

Vastaanottaja

Prokon Wind Energy Finland Oy

Asiakirjatyyppi

Täydentävän kasvillisuus selvityksen raportti

Päivämäärä

11/2024

PIENI-PALJAKAN TUULIVOIMAHANKE

TÄYDENTÄVÄ KASVILLISUUS- JA
LUONTOTYYPPISELVITYS 2024



RAMBOLL

Bright ideas. Sustainable change.

Confidential

PIENI-PALJAKAN TUULIVOIMAHANKE TÄYDENTÄVÄ KASVILLISUUS- JA LUONTOTYYPPISELVITYS 2024

Projekti **Pieni-Paljakan tuulivoimahankkeen YVA ja OYK**
Projekti nro **1510064982**
Vastaanottaja **Prokon Wind Energy Finland Oy**
Asiakirjatyyppi **Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen raportti**
Versio **1**
Päivämäärä **5.11.2024**
Laatija **Veera Kuronen, Ramboll Finland Oy**
Tarkastaja **Elina Salo-Miilumäki ja Linda Uusihakala, Ramboll Finland Oy**
Kansikuva **Mustavaaran kaakkoisrinteen kuusikkoa.**

Ramboll
PL 25
Itsehallintokuja 3
02601 ESPOO

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

Ramboll Finland Oy
Y-tunnus 0101197-5, ALV rek.
Kotipaikka Espoo

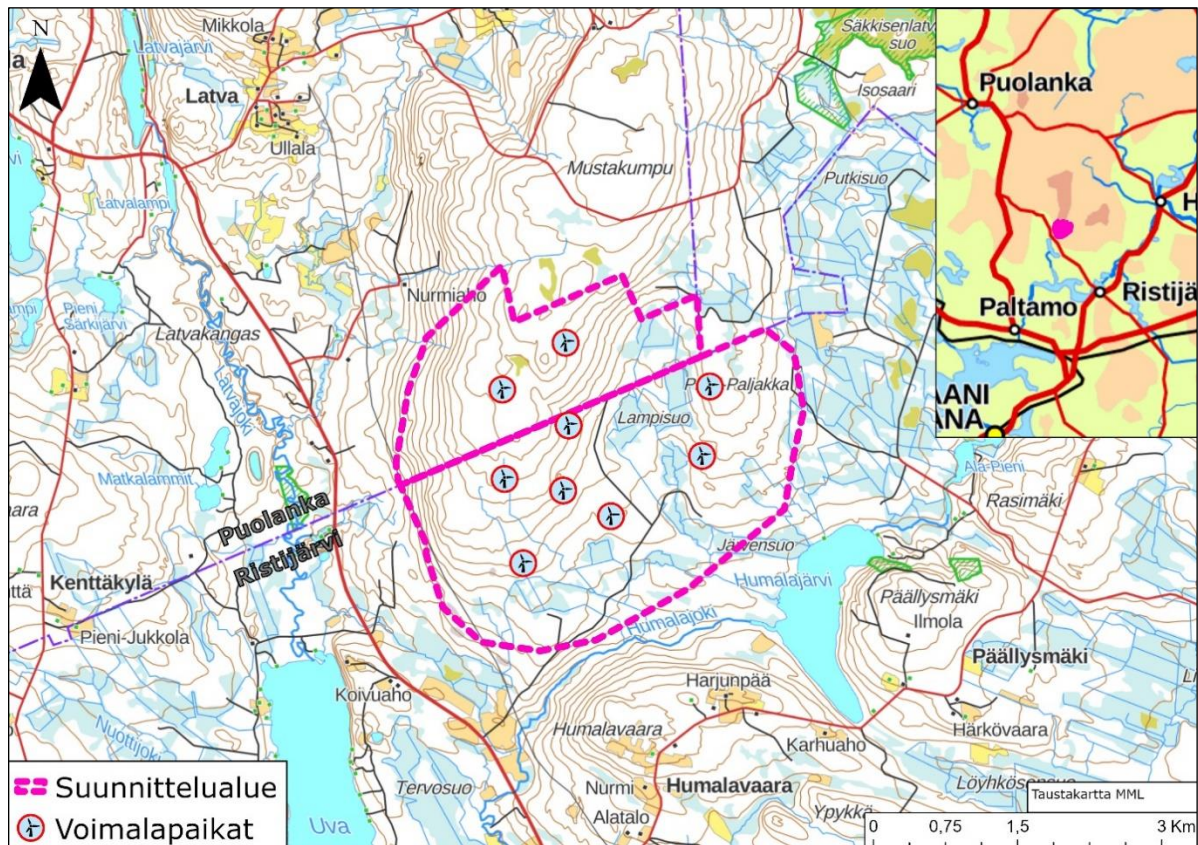
SISÄLTÖ

1.	Johdanto	2
2.	Lähtötiedot	2
3.	Menetelmät	3
4.	Tulokset	4
4.1	Suunnittelualueen yleiskuvaus	4
4.2	Tv-alueet	4
4.3	Uhanalaiset kasvilajit	12
5.	Johtopäätökset	13
6.	Lähteet	14

1. JOHDANTO

Prokon Wind Energy Finland Oy suunnittelee enintään yhdeksän tuulivoimalan rakentamista suunnittelualueelle, joka sijoittuu eteläosastaan Ristijärven kuntaan ja pohjoisosastaan Puolangan kuntaan (Kuva 1-1). Hankkeesta on toteutettu ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain ja asetuksen mukainen ympäristövaikutusten arviointi (YVA).

