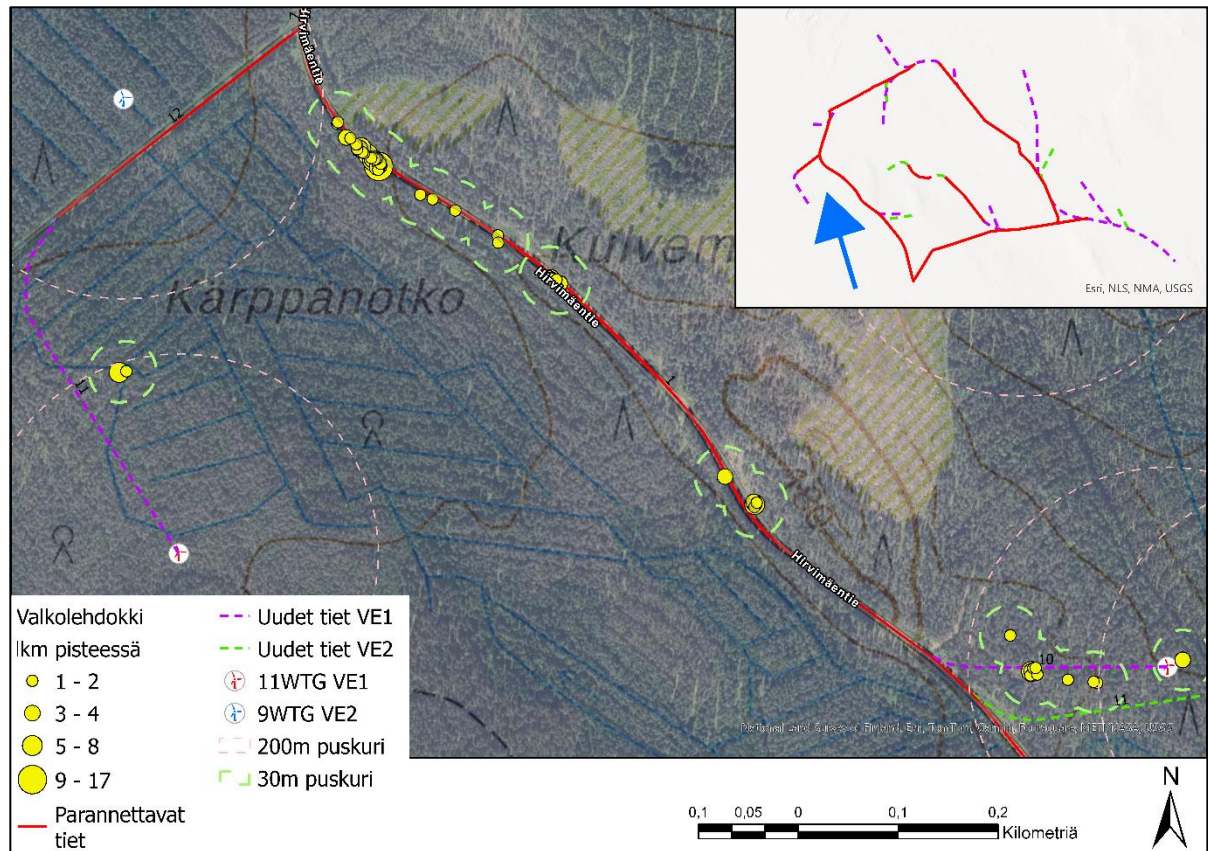
Suojelu

Valkolehdokki on luokiteltu elinvoimaiseksi (LC), mutta se on Suomessa luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu (LSA 2023/1066 liite 3) kasvilaji. Luonnonsuojelulain 74 §:n mukaisesti rauhoitettua kasvia, sen osaa tai siemeniä ei saa poimia, kerätä, leikata irti, ottaa juurineen eikä hävittää. Lisäksi kasvin kaupallista keräämistä on erikseen rajoitettu CITES sopimuksella. Valkolehdokin suojelustatuksen takia kaikki valkolehdokkihavainnot ovat LUOPAS-oppaassa määritellyn arvoluokan 1 kohteita.

Valkolehdokki kestää jonkin verran häiriöitä ja voi ilmaantua jopa metsäautotielle tai tien penkalle, mikäli kasvuolosuhteet ovat sopivat. Kyseisessä hankkeessa valkolehdokkeihin voidaan olettaa kohdistuvan lähinnä mekaanista haittaa teiden leventämisestä, jolloin kasvit peittyvät tai irtoavat maasta maanmuokkaus- ja kaivuutoimenpiteiden myötä. Lisäksi valkolehdokki voi kärsiä metsien raivaamisesta voimalapaikkojen nostoaloilta. Raivatut nostoalat pensoittuvat, ja lehdokit eivät välttämättä selviä muutoksesta. Koska valkolehdokkiesiintymien hävittäminen tai heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kiellettyä, lähtökohtaisesti suunnitellun sähkönsiirron johtoaukean rakentaminen esiintymien päälle ei ole mahdollista, tai **se edellyttää poikkeuslupaa esiintymän siirtämiseksi tai hävittämiseksi.**

Alueen valkolehdokkihavainnot on yksityiskohtaisesti esitetty jäljempänä (Kuva 4-1, Kuva 4-2, Kuva 4-3, Kuva 4-4). Oheen on liitetty maastokartoituksen suorittaneen ekologin arvio hankkeen vaikutuksesta kuhunkin esiintymään, sekä arvio edellytetyistä toimenpiteistä ja mahdolliset suositukset suunnittelun tueksi. Kunkin havaintopisteen ympärille on sijoitettu yleisesti valkolehdokille käytettävä 30 metrin puskurivyöhyke, jota pidetään viitteellisenä suojavyöhykkeenä rakentamisesta.

