

Vastaanottaja
Prokon Wind Energy Finland Oy

Asiakirjatyyppi
Luontoselvitysraportti

Päivämäärä
4.11.2022

PIENI-PALJAKAN TUULIVOIMAHANKE KASVILLISUUS- JA LUONTOTYYPPISELVITYS



PIENI-PALJAKAN TUULIVOIMAHANKE KASVILLISUUS- JA LUONTOTYYPPISELVITYS

Projekti **Pieni-Paljakan tuulivoimahanke**
Projekti nro **1510064982**
Vastaanottaja **Prokon Wind Energy Finland Oy**
Asiakirjatyyppe **Luontoselvitysraportti**
Versio **1**
Päivämäärä **4.11.2022**
Laatija **Linda Uusihakala**
Tarkastaja **Satu Laitinen**
Kansikuva **Kuivahkoa kangasta voimalapaikalla PPP07 20.7.2022.**

Ramboll
PL 25
Itsehallintokuja 3
02601 ESPOO

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

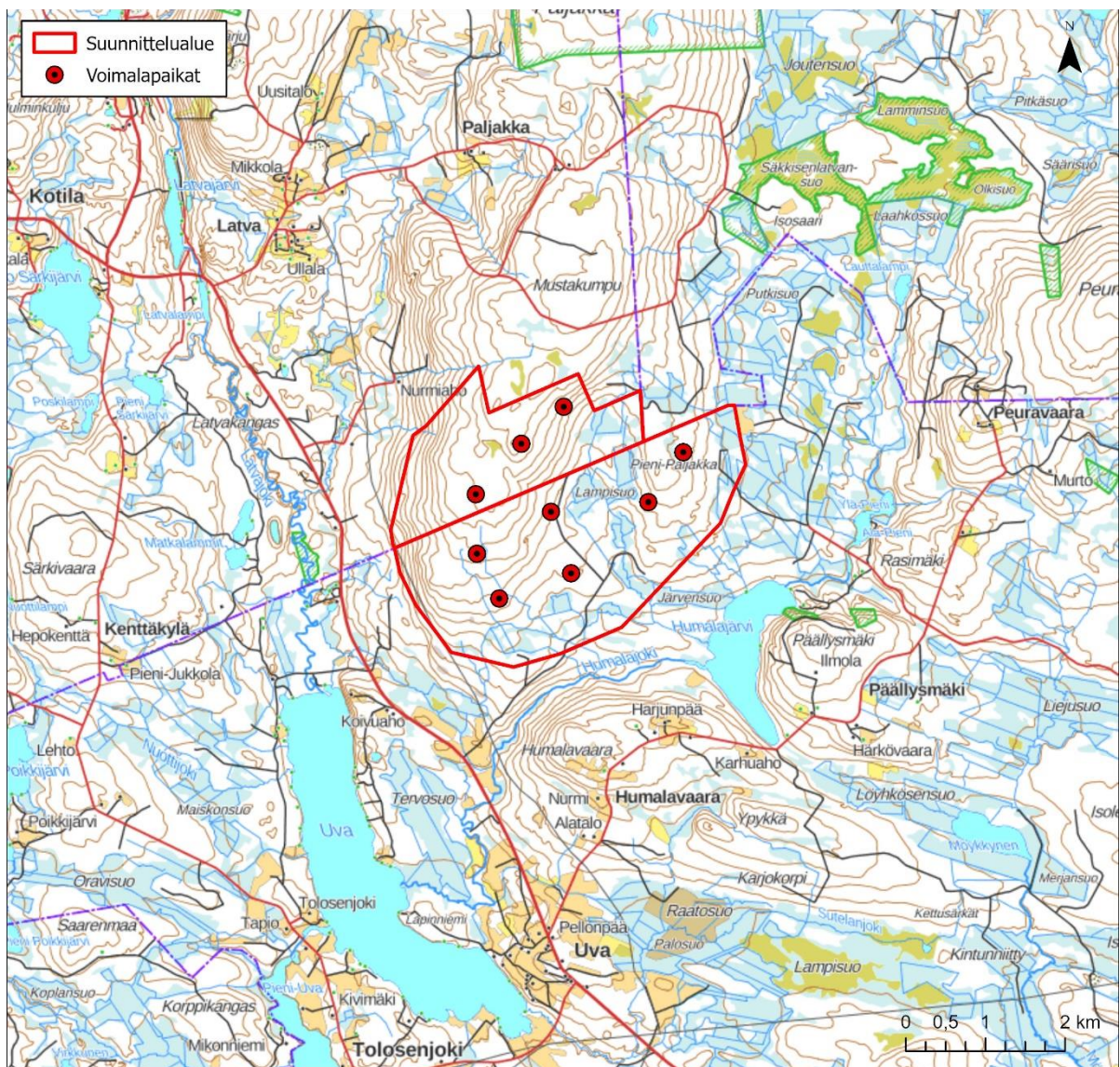
SISÄLTÖ