Tämä täydentävä kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys on laadittu Pieni-Paljakan tuulivoimahankkeen kaavoitusvaiheen vaikutusarviointia varten Ramboll Finland Oy:n toimesta. Selvityksen tarkoituksena oli kartoittaa ja kuvata kaavaehdotuksen mukaisten tuulivoimala-alueiden (eli tv-alueiden) ja suunniteltujen uusien tielinjauksien kasvillisuus ja luontotyytit. Maastotöistä ja raportoinnista vastasi MMK Veera Kuronen Ramboll Finland Oy:stä. Työn tarkastajana toimi FM, biologi Elina Salo-Miilumäki Ramboll Finland Oy:stä.



Kuva 1-1. Hankealueen sijainti.

2. LÄHTÖTIEDOT

Uhanalaisten lajien tiedot pyydettiin Suomen lajitietokeskuksen rekisteristä (Laji.fi, saatu 30.9.2024). Aineistopyynnön aluerajauksina käytettiin hankealuetta. Lajitietokeskuksen rekisteriin ei ole tallennettu aikaisempia havaintoja. Lisäksi luontoselvityksessä hyödynnettiin Ramboll Finland Oy:n alueelle aikaisemmin kohdentaman kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen materiaalia (2022). Aiempi selvitys kohdistettiin YVA-selostuksen mukaisen hankesuunnitelman

voimalapaikoille sekä lähtötietojen perusteella hankealueelle sijoittuville huomionarvoisille luontotyypeille. Osa kaavaehdotuksen voimalapaikoista sijoittuu osittain edellisen, vuoden 2022 selvityksen mukaisille alueille, mutta kaavaehdotuksen tv-alueet ja suunnitellut huoltotiet käytiin kuitenkin uudelleen läpi kokonaisuudessaan kesän 2024 selvityksessä.

Lajitietokeskuksen rekisterin ei ole tallennettu havaintoja uhanalaisista kasvilajeista muuttuneilla voimalapaikoilla tai huoltotielinjauksilla. Muuttuneilla voimalapaikoilla ei sijaitse Metsäkeskuksen rekisterissä olevia Metsälain (1093/1996) 10 §:n tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristökuvioita. Lähteet tarkistettiin Maanmittauslaitoksen maastotietokannasta, jonka mukaan hankealueelle ei sijoitu lähteitä.

3. MENETELMÄT

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen tarkoituksena oli selvittää kaavaehdotuksen mukaisilla tv-alueilla sekä uudella tielinjalla esiintyvää kasvillisuutta ja luontotyyppejä. Selvityksessä erityistä huomiota kiinnitettiin Mäkelä ja Salo (2024) listaamiin erityisesti huomioitaviin luonnonarvoihin:

- luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n ja 65 §:n suojellut luontotyypit
- vesilain (587/2011) 2 luvun 11 §:n suojellut vesiluontotyypit
- LuTu-luokittelun uhanalaiset luontotyypit (Kontula & Raunio 2018)
- ekologinen verkosto
- IUCN-luokittelun uhanalaiset kasvilajit (Hyvärinen ym. 2019)
- luonnonsuojelulain (9/2023) 77 §:n erityisesti suojeltavien eliölajien esiintymät
- luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n tiukkaa suojelua edellyttävien eliölajien lisääntymis- ja levähdyspaikat (luontodirektiivin liite IV(b))
- luonnonsuojelulain (9/2023) 79 §:n Euroopan unionin tärkeinä pitämien eliölajien esiintymispaikkojen suojelu (luontodirektiivin liite II)

Selvityksessä keskityttiin lisäksi yleisemmällä tasolla Mäkelä ja Salo (2024) listaamiin muihin luonnonarvoihin. Muita luonnonarvoja ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta ja paikallisesti tärkeät luontotyypit, Suomen vastuuluontotyypit sekä LuTu-luokittelun alueellisesti uhanalaiset, silmälläpidettävät ja puutteellisesti tunnetut luontotyypit. Metsälain (1093/1996) 10 §:n mukaiset metsäluonnon erityisen tärkeät elinympäristöt ja Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman (METSO) elinympäristöt huomioidaan ensisijaisesti arvokkaiksi luontokohteiksi joidenkin aiemmin mainittujen luontoarvojen kuten uhanalaisuuden perusteella. Luontotyyppien lisäksi muihin luonnonarvoihin kuuluvat rauhoitettujen (9/2023, LSL 69 § ja 74 §) sekä silmälläpidettävien ja alueellisesti uhanalaisten kasvilajien esiintymät (Hyvärinen ym. 2019).

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys kohdennettiin kaavaehdotuksen mukaisille tv-alueille sekä suunnitelluille tielinjoille (Liite 1). Kaavaehdotuksen mukaiset tv-alueet käytiin kokonaisuudessaan läpi jalkaisin. Maastokäynnit toteutettiin kolmen päivän aikana 24.-26.7.2024. Selvityksessä havainnoitiin kasvillisuuden yleispiirteitä, puuston ikää, lahoppuun määrää, luonnontilaisuutta ja lajistoa. Selvityksessä keskityttiin Mäkelä ja Salo (2024) luokittelun erityisesti huomioitavien sekä muiden luonnonarvojen lisäksi saamaan kattava yleiskuva suunniteltujen rakentamisalueiden kasvillisuudesta ja luontotyypeistä. Huomionarvoiset kasvilajit ja muut kohteet kirjattiin Esri:n Field Maps -sovellukseen. Maastokäynnit toteutti Veera Kuronen Ramboll Finland Oy:stä.