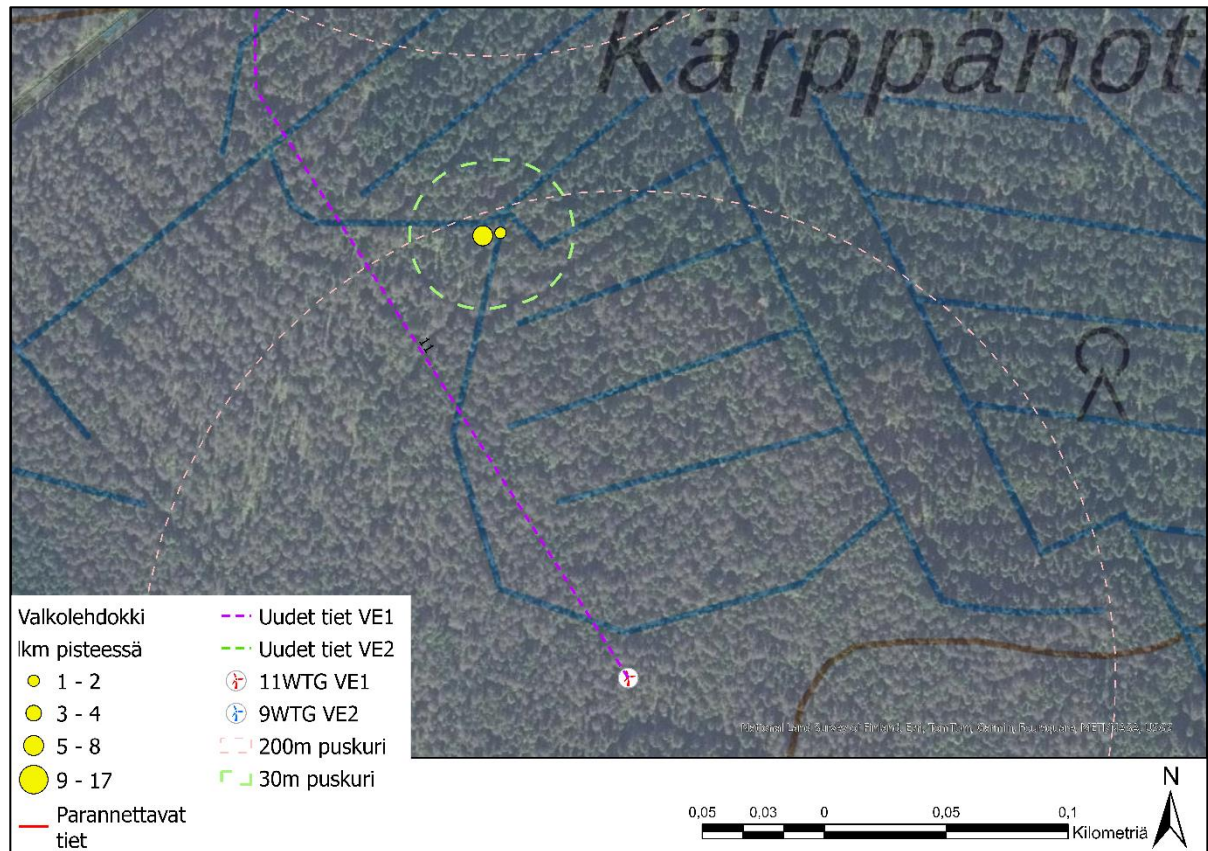
Havainnot



Kuva 4-1. Valkolehdokkiesiintymät keskittyivät hankealueen länsiosaan. Kuvassa esitetty kaikki Laulurämeen Pyhäjärven puolen valkolehdokkihavainnot.

Kaikki Pyhäjärven Laulurämeen suunnittelualueelta löydetty valkolehdokkihavainnot sijoittuivat hankealueen länsipuolelle (Kuva 4-1). Ylipäänsä valkolehdokille sopivaa elinympäristöä on alueella niukasti. Havaintoja ja niiden huomioimista on tässä raportissa käsitelty kolmena erillisenä esiintymänä. Yksi esiintymistä sijoittuu 11WTG3 tuulivoimalan selvitysalueelle, toinen parannettavan Hirvimäentien tieosuuden välittömään läheisyyteen, ja kolmas tulivoimalan 11WTG9 sekä uusien tiealueiden VE1 10 ja VE2 11 selvitysalueelle.