1.	Johdanto	2
2.	Lähtötiedot	3
3.	Menetelmät	5
4.	Tulokset	5
4.1	Suunnittelualueen yleiskuvaus	5
4.2	Voimalapaikat	6
4.3	Uhanalaiset kasvilajit	14
5.	Johtopäätökset	14
6.	Lähteet	15

1. JOHDANTO

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

Tämä kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys on laadittu Pieni-Paljakan tuulivoimahankeeseen YVA-menettelyä varten Ramboll Finland Oy:n toimesta. Selvityksen tarkoituksena oli kartoittaa ja kuvata suunniteltujen voimalapaikkojen kasvillisuus ja luontotyytit. Maastotöistä ja raportoinnista vastasi FM, ekologi Linda Uusihakala.



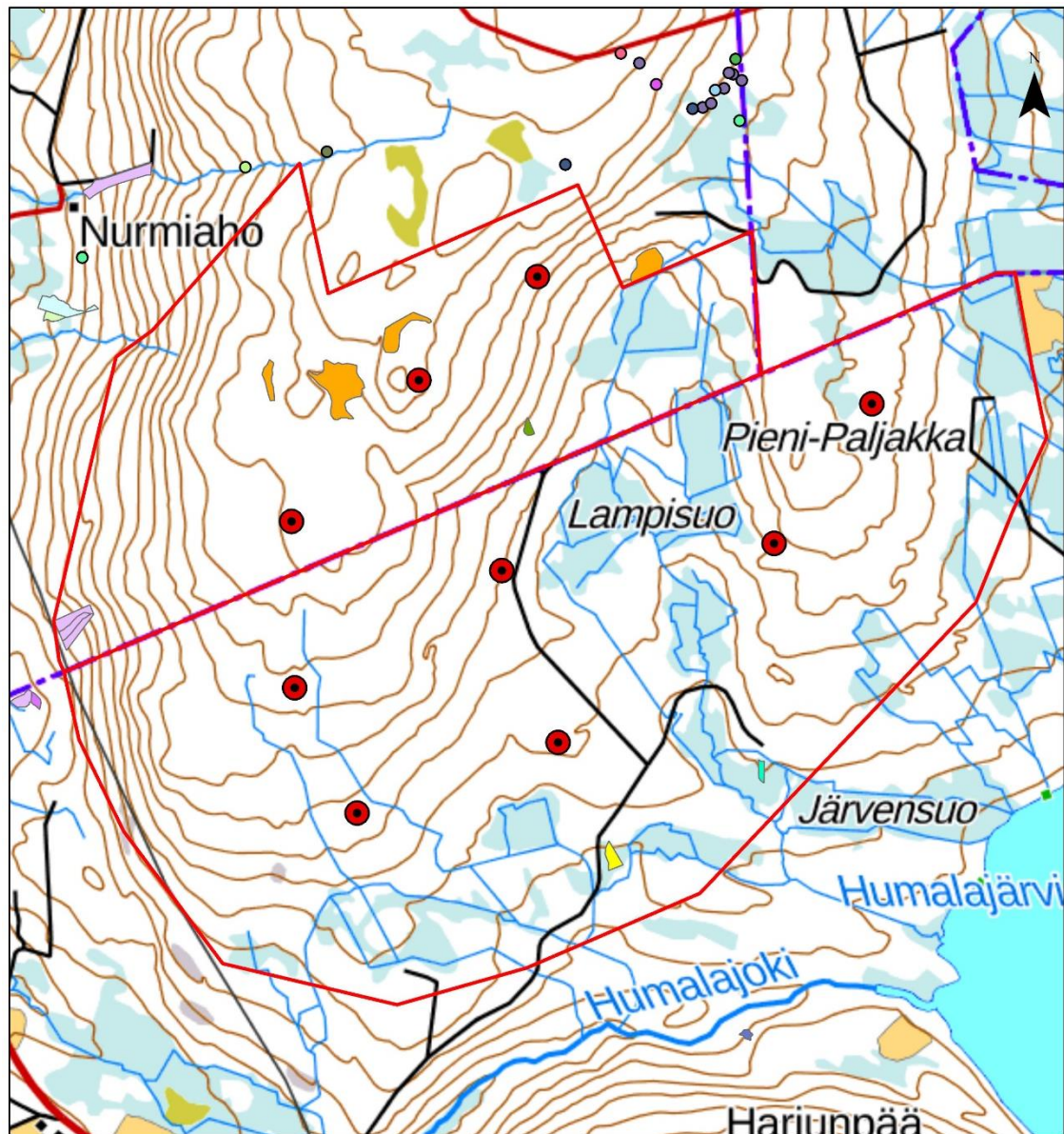
Kuva 1-1. Suunnittelualueen sijainti on osoitettu punaisella rajauksella. Taustakartta: MML.