4. TULOKSET

4.1 Suunnittelualan yleiskuvaus

Suunnitteluala sijoittuu Suomen metsäkasvillisuusvyöhykkeiden jaossa keskiborealiselle vyöhykkeelle, ja edelleen Pohjois-Karjala-Kainuun vyöhykkeelle (3b). Alue sijoittuu Kainuun vaarajaksolle, jolla jylhät vaarat luovat maaston pinnanmuotoihin vaihtelua. Vaarajaksolle sijoittuu Kainuun letto- ja lehtokeskus, jolla suunnitteluala myös sijaitsee. Suunnitteluala on maastonmuodoltaan pohjoista kohti nousevaa, metsäistä vaaraympäristöä. Yleisin kasvupaikkatyyppi on mustikkatyyppin tuore kangas (DeMT), jonka lisäksi esiintyy kuivahkoa kangasta (EMT) ja pienemmässä määrin lehtomaista kangasta (DMT). Eteläosiin vaarojen alarinteille sijoittuu pääosin tuoreita kankaita, joilla puusto on kehittyntä. Pohjoisosan lakialueille sijoittuu harvapuustoisia kuivahkoja kankaita ja huuhtoutumattomille alueille muutamia ojitettuja soita sekä ojittamattomia avosoita, jotka on tunnistettu metsälain 10 §:n mukaisiksi metsäluonnon erityisen tärkeiksi elinympäristöiksi. Pohjoisosan rinnealueille sijoittuu puolestaan tiheää ja paikoin rehevää, lehtomaista kuusimetsää. Pieni-Paljakka- ja Mustakumpuvaarojen välissä kulkee suunnittelualan läpi pohjois-eteläsuunnassa soinen juonne, jonka suot (Lohikorpi, Heikkisensuo, Lampisuo) on ojitettu. Pohjois-eteläsuunnassa suunnittelualan läpi kulkee oja ja puroja, jotka eivät ole luonnontilaisen kaltaisia.

Valtapuuna on koko alueella kuusi. Suunnittelualan metsät ovat metsätaloukskäytössä, ja puuston ikä on valtaosalla kuvioista alle 80 vuotta. Suunnittelualan vanhimmat metsät (80 vuotta ja yli) sijoittuvat Pieni-Paljakka-vaaralle alueen itäosaan.

4.2 Tv-alueet

Selvitys kohdennettiin kaavaehdotuksen mukaisille tv-alueille sekä suunnitelluille tielinjauksille (Kuva 6-1). Voimalanumerointi on kaavaehdotuksen mukainen.

Tv-alue 1

Voimalapaikka sijoittuu puolukka-mustikkatyyppin tuoreelle kankaalle (VMT) nuoreen kasvatusmetsään (Kuva 4-1), joka on hieman soistunut alueen länsiosaan sijoittuvan ojan valuman myötä (Kuva 4-2). Valtapuulajina on kuusi ja sekapuuna koivu. Pensaskerrossa kasvaa kataja ja tuhkapaju. Kenttäkerrossa on runsas, pääosin juolukasta, mustikasta ja puolukasta muodostuva varvusto, jonka lisäksi kasvaa mm. pallosaraa, joka etenkin soistuneella alueella on runsas. Paikoin kasvaa runsaana myös ruohokanukka. Pohjakerrossa on kangasrahkasammalta ja paikoin seinäsammalta ja metsäkerrossammalta. Märkimillä painanteilla kasvaa korpilahka- ja happrarahkasammalta sekä korpikarhunsammalta.



Kuva 4-1. Tuoretta kangasmetsää tv-alueella 1.



Kuva 4-2. Tv-alueelle 1 sijoittuvaa soistumaa.

Tv-alue 2

Voimalapaikka sijoittuu metsälauha-mustikkatyypin tuorelle kankaalle (DeMT) varttuneeseen kasvatusmetsikköön (Kuva 4-3). Puuston valtalajina on kuusi, jonka sekapuuna kasvaa koivu, mänty ja haapa. Pensaskerroksessa on katajaa. Kenttäkerroksen lajeista mustikka, puolukka ja metsälauha kasvavat runsaina, ja laikuittain kasvaa metsätähti, kevätpiippo, kultapiisku ja kangasmaitikka. Pohjakerroksessa seinäsammal on runsain, jonka ohessa kasvaa vaaranpykäsammal, kangaskynsisammal, kangaskarhunsammal, harmaaporonjäkälä ja riidenlieko.



Kuva 4-3. Tuoretta kangasmetsää tv-alueella 2.

Tv-alue 3

Voimalapaikka sijoittuu pääosin vaarapykäsammal-metsälauha-mustikkatyypin (BaDeMT) tuoreen kankaan nuoreen kasvatusmetsikköön (Kuva 4-4) sekä ojitettuun mustikkaturvekankaaseen (Mtkg I). Valtapuu on kuusi ja sekapuuna kasvaa hieskoivu. Kenttäkerroksessa metsälauhan osuus on merkittävä, jonka lisäksi esiintyy mustikkaa, kultapiiskua, maitikkaa ja yksittäisinä ruohokanukkaa ja metsätähteä. Pohjakerroksessa hallitsee vaarapykäsammal ja seinäsammal. Ojitusalueella pensaskerroksessa kasvaa kiiltopajua ja kenttäkerroksessa kasvaa mm. hiirenporrasta, mustikkaa, puolukkaa ja metsäkortetta. Pohjakerroksessa kasvaa pääosin korpikarhun- ja korpilahkasammalta.



Kuva 4-4. Tuoretta kangasmetsää tv-alueella 3.