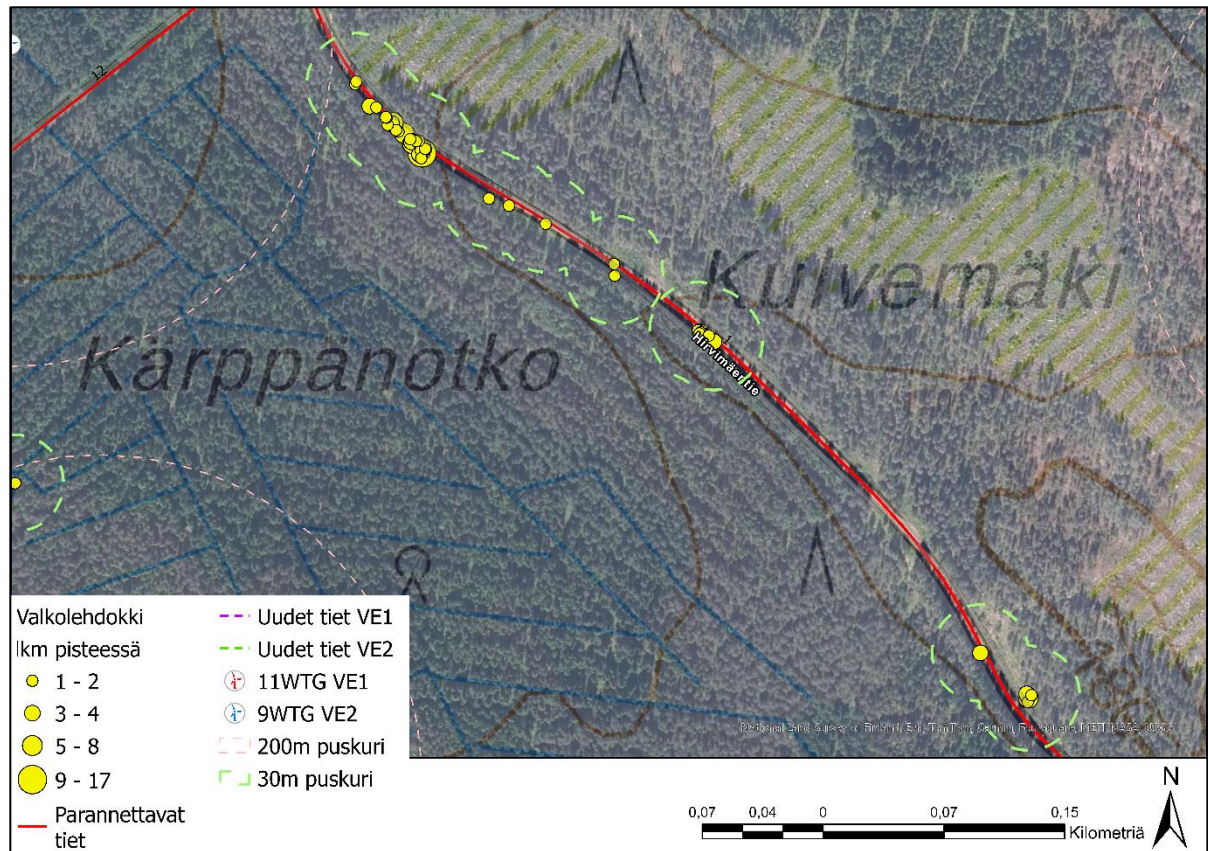
11WTG9



Kuva 4-2. Havaitut valkolehdokit kasvavat liki 200 metrin päässä suunnitellun tuulivoimalan rakennuspaikasta, alueella, joka on ojitettua turvekangasta.

Tuulivoimalapaikan 11WTG3 selvitysalueelta havaittiin yhteensä seitsemän valkolehdokkiyksilöä (Kuva 4-2). Jotka kasvoivat pienellä alueella tuulivoimalapaikkaa ympäröivän 200 m säteen pohjoispuolella. Esiintymä sijoittuu n. 200 m päähän tuulivoimalapaikasta. Alueelta ei löydetty muita valkolehdokkeja, eikä turvekankainen ja osaksi pensoittunut kenttäkerros muutenkaan vaikuttanut lajille soveltuvalta. Esiintymä ei myöskään sijoitu tuulivoimalapaikalle vievälle suunnitellulle uudelle tieosuudelle. Näin ollen **arvioidaan, ettei valkolehdokkiesiintymä oleellisesti heikenny, jos 11WTG3 tuulivoimala toteutetaan.**