2. LÄHTÖTIEDOT

Lähtötietoina käytettiin seuraavia aineistoja:

- Metsäkeskuksen paikkatietoaineisto metsälain 10 § mukaisista metsäluonnon erityisen tärkeistä elinympäristöistä
- Metsäkeskuksen paikkatietoaineisto metsävaratiedoista
- Monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin saatavilla olevia paikkatietoaineistoja
- Lajitietokeskuksen ylläpitämästä Laji.fi-palvelusta haetut havainnot uhanalaisista lajeista (aineistohaku 11.11.2021)

Suunnittelualueelle sijoittuu seitsemän metsälakikohdetta: pohjoispuoliskolla kolme vähäpuustoista suota, kostea lehto ja noro, sekä letto ja lähde eteläpuoliskolla. Laji.fi-palvelusta haetussa aineistossa ei ollut suunnittelualueelle sijoittuvia havaintoja uhanalaisista lajeista. Metsälakikohteet ja uhanalaisten lajien havainnot on kuvattu kartalla kuvassa 2-1 (Kuva 2-1).



Kuva 2-1. Metsälakikohteet ja uhanalaiset lajihavainnot suunnittelualueella ja sen lähistössä. Taustakartta: MML.

3. MENETELMÄT

Kasvillisuusselvitys toteutettiin kahden päivän aikana 20.-21.7.2022. Selvityksessä havainnoitiin kasvillisuutta ja luontotyyppejä ja se kohdennettiin selvitysajankohtana voimassa olleen suunnitelman mukaisille suunnitelluille voimalapaikoille ja noin 1-2 ha alueelle niiden ympärillä, sekä lähtötietojen perusteella alueiden ympäristöön.

Selvityksessä havainnoitiin kasvillisuuden yleispiirteitä, puuston ikää, lahopuun määrää, luonnontilaisuutta ja lajistoa, jonka avulla määritettiin jokaisen voimalapaikan ja sen ympäristön luontotyyppit. Huomionarvoiset kasvilajit ja muut huomiot merkittiin paikkatiedoksi Esrin Fieldmaps-sovelluksella. Kasvillisuusselvityksessä keskityttiin etenkin uhanalaisiin, silmälläpidettäviin, rauhoitettuihin tai muuten huomionarvoisiin lajeihin. Luontotyyppiselvityksessä havainnoitiin kasvillisuuden yleispiirteitä, puuston ikää, lahopuun määrää, luonnontilaisuutta ja lajistoa, ja keskityttiin huomionarvoisiin luontokohteisiin. Huomioitavia kohteita ovat esimerkiksi:

- Luonnonsuojelulain 29 § mukaiset suojeltavat luontotyyppit
- Vesilain 2 luvun 11 § mukaiset suojeltavat vesiluontotyyppit
- Metsälain 10 § mukaiset metsäluonnon erityisen tärkeät elinympäristöt
- Alueellisesti ja paikallisesti edustavat luontokohteet, kuten perinneympäristöjen luontotyyppit, vanhan metsän piirteitä omaavat kohteet, geologisesti arvokkaat muodostumat
- Luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaiset luontotyyppit (Kontula & Raunio 2018)
- Luontodirektiivin liitteen IV lajeille, luonnonsuojelulain mukaisille erityisesti suojeltaville ja uhanalaisille eliölajeille sekä muille huomionarvoisille eliölajeille tärkeät tai mahdolliset esiintymisalueet
- METSO-kriteerit täyttävät kohteet.

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 kehittynyt. 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 Mustakumpu-vaarojen 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 metsätalouskäytössä, ja puuston ikä on valtaosalla kuvioista alle 80 vuotta. Suunnittelualan vanhimmat metsät (80 vuotta ja yli) sijoittuvat Pieni-Paljakka-vaaralle alueen itäosaan.

4.2 Voimalapaikat

Selvitys kohdistettiin selvitysajankohtana voimassa olleen suunnitelman voimalapaikoille. Lopulliset voimalapaikat varmistuivat selvityksen jälkeen. Uusien voimalapaikkojen numerointi sekä vanhan suunnitelman eroavat voimalapaikat on esitetty kartalla liitteessä 1. Uudet voimalapaikat poikkeavat selvityksen aikaisesta suunnitelmasta voimalapaikkojen PP08, PP09 sekä PPE6 osalta. Vanhasta suunnitelmasta poikkeavat uudet voimalapaikat sijoittuvat kuitenkin samoille metsäkuvioille ja luontotyypeihin.

PPE01

Voimalapaikka sijoittuu metsälauha-mustikkatyyppin tuoreelle kankaalle (DeMT). Valtapuuna on kuusi, ja sekapuina kasvaa koivua, haapaa ja mäntyä. Pensaskerroksessa kasvaa katajaa, pihlajaa ja raitaa. Kenttäkerroksen varvuista valtaosa on mustikkaa ja juolukkaa, joiden lisäksi epäyhtenäisessä varpukerroksessa on niukasti variksenmarjaa ja kuivemmillä kohdilla niukasti puolukkaa. Näiden lisäksi kenttäkerroksen kasvillisuuteen kuuluvat metsälauha, kevätpiippo, metsätähti, riidenlieko, kangasmaitikka, ruohokanukka ja kultapiisku. Pohjakerros koostuu seinäsammalesta, karhunsammalista ja rahkasammalista, joista seinäsammal on runsain.



Kuva 4-1. Voimalapaikka PPE01.

PPE02

Voimalapaikka sijoittuu metsälauha-mustikkatyyppin tuoreelle kankaalle (DeMT). Valtapuuna on kuusi, ja sekapuina kasvaa mäntyä, haapaa ja koivua. Pensaskerroksessa kasvaa katajaa ja pihlajaa. Kenttäkerroksessa hallitsevat varvuista mustikka ja juolukka, joiden lisäksi kasvaa harvakseltaan kanervaa ja variksenmarjaa. Näiden lisäksi kasvillisuuteen kuuluvat mm. metsälauha, kevätpiippo, kangasmaitikka, kultapiisku ja oravanmarja. Sammalista runsain on seinäsammal.



Kuva 4-2. Voimalapaikka PPE02.