Tv-alue 4

Voimalapaikka sijoittuu pääosin pohjoisen mustikkatyyppin tuoreen kankaan (p.MT, Kuva 4-5) ja metsäkurjenpolvi-käenkaali-mustikkatyyppin lehtomaisen kankaan (GOMT, Kuva 4-6) vaihtumisvyöhykkeelle. Puusto on eri-ikäisrakenteinen ja valtalajina on kuusi, jonka sekapuuna kasvaa mänty ja koivu. Pensaskerroksessa kasvaa pihlajaa, haapaa ja yksittäisiä katajia. Alueella on myös vähän lahpuuta. Tuoreen kankaan alueella kenttäkerroksessa kasvaa runsaasti mustikkaa ja metsälauhaa, joiden lisäksi kasvillisuuteen kuuluvat kangasmaitikka, metsäimarre, kevätpiippo, oravanmarja, kultapiisku ja puolukka. Lisäksi valolaikuissa kasvaa runsaana kangasmaitikka. Pohjakerroksen sammalina kasvaa metsäkerrossammal, kynsisammalet, seinäsammal ja liekosammal.



Kuva 4-5. Tuoretta kangasmetsää tv-alueella 4.

Tv-alueella Pieni-Paljakan läntisellä rinteellä kasvillisuus muuttuu rehevämmäksi ja metsäkurjenpolven, metsäimarteen, käenkaalin, vanamon ja muiden ruohojen, kuten kultapiiskun, hiirenportaen, huopaohdakkeen, isoalvejuuren ja nuokkuhelmikän osuus kasvaa. Luontotyyppi muuttuu metsäkurjenpolvi-käenkaali-oravanmarjatyyppin (GOMaT) tuoreeksi keskiravinteiseksi lehdoksi (Kuva 4-6), joka on koko Suomessa vaarantuneeksi luokiteltu luontotyyppi (VU, Kontula & Raunio 2018). Kuusen ja koivun lisäksi sekapuuna on harmaaleppää. Lehdon alueella tehtiin havainto uhanalaisesta, luonnonsuojelulain 74 §:n nojalla rauhoitetustametsänemästä (VU).



Kuva 4-6. Tv-alueelle 4 sijoittuva tuore keskiravinteinen lehto.



Kuva 4-7. Tv-alueella 4 havaittu metsänemä (VU, rauhoitettu).

Tv-alue 5

Voimalapaikka sijoittuu metsälauha-mustikkatyypin tuoreen kankaan (DeMT) varttuneeseen kasvatusmetsikköön. Valtapuulajina on kuusi, ja sekapuina kasvaa haapaa, mäntyä ja hieskoivua. Pensaskerroksessa kasvaa pihlajaa ja yksittäisiä katajia. Kenttäkerroksen vallitsevana lajina kasvaa kookas mustikka, jonka lisäksi kasvaa metsälauhaa ja harvakseltaan kultapiiskua. Pohjakerroksessa kasvaa seinäsammal ja metsäkerrossammal. Eteläiseltä osaltaan selvitysalue on samantyyppistä mutta aurattua nuorta kasvatusmetsää. Voimalapaikan suunnitellun

sijoitusalueen eteläosassa uudella tielinjauksella havaittiin ahokissankäpäläesiintymä, jossa yksittäisiä ahokissankäpäliä havaittiin yhteensä noin 50 kpl. Ahokissankäpäliä on silmälläpidettävä (NT, Hyvärinen ym. 2019) laji.

Tv-alueen pohjoisosaan sijoittuu luonnontilainen noro, joka on vesilain 2. luvun 11 §:n mukainen kohde. Noroa ympäröi metsäkurjenpolvi-käenkaali-mustikkatyypin lehtomaisen kankaan (GOMT) ja ruoholehtokorven (RhLhK) muodostama vaateliaammasta kasvillisuudesta muodostuva alue (Kuva 4-8). Alueen puusto on varttunutta ja kuusivaltaista. Sekapuuna kasvaa haapaa, raitaa ja koivua. Lehtomaisen kankaan pensaskerroksessa kasvaa katajaa ja kenttäkerroksessa runsaasti metsäkurjenpolvea, oravanmarjaa, lillukkaa ja metsäimarretta. Pohjakerroksessa on mm. metsäliekosammalta. Lehtomaiselta kankaalta selvitysalueen luoteisesta osasta havaittiin valkolehdokkeja yhteensä 4 kpl. Valkolehdokki on elinvoimainen (LC) ja luonnonsuojelulain 74 §:n nojalla rauhoitettu laji.

Ruoholehtokorven kenttäkerroksessa kasvaa runsaana mesiangervo, karhunputki, metsäkurjenpolvi, suokeltto, tesma, rentukka, lehtokorte, ja paikoin soreahiirenporras. Suurempien ruohojen alla kasvaa mm. sudenmarjaa, talvikkeja ja korpi-imarretta. Pohjakerroksen sammallajisto on monipuolinen ja koostuu mm. lehväsammalista, suikerosammalista ja rahkasammalista. Lehtokorvet on koko Suomessa vaarantunut ja alueellisesti erittäin uhanalainen luontotyyppi (Kontula & Raunio 2018).



Kuva 4-8. Tv-alueella 5 sijaitsevaa, noron ympärillä esiintyvää ruoholehtokorpea.