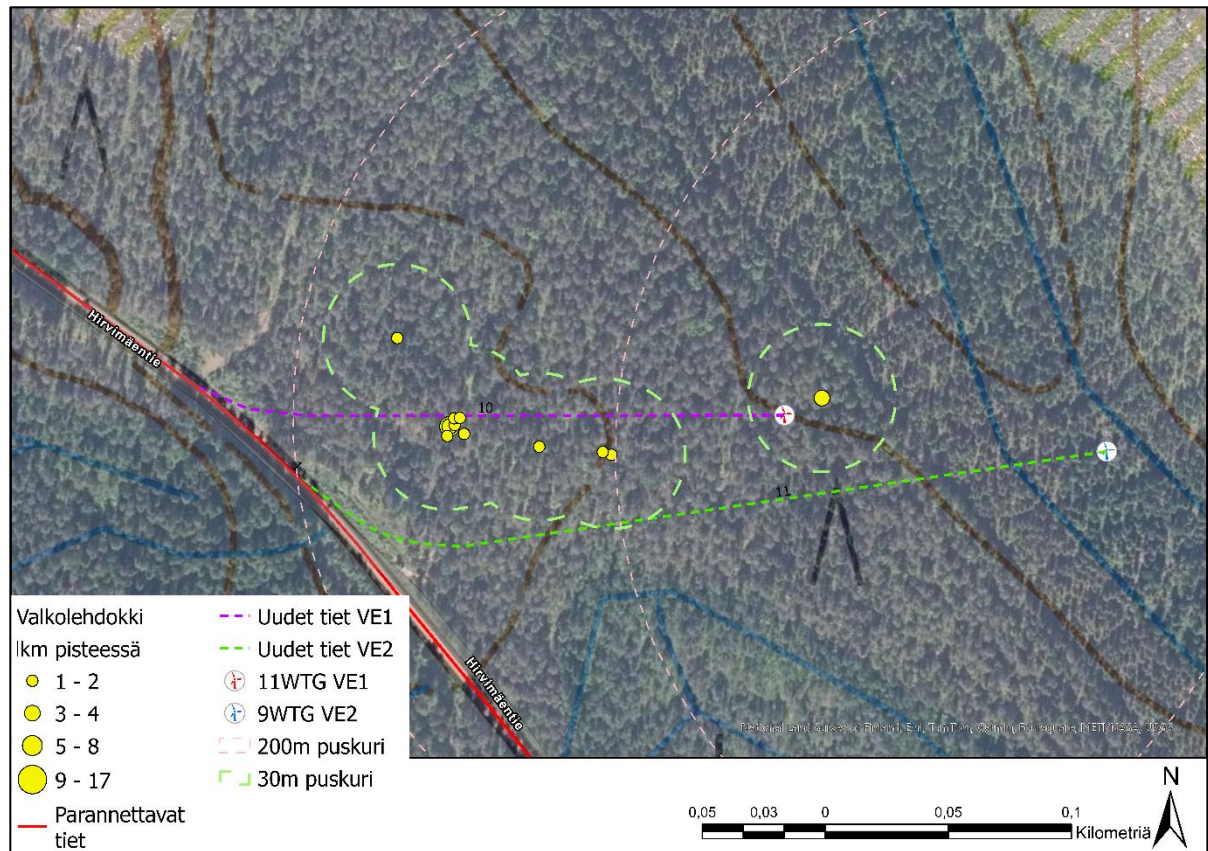
Hirvimäentien esiintymä



Kuva 4-3. Hirvimäentien varrelle sijoittuvat valkolehdokkiesiintymät.

Suunnittelualueen runkotielinjan, Hirvimäentien varteen sijoittuu laajoja valkolehdokkikasvustoja. Tiestön ympäristö on havupuuvältaista kangasmetsää, ja tien penkereiden valoisuus luo valkolehdokin kasvuille suotuisat olosuhteet. Esiintymä ulottuu pitkälle matkalle, ja kasveja sijoittuu molemmiin puolin tiealuetta. Hirvimäen tien varressa havaittiin yhteensä 168 valkolehdokkiyksilöä, ja valtaosa kasveista sijoittuu siten, että niitä uhkaa tiestön laajentaminen. Merkittävimmät esiintymät ovat tielinjan pohjoisosassa (Kuva 4-3). **Mikäli tiestöä joudutaan leventämään, tulee valkolehdokkeille aiheutumaan haittaa ja kasvin siirtämiseksi tai esiintymän hävittämiseksi on haettava poikkeuslupaa kasvien siirtämiseksi tai esiintymän hävittämiseksi.** Tielinja kohteessa on kuitenkin verrattain suoraa ja avointa, jolloin on suositeltavaa arvioida missä määrin kohteen tiestöä voidaan käyttää sellaisenaan ilman tarvetta rakennustoimenpiteille.

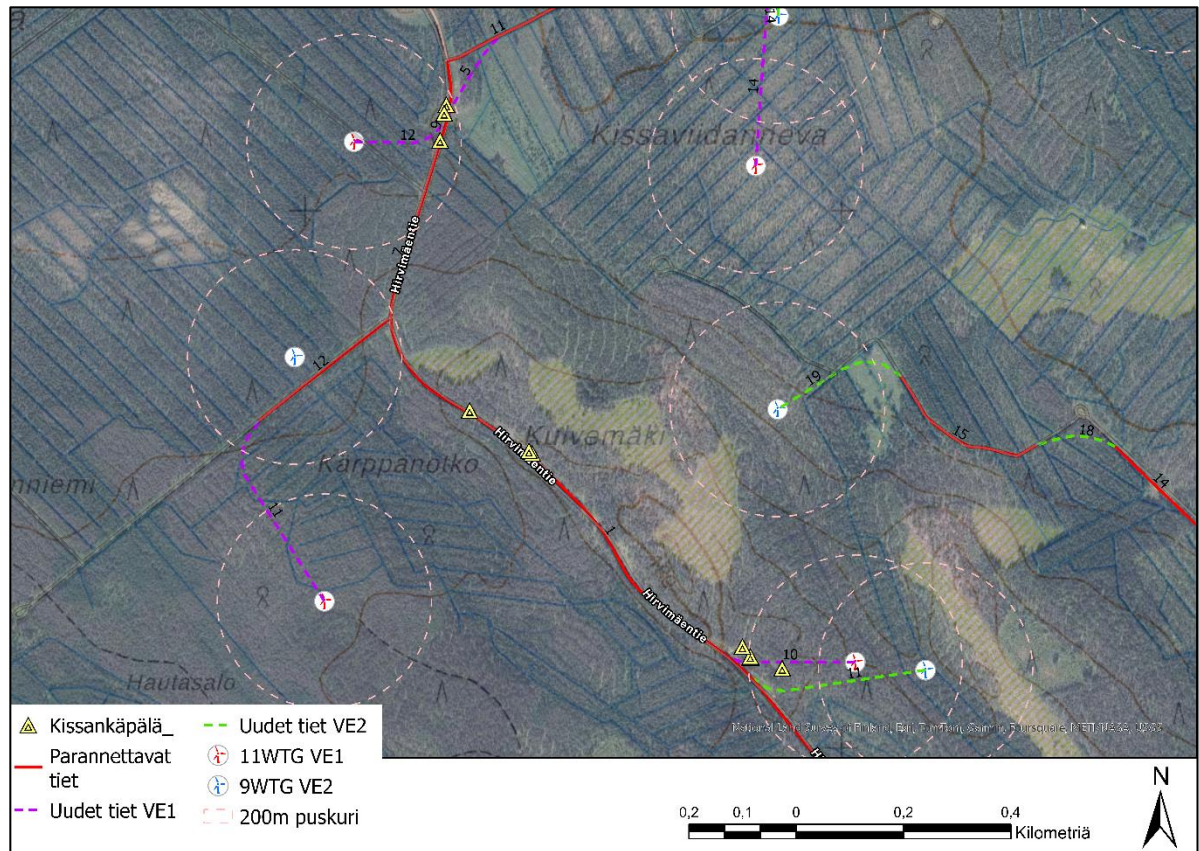
11WTG9 ja VE1 10 ja VE2 11 tiestö



Kuva 4-4. Valtaosa esiintymän valkolehdokkeista sijoittuu tielinjalle VE1 10. Karttakuvassa näkyvät ojitetut alueet ja niiden ympäristö ovat heikosti valkolehdokille sopivaa elinympäristöä.