PPE03

Voimalapaikka sijoittuu alueelle, jolla pohjoisen mustikkatyyppin tuoreet kankaat (p.MT) ja variksenmarja-mustikkatyyppin kuivahkot kankaat (EMT) vaihtelevat. Sekapuustoisien metsän puustoon kuuluvat kuusi, koivu ja mänty, joista kuusen osuus on voimalapaikan läheisyydessä suurin. Pensaskerroksen lajeja ovat kataja, pihlaja ja koivu. Kenttäkerros koostuu pääosin runsaasta yhtenäisestä varpukerroksesta mustikkaa ja juolukkaa, joiden seassa on kanervaa ja variksenmarjaa. Näiden lisäksi paikalla kasvaa m.m. kangasmaitikkaa, metsälauhaa ja ruohokanukkaa. Sammalet koostuvat pääosin rahka- ja seinäsammalista, joista rahkasammalten osuus on suurempi tuoreiden kankaiden kasvupaikoilla.



Kuva 4-3. Voimalapaikka PPE03.

PPE04

Voimalapaikka sijoittuu metsälauha-mustikkatyypin tuorelle kankaalle (DeMT). Valtapuuna on kuusi, ja sekapuuna kasvaa koivua, mäntyä ja haapaa. Pensaskerroksessa kasvaa pihlajaa, katajaa ja haapaa. Kenttäkerroksessa hallitsee mustikka, jonka lisäksi kasvillisuuteen kuuluvat mm. juolukka, metsälauha, kultapiisku, oravanmarja, kangasmaitikka, kanerva, variksenmarja ja maitohorsma. Sammalista runsain on seinäsammal.



Kuva 4-4. Voimalapaikka PPE04.

PPE05

Voimalapaikka sijoittuu pohjoisen mustikkatyypin tuoreelle kankaalle (p.MT). Valtapuuna on kuusi, ja sekapuina kasvaa mäntyä, koivua ja haapaa. Pensaskerroksessa kasvaa pihlajaa. Kenttäkerroksessa hallitsee varvuista mustikka, jonka seassa kasvaa harvakseltaan myös juolukkaa ja kanervaa. Näiden lisäksi kenttäkerroksen kasvillisuuteen kuuluvat kangasmaitikka, metsälauha, ruohokanukka, kultapiisku, kevätpiippo, metsätähti, vanamo, metsämitikka sekä metsäimare. Pohjakerroksen sammaliin kuuluvat mm. seinäsammal, metsäkerrossammal, sulkasammalet ja kynsisammalet.



Kuva 4-5. Voimalapaikka PPE05.

PPE06

Voimalapaikka sijoittuu hakkuuaukiolle, jolle istutetut männyn taimet ovat alle 0,5 m korkeita. Kasvillisuuden perusteella paikka on ollut kasvupaikkatyybiltään viereisen metsäkuvion kaltainen kangaskorpi (KgK). Paikalla kasvaa hakkuille tyypillisesti vadeltaa, maitohorsmaa ja heiniä, joiden lisäksi metsäkasvillisuudesta ovat jäljellä metsäalvejuuri, metsälauha, metsäkorte, korpi-imarre, metsätähti, ruohokanukka, kultapiisku ja mustikka.



Kuva 4-6. Voimalapaikka PPE06.

PPP07

Voimalapaikka sijoittuu variksenmarja-mustikkatyypin kuivahkolla kankaalla (EMT). Melko harvapuustoisesta metsän valtapuuna on kuusi, mutta puustossa on lähes yhtä suuri osuus koivua, jonka lisäksi esiintyy mäntyä. Pensaskerroksessa kasvaa pihlajaa ja katajaa. Kenttäkerroksen varvuista valtaosa on mustikkaa ja variksenmarjaa, joiden lisäksi varpukerroksessa on juolukkaa ja kanervaa. Näiden lisäksi kenttäkerroksen kasvillisuuteen kuuluvat mm. metsälauha, kangasmaitikka ja metsätähti. Pohjakerros koostuu pääosin seinäsammalesta, mutta kuivemmillä paikoilla myös poronjäkälistä ja hirvenjäkälistä.



Kuva 4-7. Voimalapaikka PPP07.