Tv-alue 6

Voimalapaikka sijoittuu metsälauha-mustikkatyyppin (DeMT) tuoreen kankaan nuoreen kasvatusmetsään (Kuva 4-9). Puuston valtalajeina on kuusi, mänty ja koivu. Pensaskerroksessa on raitaa, pihlajaa ja hieskoivua. Kenttäkerroksen lajeina on mustikka, metsälauha, vanamo, variksenmarja, kevätpiippo ja puolukka. Pohjakerroksessa on seinäsammalta, metsäkerrossammalta, korpilahka- ja korpikarhunsammalta sekä vähän vaarapykäsammalta.



Kuva 4-9. Tuoretta kangasmetsää tv-alueella 6.

Tv-alue 7

Voimalapaikka sijoittuu puolukka-mustikkatyyppin (VMT) tuoreen kankaan kasvatusmetsään (Kuva 4-10, vasen). Puusto on eri-ikäisrakenteista sekametsää, jonka lajeja ovat mänty, kuusi ja koivu. Pensaskerroksessa kasvaa pihlajaa ja katajaa. Kenttäkerroksessa on tasainen varvusto, jossa on mustikkaa, puolukkaa, juolukkaa, variksenmarjaa ja kanervaa. Pohjakerroksen sammalina kasvaa mm. kynsisammalet, kangasrahkasammal ja kangaskarhunsammal.

Voimalapaikan läpi kulkee luonnontilaisen kaltaisena säilynyt ja osin maanalainen noro (Kuva 4-10, oikea), joka vaikuttaa myös ympäröivään kasvillisuuteen. Noron ympäristössä kasvaa mm. pallosaraa, laikuittain siniheinää, maariankämmekkää, tuhkapajua, haprasahkasammalta, rämerahkasammalta ja rämekarhunsammalta. Luonnontilaisen kaltainen noro on vesilain 2. luvun 11 §:n mukainen vesiluontotyyppi. Noro ei näy maastokartassa, toisin kuin sen läheinen puronuoma. Puron ei kuitenkaan arvioitu olevan luonnontilassa.



Kuva 4-10. Tuoretta kangasmetsää tv-alueella 7 (vas.) sekä tv-alueelle sijoittuva sammaloitunut noro.

Tv-alue 8

Voimalapaikka sijoittuu metsäimmarre-mustikkatyypin lehtomaisen kankaan (DMT) nuoreen kasvatusmetsään (Kuva 4-11, vasen). Valtapuuna on kuusi, jonka sekapuuna kasvaa hieskoivu. Pensaskerroksessa on katajaa, raitaa ja pihlajaa. Kenttäkerroksessa kasvaa tasainen juolukan, mustikan, puolukan, kanervan ja variksenmarjan varvusto, joiden lisäksi kasvaa metsämaitikkaa, kevätpiippoa ja metsälauhaa. Pohjakerroksessa seinäsammal on peittävin ja painanteissa kangasraikasammal.

Voimalan 8 itäiselle suunnitellulle tielinjaukselle sijoittuu luonnontilainen noro (Kuva 4-11, oikea), joka on vesilain 2. luvun 11 §:n mukainen vesiluontotyyppi. Noro laskee Sileäsuolta, mutta ei ole koko etäisyydeltään luonnontilainen. Luonnontilaisen kaltainen osuus on kuvioitu kartalle liitteessä 1.



Kuva 4-11. Tuoretta kangasmetsää tv-alueella 8 (vas.) ja tielinjaukselle sijoittuvaa sammaloitunutta noroa (oik.).

Tv-alue 9

Voimalapaikka sijoittuu variksenmarja-mustikkatyyppin kuivahkon kankaan (EMT) nuoreen kasvatusmetsään (Kuva 4-12). Valtapuuna on kuusi ja sekapuuna koivu. Pensaskerroksessa kasvaa koivun ja kuusen taimia sekä kataja ja pihlaja. Kenttäkerroksessa on tasainen pienikokoisen juolukan ja variksenmarjan varvusto, jonka lisäksi esiintyy mm. vähän mustikkaa, metsälauhaa, metsämaitikkaa ja ruohokanukkaa. Pohjakerroksen sammalina ovat seinäsammal, kynsisammalet, poronjäkälet, kangasrahkasammal sekä suonihuopasammal. Selvitysalue muuttuu eteläiseltä osaltaan ravinteikkaammaksi pohjoisen mustikkatyyppin tuoreeksi kankaaksi (p.MT), jossa kenttäkerroksessa mm. maitikan, oravanmarjan ja pallosaran peittävyys kasvaa.



Kuva 4-12. Tuoretta kangasmetsää tv-alueella 9.

4.3 Uhanalaiset kasvilajit

Silmälläpidettävästä (NT) **ahokissankäpälestä** (*Antennaria dioica*) tehtiin useita havaintoja hankealueella. Ahokissankäpäle kasvaa kuivissa kangas- ja harjumetsissä, kuivilla niityillä, ahoilla ja muissa kuivissa elinympäristöissä. Laji on silmälläpidettävä (NT, Hyvärinen ym. 2019) ja vähentynyt Suomessa. Ahokissankäpälestä havaittiin noin 50 kpl kasviyksilön esiintymä tv-alueen 5 eteläosassa ja kaksi noin 10 kpl kasviyksilön esiintymää voimalapaikalle 6 kulkevan metsäautotien varrella voimalan suunnitellun sijoitusalueen itäpuolella.

Rauhoitetusta **valkolehdokista** (*Platanthera bifolia*) tehtiin havaintoja kahdelta paikalta hankealueelta. Laji on elinvoimainen (LC, Hyvärinen ym. 2019). Valkolehdokki kasvaa tuoreilla ja lehtomaisilla kankailla sekä lehdossa. Valkolehdokki on luonnonsuojelulain 74 §:n nojalla koko maassa rauhoitettu kasvilaji (LSA 2023/1066, liite 3). Valkolehdokkeja havaittiin tv-alueen 5 koillisosassa ja tv-alueen 4 läntisessä osassa.