Kolmas valkolehdokkiesiintymä sijoittuu 11WTG9:lle johtavan, uuden suunnitellun tiestölinjan reitille (Kuva 4-4). Alueen valoisa tuore ja kuivahkokangas on erityisen hyvin valkolehdokille sopivaa elinympäristöä, ja valkolehdokkiyksilöitä laskettiin selvityksen yhteydessä yhteensä 27. Valkolehdokkien kasvupaikat on esitetty edellä kuvassa (Kuva 4-4). **Kyseistä tielinjaa VE1 10 ei voida toteuttaa suunnitelmien mukaisesti, suunnittelualueella kasvavan valkolehdokin huomioimiseksi. VE2 11 linjalla, joka kulkee etelämpänä, ei kuitenkaan havaita valkolehdokkia.** Tämän lisäksi maastossa huomioitiin, että VE2 11, ja sen eteläpuolinen alue ovat luontotyyppiltään etupäässä kosteaa, mäntyä ja suopursua kasvavaa varputurvekangasta, joka ei enää sovi valkolehdokille. Näin ollen havaittu, kohtalaisen suppea **valkolehdokkiesiintymä voi olla helposti kierrettävissä ympäröivien lajille sopimattomien elinympäristöjen kautta.**

4.2.2 Ahokissankäpälä (*Antennaria dioica*)



Kuva 4-5. Kissankäpälän (*Antennaria dioica*) esiintymät ovat arvoluokan 4 kohteita.

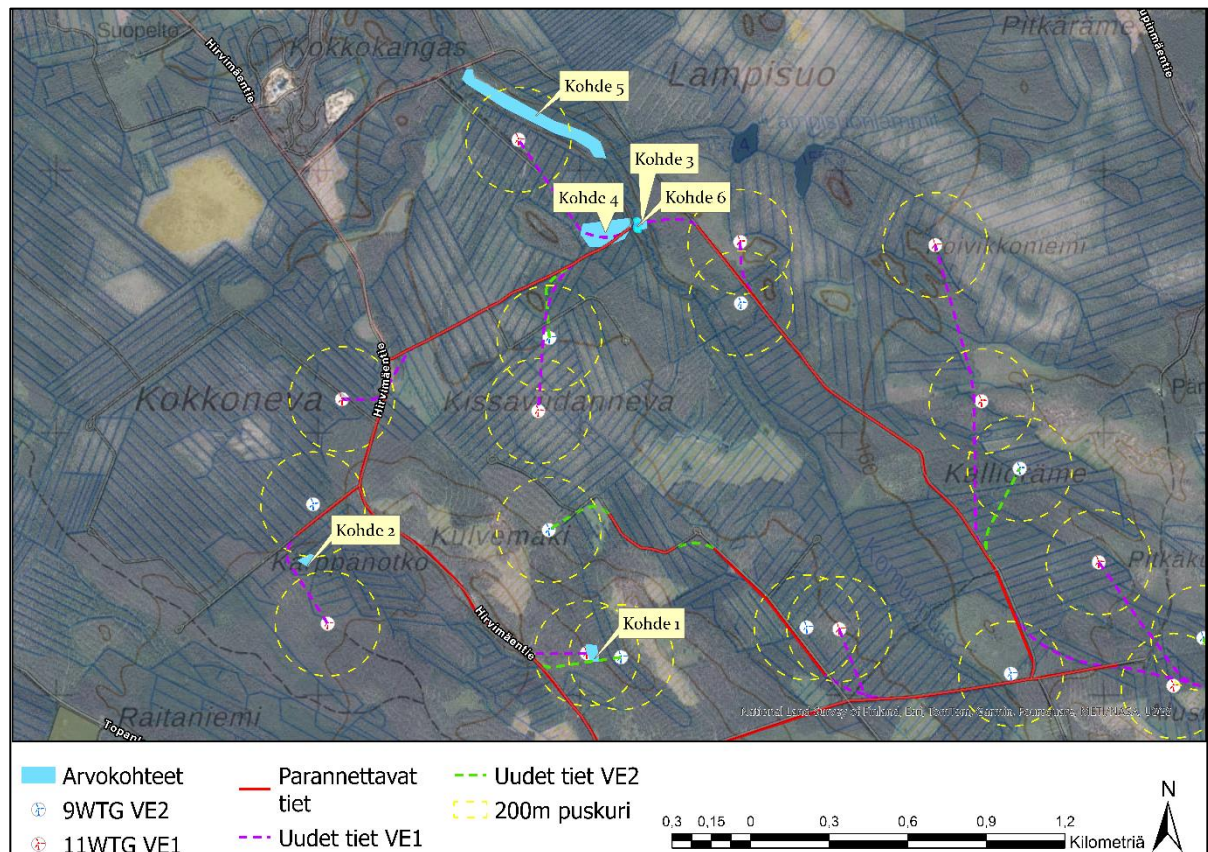
Ahokissankäpälä (*Antennaria dioica*, NT) on kuivien kankaiden indikaattorilaji, kuivakkokasvi. Laji on vähentynyt Suomessa, varsinkin eteläisessä Suomessa. Syyksi on esitetty ilmaston lämpenemistä ja alailmakehän kohonneita typpi- ja otsonipitoisuuksia. Myös lajin elinympäristöt ovat vähentyneet. Laji on silmälläpidettävä. Kasvia havaitaan ympäri hankealuetta (Kuva 4-5) Silmälläpidettävän lajin merkittävätkään **esiintymät eivät vaikuta hankesuunnitelmaan sisältyessään arvoluokan 4 kohteiksi.**