PPP08

Voimalapaikka sijoittuu variksenmarja-mustikkatyypin kuivahkolle kankaalle (EMT). Harvapuustoisien metsän valtapuuna on kuusi, mutta puustossa on lähes yhtä suuri osuus koivua. Pensaskerroksessa kasvaa pihlajaa ja raitaa. Kenttäkerroksen varvikko koostuu mustikasta, variksenmarjasta ja juolukasta. Näiden lisäksi kenttäkerroksen kasvillisuuteen kuuluvat mm. metsälauha, kangasmaitikka ja ruohokanukka. Pohjakerros koostuu pääosin seinäsammalesta, mutta kosteammissa painanteissa myös rahkasammalista.



Kuva 4-8. Voimalapaikka PPP08.

PPP09

Voimalapaikka sijoittuu pohjoisen mustikkatyyppin tuoreen kankaan (p.MT) ja metsäimare-mustikkatyyppin (DMT) lehtomaisen kankaan vaihtumisvyöhykkeelle. Paikoin tiheäkasvuisen ja ryteikköisen metsän valtapuuna on kuusi ja sekapuuna koivu ja haapa. Pensaskerroksessa kasvaa pihlajaa ja katajaa. Kenttäkerroksessa hallitsee mustikka, jonka lisäksi esiintyy mm. metsäalvejuurta, kultapiiskua, metsätähteä, ruohokanukkaa, pohjansinivalvattia, korpi-imarretta, hiirenporrasta, maariankämmeä, oravanmarjaa, metsäkortetta, metsäimarretta sekä metsäkurjenpolvea.



Kuva 4-9. Voimalapaikka PPP09.

4.3 Uhanalaiset kasvilajit

Tien pientareella voimalapaikan PPE04 lähetyvillä tehtiin havainto silmälläpidettävästä (NT) **ahokissankäpälestä** (*Antennaria dioica*). Ahokissankäpäle kasvaa kuivissa kangas- ja harjumetsissä, kuivilla niityillä, ahoilla ja muissa kuivissa elinympäristöissä. Laji on silmälläpidettävä ja vähentynyt Suomessa. Havaintopaikka on esitetty kartalla liitteessä 1.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Suunnitelluilla voimalapaikoilla ei havaittu uhanalaisia, rauhoitettuja tai muuten huomionarvoisia kasvilajeja tai luontotyyppejä. Voimalapaikkojen läheisyydessä ei havaittu luonnontilaisen kaltaisia

puroja tai muita vesilain 2 luvun 11 § mukaisia suojeltavia vesiluontotyyppisiä. Suunnittelualue koostuu pääosin alueellisesti tyypillisistä vaarojen rinnemetsistä, jotka ovat metsätalouskäytössä. Alueelle sijoittuu muutamia metsälain 10 § mukaiseksi metsäluonnon erityisen tärkeäksi elinympäristöksi tunnistettuakohteita, mutta mikään niistä ei sijoitu suunniteltujen voimalapaikkojen vaikutusalueelle. Alueen arvokkaimmat luontoarvot sijoittuvat pohjoisosan rinteiden reheviin, lehtomaisiin kuusimetsiin, jotka ovat mahdollinen kasvupaikka arvokkaille lehtolajeille, sekä Pieni-Paljakan ikääntyviin kuusimetsiin, joilla on mahdollisuus kehittyä arvokkaiksi vanhan metsän alueiksi. Lisäksi tien pientareella lähellä voimalapaikkaa PPE04 havaittiin silmälläpidettävää ahokissankäpälää, joka on syytä huomioida alueen suunnittelussa.

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.