Vaarantuneesta (VU) **metsänemästä** (*Epipogium aphyllum*) tehtiin yksi havainto hankealueelta. Metsänemä on tuoreiden ja lehtomaisten kankaiden lehtivihreätön kämmeköiden ryhmään kuuluva laji, joka ei joka vuosi tee kukkavartta. Laji on luokiteltu vaarantuneeksi (VU, Hyvärinen ym. 2019) ja on rauhoitettu luonnonsuojelulain 74 §:n nojalla. Metsänemä havaittiin tv-alueen 4 läntisessä osassa.

Huomionarvoisten kasvilajien havainnot sekä muut huomionarvoiset havainnot on esitetty kartalla liitteessä 1 (Kuva 6-1, Kuva 6-2, Kuva 6-3).

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Vaarantunut, luonnonsuojelulain 74 §:n mukaisesti rauhoitettu **metsänemä** havaittiin tv-alueella 4. Rauhoitetuista kasvilajeista todetaan laissa seuraavaa: *Rauhoitettua kasvia, sen osaa tai siemeniä ei saa poimia, kerätä, leikata irti, ottaa juurineen eikä hävittää*. Esiintymä tulee huomioida suunnittelussa siten, ettei kasvi vahingoitu. Poistoon tai siirtoon tarvitaan luonnonsuojelulain 83 §:n mukainen poikkeuslupa.

Luonnonsuojelulain 74 §:n mukaisesti rauhoitettua **valkolehdokkia** havaittiin tv-alueilla 4 ja 5. Kuten metsänemä, valkolehdokin esiintymät tulee huomioida suunnittelussa siten, ettei kasvi vahingoitu. Poistoon tai siirtoon tarvitaan luonnonsuojelulain 83 §:n mukainen poikkeuslupa.

Silmälläpidettävää **ahokissankäpälää** havaittiin tv-alueella 5 sekä tv-alueen 6 ulkopuolella, sen itäisellä puolella. Ahokissankäpälän esiintymät suositellaan huomioitavaksi suunnittelussa siten, etteivät ne vahingoitu.

Selvityksessä havaittiin uhanalaisia luontotyyppejä kahdelta tv-alueelta. Tv-alueen 4 läntiseen osaan sijoittuu vaarantuneksi luokiteltu **keskiravinteinen tuore lehto**. Tv-alueen 5 pohjoiseen osaan sijoittuu **ruoholehtokorpi**, joka on koko Suomessa vaarantunut ja alueellisesti erittäin uhanalainen luontotyyppi. Uhanalaisten luontotyyppikuvioiden alueelle ei tulisi kohdistaa rakennustoimenpiteitä.

Voimalapaikoilla tai suunnitelluilla huoltotielinjauksilla ei havaittu luonnonsuojelulain 64 §:n mukaisia luontotyyppejä.

Selvityksessä havaittiin kolme **vesilain 2. luvun 11 §:n mukaista luonnontilaista noroa**, joista kaksi sijoittuu tv-alueelle ja yksi huoltotielinjaukselle. Tv-alueen 7 läpi kulkee pohjoisen-eteläsuunnassa paikoin umpeen sammaloitunut luonnontilainen noro. Tv-alueen 5 pohjoisosaan sijoittuu länsi-itä-suunnassa virtaava luonnontilainen noro. Voimalan 8 itäiselle huoltotielinjaukselle sijoittuu luonnontilainen umpeen sammaloitunut noro. Vesilakikohteet ja 30 m suojavaoähyke niiden ympärillä tulee jättää rakentamisen ulkopuolelle ja niiden heikentäminen vaatii vesiluvan.

6. LÄHTEET

Hyvärinen, E., Juslén, A.; Kemppainen, E.; Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.). 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Suomen Ympäristökeskus.

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

Mäkelä, K. & Salo, P. 2024. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023.

Luonnonsuojelulaki 2023/9

Luontodirektiivi 92/43/ETY.