4.3 Huomionarvoiset luontotyypit

Taulukko 4-3. Selvitysalueella tunnistetut arvokohteet. Taulukossa on ilmoitettu kohteet tunniste, sijoittuminen joko tietylle tuulivoimapaikalle tai tielinjalle, uhanalaisuusluokka (Kontula ja Raunio 2018a, b), hallinnolliset tiedot kuten kohdetta koskeva lainsäädäntö, arvio luonnontilasta sekä LUOPAS-oppaan (Mäkelä ja Salo 2024) mukaan määritelty arvoluokka (1–4: lailla turvatut, erittäin tärkeät, monimuotoisuutta ylläpitävät, ja monimuotoisuutta lisäävät kohteet).

Kohde	Vaikutusalue	Luontotyypit	Uhanalaisuus	Hallinnolliset tiedot	Luonnon-tila	Arvo-luokka
1	11WTG9 VE1	Ruohokorpi, lehtomainen kangas	EN, VU		Heikentynyt	4
2	Tiestö Uusi VE1 12	Metsäkortekorpi	EN		Heikentynyt	4
3	Tiestö Uusi VE1 5	Ruohokorpi	EN		Heikentynyt	4
4	Tiestö Uusi VE1 2, Parannettava 10	Kangaskorpi	CR		Heikentynyt	4
5	11WTG5 VE1	Puro, Kostea-, keski- ja runsasravinteinen lehto	EN, NT	Mahd. VL11§	Heikentynyt	3
6	Tiestö: VE1 5	Puro	EN	Mahd. VL11§	Heikentynyt	4

CR = Äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä.



Kuva 4-6. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä havaitut arvokohteet.

Jäljempänä on esitelty selvityksen yhteydessä havaitut, edellä taulukossa (Taulukko 5-1) ja havainnollistavassa karttakuvassa (Kuva 4-6) kuvatut arvokohteet. Kustakin kohteesta on esitetty havainnekuva, lajisto ja luontotyyppikuvaus, sekä luokiteltu alue LUOPAS-oppaan (Mäkelä ja Salo 2024) arvoluokittelun perusteella. Arvoluokituksen perusteella todetaan lainopilliset velvoitteet tai yleiset suositukset alueen säästämiseksi ja luonnon monimuotoisuuden tukemiseksi.

Kohde 1: Ruohokorpea ja lehtomaista kangasta



Kuva 4-7. Ruohokorpimaiset piirteet hallitsevat kohdetta 1 halkovaa vanhaa metsäkoneuraa.

Kohde 1 (Kuva 4-7) sijoittuu suunnitellun tuulivoimalan VE1 11WTG9 välittömään läheisyyteen. Alueelle sijoittuu mosaiikkimaisesti vuorotellen ruohokorpea sekä lehtomaista kangasta. Luontotyyppien edustavuus on kuitenkin hyvin rajallista. Vesitaloudeltaan alue on luonnontilaista, eikä ojitusta ole. Metsätalouskäyttö on kuitenkin nähtävissä kantojen ja metsäkoneurien runsautena. Metsäkoneuriin liittyy kenttäkerrokseen kulkeutuvan valoisuuden lisääntyminen, ja kenttäkerroksen kasvun voimistuminen. Lajisto on alueella vaihtelevaa. Muun muassa metsäimarre, käenkaali, metsäalvejuuri, lillukka ja oravanmarja ovat alueella runsaita. Korpimaiset kohteet erottuvat maastosta kosteampina, ja korpirahkasammaleisina. Alue on myös luonnonsuojelulailla suojellun valkolehdokin (*Platanthera bifolia*) elinympäristö, ja laji havaittiin kyseiseltä kohteelta. Valkolehdokkiyksilöiden koskemattomuus on lailla turvattu, mutta kasvin lisääntymis- ja levähdyspaikat eivät ole suojeltuja samoin, kuin esimerkiksi luontodirektiiviin merkityillä lajeilla. Vaikka alueella esiintyy vaihtelevasti lehtomaisen kankaan ja ruohokorven esiintymiä, katsotaan näiden luonnontila heikentyneeksi, eivätkä ne edusta uhanalaisten luontotyyppien merkittäviä esiintymiä. **Näin ollen kohde luokitellaan arvoluokkaan 4: monimuotoisuutta tukevat kohteet. Kohdetta ei ole velvoitetta säästää, mutta sijoituessaan VE1 11WTG9 tuulivoimalan viereen, ehdotetaan suosittavaksi VE2 9WTG8 voimalapaikkavaihtoehtoa parempana monimuotoisuuden kannalta.**

Kohde 2: Metsäkortekorpi



Kuva 4-8. Metsäkorte hallitsee kohteen 2 metsäkortekorven kenttäkerrosta.