Luonnonsuojelulaki, 20.12.1996/1096

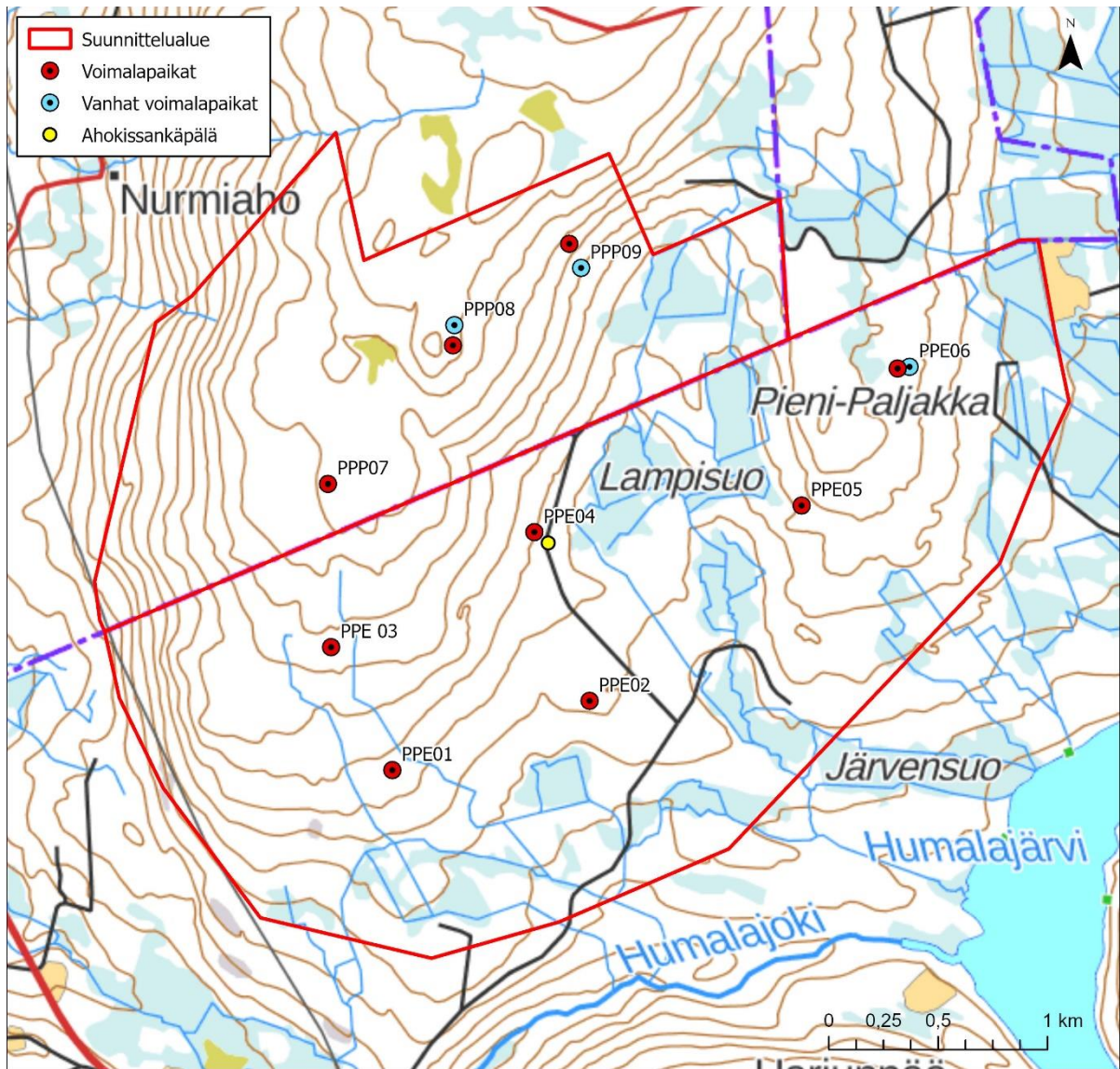
Luontodirektiivi 92/43/ETY.

Metsäkeskus, avoin metsävara- ja luontotieto.

Metsälaki 1093/1996.

Suomen Lajitietokeskus, Laji.fi -palvelu.

LIITE 1 VOIMALAPAIKAT JA MAASTOHAVAINNOT



Kartalla on esitetty lopullisen suunnitelman voimalapaikat sekä vanhat voimalapaikat niiden voimaloiden osalta, jotka eroavat lopullisesta suunnitelmasta.