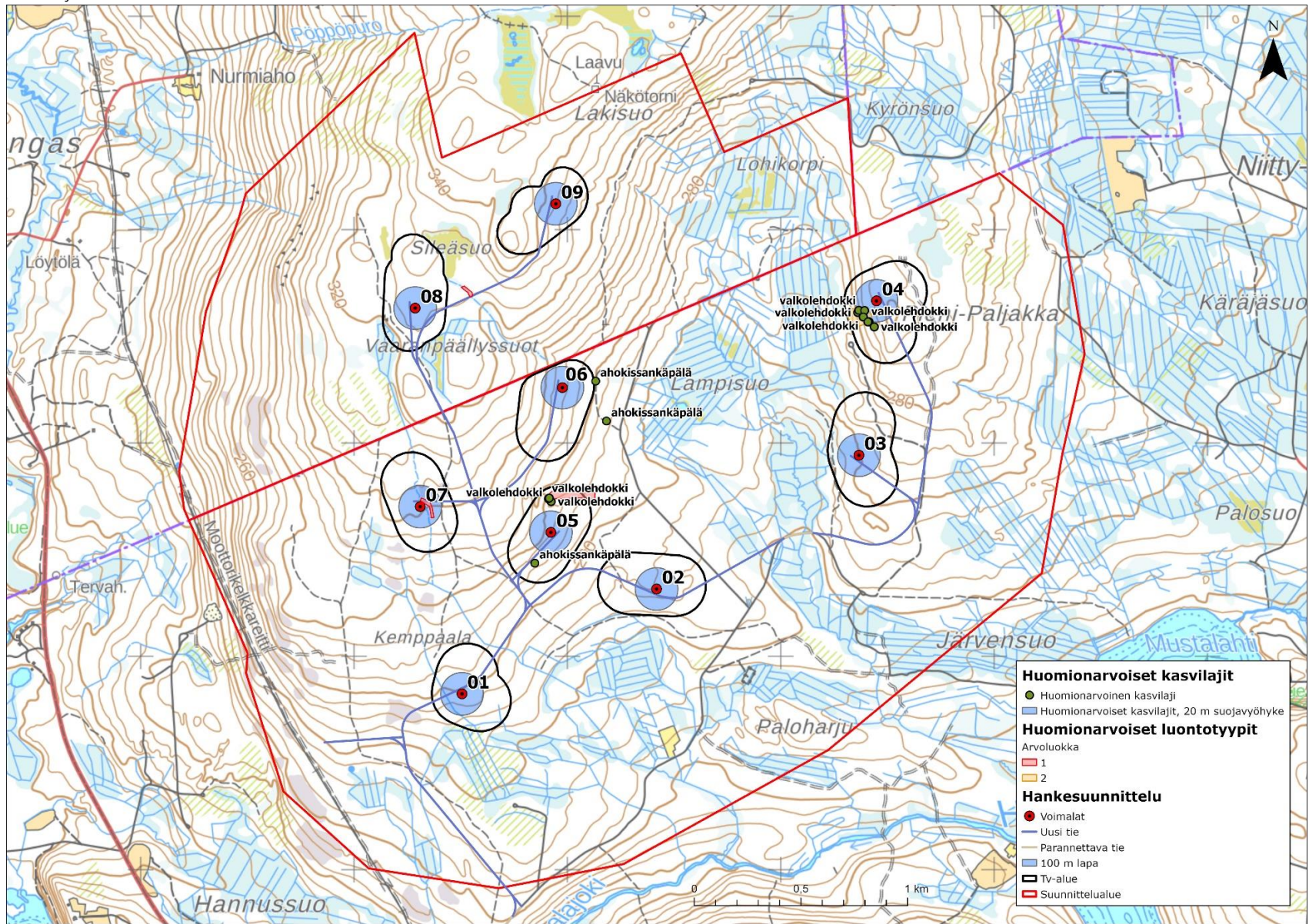
Metsäkeskus. avoin metsävara- ja luontotieto.

Metsälaki 1093/1996.

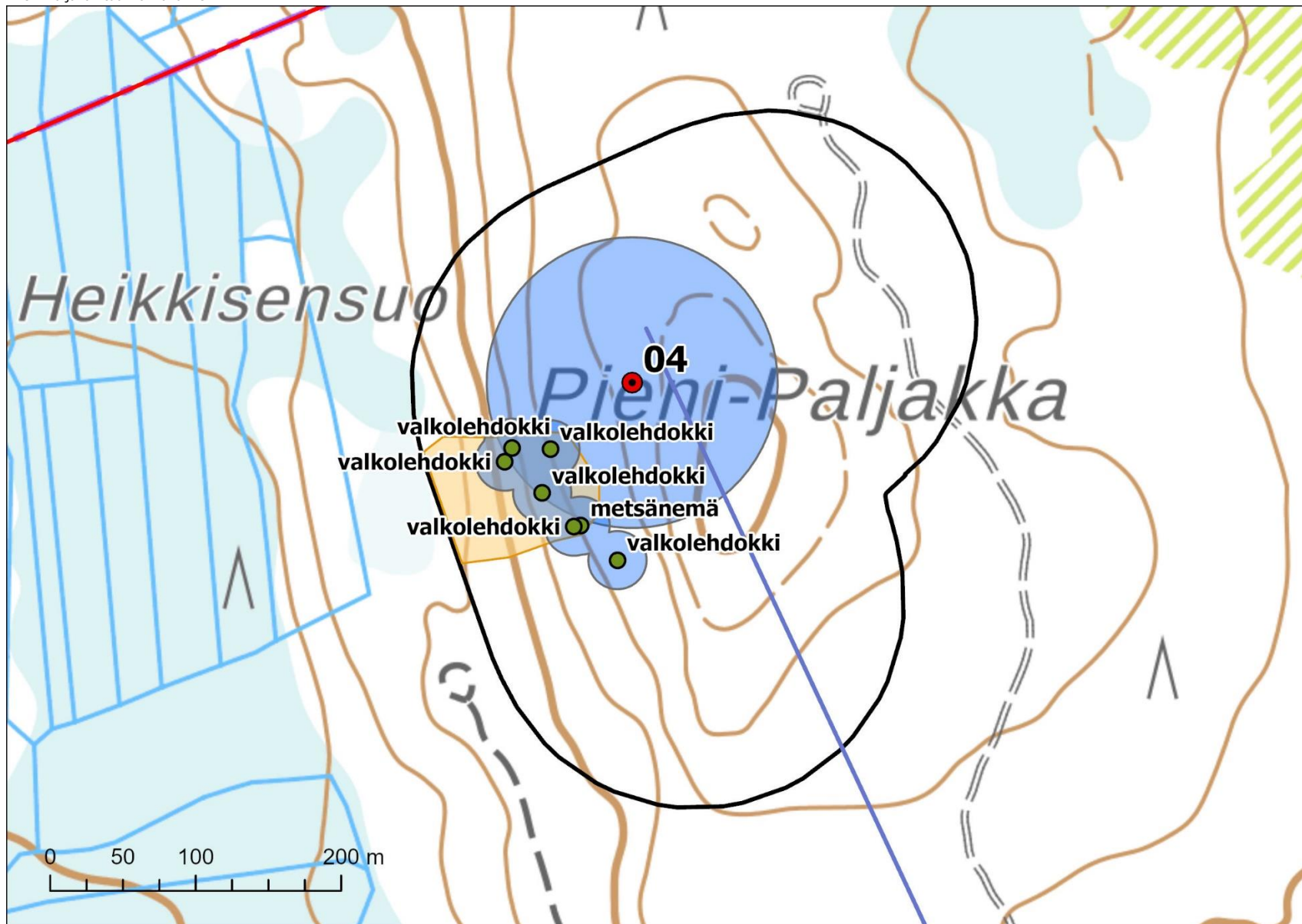
Suomen Lajitietokeskus. Laji.fi -tietojärjestelmä. Aineistopyyntö. Rekisteripaiminta 30.9.2024.