Kohteessa 2 on nähtävissä ruohokorpiin lukeutuville metsäkortekorville tyypillinen lajisto (Kuva 4-8). Luontotyyppin nimikkolaji metsäkorte hallitsee kenttäkerrosta, mutta siellä täällä tavataan myös mustikkaa ja metsäalvejuurta. Alueen puusto on monilajista, koivua kuusta ja mäntyä kasvavaa, mutta ikärakenteeltaan melko yksitoikkoista. Aikaisemmat metsänharvennukset ovat nähtävissä, ja alueen metsätalouskäytöstä kielivät myös laajalle ympäristöön ulottuva ojitus. Vaikka alue on säilyttänyt metsäkortekorville tyypillisiä piirteitä hyvin, katsotaan sen tila silti heikentyväksi. Edellä mainittuihin syihin nojaten, **kohde luokitellaan arvoluokkaan 4: monimuotoisuutta tukevat kohteet. Arvoluokan 4 säästämiseksi ei ole lainopillista velvoitetta, ja alue sijoittuu sen verran kauas tiestöstä ja tuulivoimaloiden sijoituspaikoista, että sitä ei tarvitse todennäköisesti huomioida hankesuunnittelussa.**

Kohde 3: Ruohokorpi



Kuva 4-9. Ruohokorpien valtalajistoa ovat monenlaiset ruohot ja heinät. Kyseisessä kohdassa rahkasammalen pinnalla kasvaa vain metsäorvokkia, mutta taka-alalla on nähtävissä kasvusto korpikastikkaa.

Kohteen 3 ruohokorvella vaihtelevat mosaiikkimaisesti monet ruohokorpien alatyypit (Kuva 4-9). Ruohokorvet on määritelty viimeisimmässä uhanalaisuusarvioinnissa erittäin uhanalaisiksi (EN). Valtalajeja ovat ruohot kuten suo-orvokki, metsäkorte, korpikastikka ja metsäalvejuuri. Kohteessa on jokseenkin säilynyt ruohokorpimaista lajistoa, mutta ojituksen ja metsätalouden vaikutukset ovat silti nähtävissä metsän rakennepiirteiden vähyydessä, ja ruohokorville tyypillisen indikaattorilajiston niukkuudessa. Näin ollen katsotaan, ettei alue edusta uhanalaisen luontotyypin merkittävää esiintymää. **Kohde luokitellaan arvoluokaltaan luokkaan 4: monimuotoisuutta tukevat kohteet, eikä se vaikuta hankesuunnitteluun.**

Kohde 4: Kangaskorpea



Kuva 4-10. Kangaskorville tyypillisesti korpirahkasammalen lisäksi kangasvarvut ovat valtalajeja.

Kohteen 4 maasto tunnistetaan kangaskorpimaiseksi (Kuva 4-10). **Kangaskorvet on luokiteltu Etelä-Suomessa äärimmäisen uhanalaiseksi.** Kohde sijoittuu uudelle, suunnitellulle tielinjalle VE1 2. Alueella on jonkin verran lahoppuuta, ja vaihtelevat puuston rakennepiirteet lisäävät alueen monimuotoisuutta. Kasvillisuus on verrattain köyhää, ja lähinnä kangasvarvut kuten mustikka ja puolukka hallitsevat aluetta. Pohjakerroksessa korpirahkasammal muodostaa laajoja kasvustoja. Puusto on lähinnä koivua ja kuusta kasvavaa metsikköä, jossa tavataan myös yksittäisiä mäntyjä. Alueen vesitalous ei ole enää luonnontilainen, vaan se kokonaisuudessaan sijoittuu ojitetulle alueelle. Ojituksesta huolimatta alue on säilyttänyt kangaskorpimaiset piirteensä, mutta todennäköisesti ojituksen kuivattavan vaikutuksen jatkuessa luontotyyppi taantuu. **Kohde luokitellaan arvoluokkaan 4: monimuotoisuutta tukevat kohteet. Arvoluokan 4 kohteita ei ole lainopillista velvollisuutta säästää.**

Kohde 5: Komunpuron ympäristö

Komunpuro (Kuva 4-11, Kuva 4-12) on pitkä, hankealueella mutkitteleva puro, joka saa vetensä lähinnä raskaasti ojitetulta alueelta. Itse puro mutkittelee paikoin syvän uoman kaivaneena pienenä purona, mutta tuulivoimalan 11WTG5 selvitysalueen sisällä Komunpuro levenee ja hidastuu. Komunpuroa on todennäköisesti ihmisen toimesta muokattu, ja puron vesitalous on alueen ojituksen varassa. Näin ollen katsotaan, että puron luonnontila on heikentynyt, **eikä se lukeudu vesilain kolmannen luvun 2§:n tarkoittamaksi vesistöksi.**

Komunpuron ympäristöön sijoittuu monenlaisia luontotyypppejä. Osa on hakkuuta ja taimikkoja. Erityisesti kohteen rajauksen koillisosassa Komunpuron varteen muodostuu runsaasti lehtoa (Kuva 4-12). Tyypiltään lehto edustaa mesiangervotyyppin kosteaa, runsasravinteista lehtoa, sekä hiirenporras-isoalvejuurityypin kosteaa keskisravinteista lehtoa. Tavallista lajistoa alueella ovat muun muassa mesiangervo, metsäimarre, suo-orvokki, korpikastikka, ranta-alpi ja sudenmarja. Lehtomaisinta lajisto on lähellä puroa, ja vaihettuu lehtomaisen kankaan ja ruohoturvekankaan kautta ympäröivään, joka puolelta ojitettuun maastoon. Lehdon puusto on melko koivuvaltaista,

joskin nuorta kuusta kasvaa paikoin alikasvoksena. Metsätalous ja ojitus vaikuttavat maastoon sekä puuston ikärakenteeseen, ja näin ollen alueen kohtalaisesta koosta huolimatta katsotaan luontotyyppien tila heikentyneeksi. Alue on kuitenkin kookas, ja muuten ojitetun yksitoikkoisessa maastossa se tukee paikallista ekologista verkostoa ja monimuotoisuutta, ja näin ollen **luokitellaan arvoluokaltaan luokkaan 3: monimuotoisuutta ylläpitävät kohteet. Kohteen säästämiseksi ei ole lainopillista velvoitetta, mutta sen huomiointi hankesuunnittelussa on suositeltavaa.**



Kuva 4-11. Komunpuroon kaivettu levennys, jossa veden virtaus on melko hidasta.