Vesilaki 587/2011

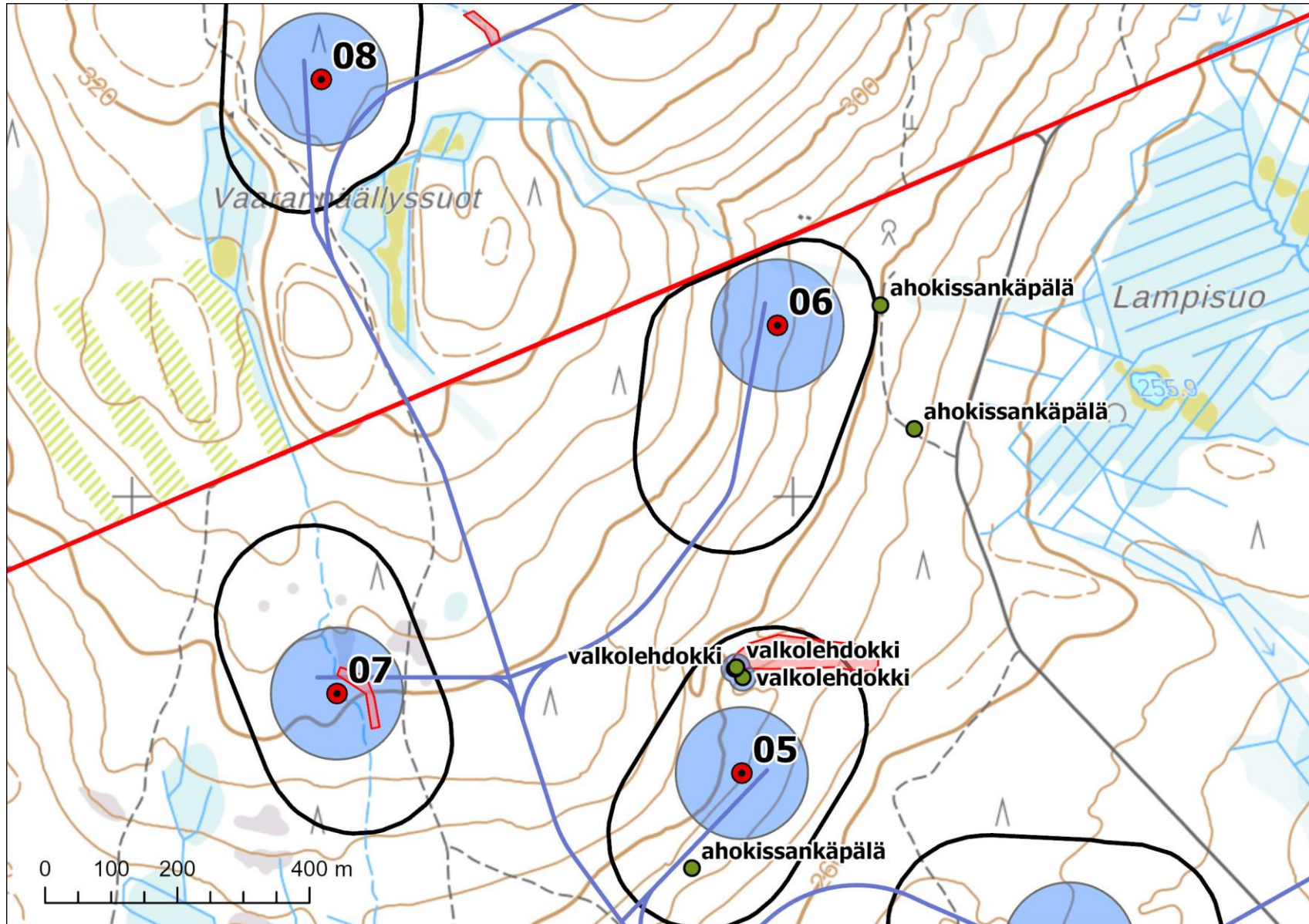
LIITE 1
HANKESUUNNITELMA JA MAASTOHAVAINNOT HUOMIONARVOISISTA
KOhteista



Kuva 6-1. Selvitysalueet ja selvityksessä havaitut huomionarvoiset kasvillisuuskuviot ja kasvilajit. Arvoluokitus Mäkelä & Salo (2024) mukaan.



Kuva 6-2. Tv-alueella 4 tehdyt havainnot.



Kuva 6-3. Tv-alueilla 5-8 tehdyt havainnot.