Kuva 4-12. Mutkittelevan Komunpuron varren koivuvaltaisen lehdon kenttäkerros ilmentää kosteaa runsasravinteista mesiangervotyyppin lehtoa.

Kohde 6: Komunpuro



Kuva 4-13. Kesällä Komunpuron uoma on vähävetinen.

Komunpuroa ja sen luontotyyppejä on rajattu myös kohteeseen 5. Niiltä osin kuin Komunpuro risteää suunnitellun uuden tiestölinjan VE1 5 kanssa, käsitetään kohdetta kuitenkin erillisenä. Ristetessään VE1 5 tielinjan kanssa Komunpuro on vähävetinen ja hiljaa virtaava (Kuva 4-13). Uoma on kuitenkin kaivautunut syvälle paikan hiekkapitoiseen maaperään. Kohde on inventoitu kesällä, jolloin veden määrä on vähäistä. Puron saadessa valtaosan vedestään alueen laajoista metsäojituksista, purossa virrannee huomattavasti enemmän vettä kevään lumien sulamisaikaan. Puron varren kasvillisuus vaihtelee huomattavasti, mutta kyseisessä kohteessa ympäröivän maaston korpimaiset ja ruohokorpimaiset lajit hallitsevat myös puron reunalla. Näitä lajeja ovat mm. korpikastikka, suo-orvokki, ja metsäkorte mutta myös mesiangervo, kultapiisku ja lehväsammat. Komunpuroa on paikoin ihmisen toimesta muokattu, ja sen vesitalouden ollessa lähinnä metsäojitusten ylläpitämää **katsotaan puron luonnontila heikentyneeksi. Näin ollen puro ei lukeudu vesilain kolmannen luvun 2§:n tarkoittamiin vesistöihin. Monimuotoisuutta tukevana kohteena puron arvoluokaksi arvioidaan luokka 4.** Arvoluokan

4 kohteet eivät vaikuta hankesuunnitelmaan, mutta suunnittelussa on kuitenkin huomioitava, että rakentamisen aiheuttamat muutokset voivat kantautua myös pitkälle puron alajuoksulle

5. Yhteenveto

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä ei havaittu hankesuunnitteluun vaikuttavia luontotyyppikuvioita, sillä kaikki kuviot sijoittuivat arvoluokkiin 3–4. Merkittävimmät hankesuunnittelussa huomioitavat kohteet ovat valkolehdokin esiintymät suunnittelualueen länsiosassa. Valkolehdokkiesiintymät ovat luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettuja, ja ne on huomioitava hankesuunnittelussa siten, että esiintymiä ei heikennetä tai on haettava poikkeuslupaa esiintymän siirtämiseksi tai hävittämiseksi.

Selvityksen kohteena olleilta laajennusalueilta tehtyt havainnot huomionarvoisista kohteista ja niiden arvoluokittelu on koottu alla olevaan taulukkoon (Taulukko 5-1). Huomionarvoiset kohteet on arvotettu "Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi"- oppaan mukaan (Mäkelä ja Salo 2024). Lainsäädännöllä turvattuihin kohteisiin kuuluvat alueelta havaitut rauhoitetut kasvilajit, vesilailla suojellut luontotyypit, luontodirektiivin liitteen IV (a)-lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat sekä luontodirektiivin liitteen II-lajit. Erityisen tärkeinä kohteina ovat alueelta havaitut ekologisen verkoston kannalta erittäin tärkeät kohteet ja uhanalaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät. Monimuotoisuutta turvaavat alueelta havaitut ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet, paikallisesti arvokkaat luontokohteet ja uhanalaisten luontotyyppien muut esiintymät. Monimuotoisuutta tukevat alueelta havaitut silmälläpidettävien (NT) luontotyyppien esiintymät, erityisvastuulajit sekä muut monimuotoisuutta tukevat kohteet. Oppaan mukaiseen luokitteluun eivät kuulu metsälain 10 §:n kohteet, joiden osalta on noudatettu niillä esiintyvän luontotyyppin uhanalaisuusluokittelun mukaista arvottamista.

Taulukko 5-1. Yhteenveto alueella esiintyvistä luontotyypeistä ja arvoluokitelluista kohteista.

Sijainti	Luontotyyppi- kohde	Lainsäädännöllä turvatut kohteet	Erityisen tärkeät kohteet	Monimuotoisuutta turvaavat kohteet	Monimuotoisuutta tukevat kohteet
11WTG9	1	Valkolehdokki			Ruohokorpi, Lehtomainen kangas
9WTG6, Tiestö VE1 12	2				Metsäkortekorpi
Tiestö VE1 5	3				Ruohokorpi
Tiestö VE1 2, Parannettava 10	4				Kangaskorpi
Tiestö VE1 5	5			Puro	
11WTG9	6				Puro
Tiestö parannettava 1		Valkolehdokki			Kissankäpälä
11WTG3, Tiestö uusi VE1 10		Valkolehdokki			
11WTG3		Valkolehdokki			
Tiestö parannettava 9					Kissankäpälä

Confidential

6. Lähteet

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.). 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 703 s.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018a. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018b. 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.

Luontodirektiivi 92/43/ETY.

Metsälaki 1093/1996.

Mäkelä, M. & Salo, P. 2024. Luontoselvitykset ja luontovaikutuksien arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47.

Vesilaki 587/2011.