Maatal- ja Metsäyht. Köyliön Vanhakartano

Köyliön Korpilevonmäen tuulivoimapuiston kasvillisuusselvitys 2015

AHLMAN GROUP OY

RAPORTTEJA 82/2015

SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto 3

Raportista 3

Selvitysalueen yleiskuvaus 3

Työstä vastaavat henkilöt 4

Kasvillisuusselvitys 5
Tutkimusmenetelmät 5
Tutkimusalueen kasvillisuudesta 5
Turbiinikohtaiset kasvillisuuskuvaukset 6
Arvokkaat kasvillisuuskohteet 16

Tulokset ja päätelmät 21

Kirjallisuus 24

Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:
Ahlman, S. & Tuominen, H. 2015: Köyliön Korpilevonmäen tuulivoimapuiston kasvillisuusselvitys 2015. Ahlman Group Oy.

JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Maatal- ja Metsäyht. Köyliön Vanhakartanon Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Köyliön Korpilevonmäen tuulivoimapuiston kasvillisuusselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida voimaloiden mahdollisia vaikutuksia kasvillisuudelle.

Yhtiö tutkii Etelä-Satakunnassa Köyliössä sijaitsevan Korpilevonmäen alueen soveltumista tuulivoimatuotantoon. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, kantaverkkoon liittymisasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä. Hankkeeseen ei sovelleta YVA-lain (486/1994, muutettu 458/2006) mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Osana tutkimusta toteutettiin kasvillisuusselvitys, jonka tavoitteena oli löytää tutkimusalueella mahdollisesti olevat arvokkaat luontotyypit ja huomionarvoista lajistoa.



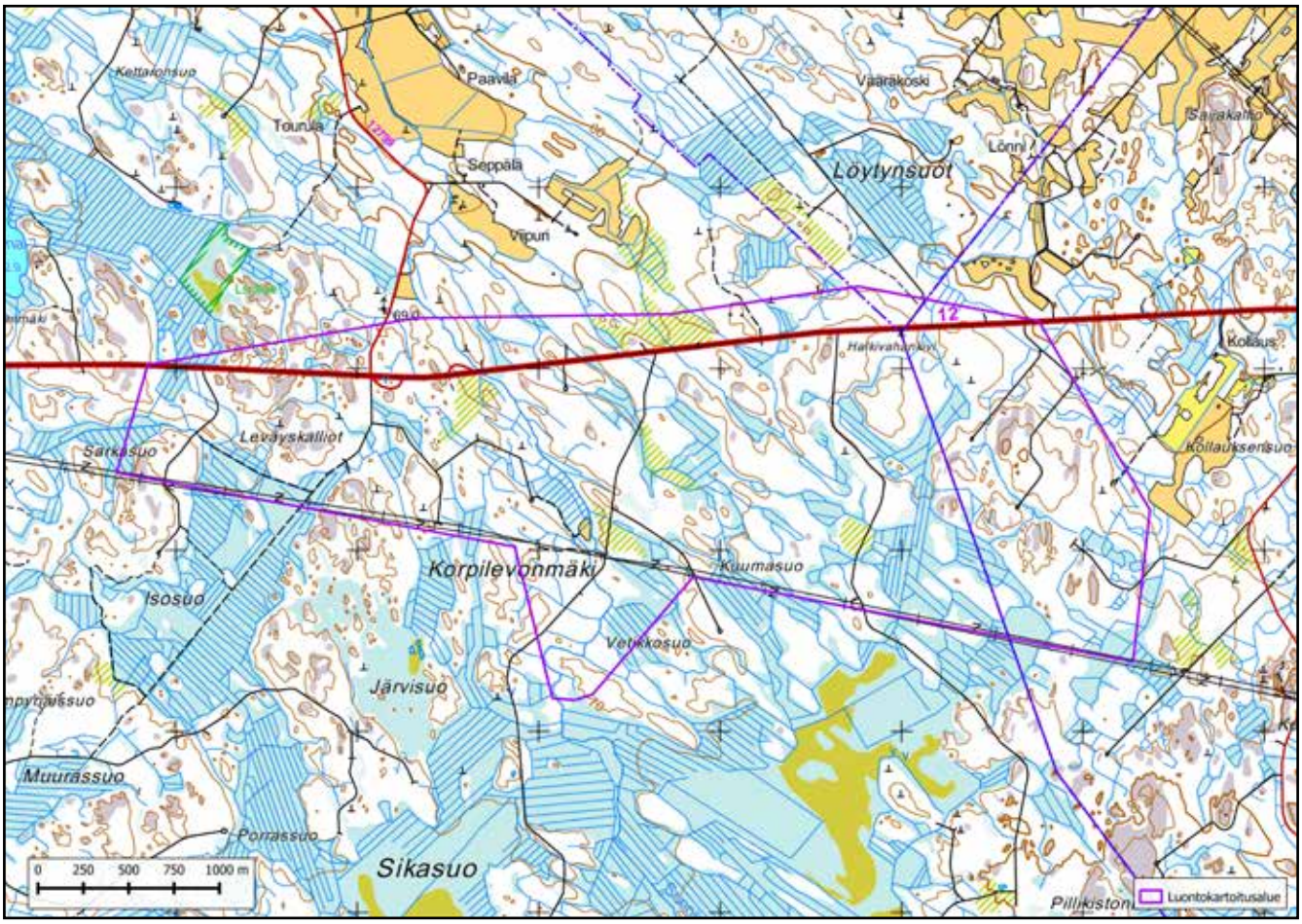
RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään kesäkuun lopussa ja heinäkuun alussa 2015 toteutetun kasvillisuusselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja mahdolliset maankäyttösuositukset.

SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Tutkimusalue sijaitsee noin kahdeksan kilometriä Köyliön keskustan koillispuolella ja noin 12 kilometriä Huittisten keskustan länsipuolella. Kohde sijaitsee Huittisten ja Kokemäen rajalla. Pieni osa alueen itä- ja koilliskulmasta ovat kyseisten kuntien puolella. Lähellä olevia paikkoja ovat muun muassa pohjoispuolen Peräkallionkylä, eteläpuolen Kakkuri, lounaispuolen Tuohiniemi ja länsipuolen Lähteenkylä (kuva 1).

Tutkimusalue on noin 785 hehtaarin laajuinen metsäinen kokonaisuus, johon lukeutuu myös ojitettuja soita. Luonnontilaisia suoalueita ei ole mainittavasti, eikä vesistöjä tai peltolohkoja esiinny. Metsien ikärakenne on monin paikoin hyvin nuori ja hakkuualoja on melko runsaasti. Hankealueen läpi kulkee itä-länsisuuntainen Valtatie 12.



Kuva 1. *Korpilevonmäen tutkimusalue (violetti viiva).*

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Köyliön Korpilevonmäen tuulivoimapuiston kasvillisuusselvityksen maastotöistä vastasi biologi (FM) ja luontokartoittaja Hanna Tuominen. Hän laati myös raportin yhdessä luontokartoittaja Santtu Ahlmanin kanssa.

KASVILLISUUSSELVITYS

TUTKIMUSMENETELMÄT

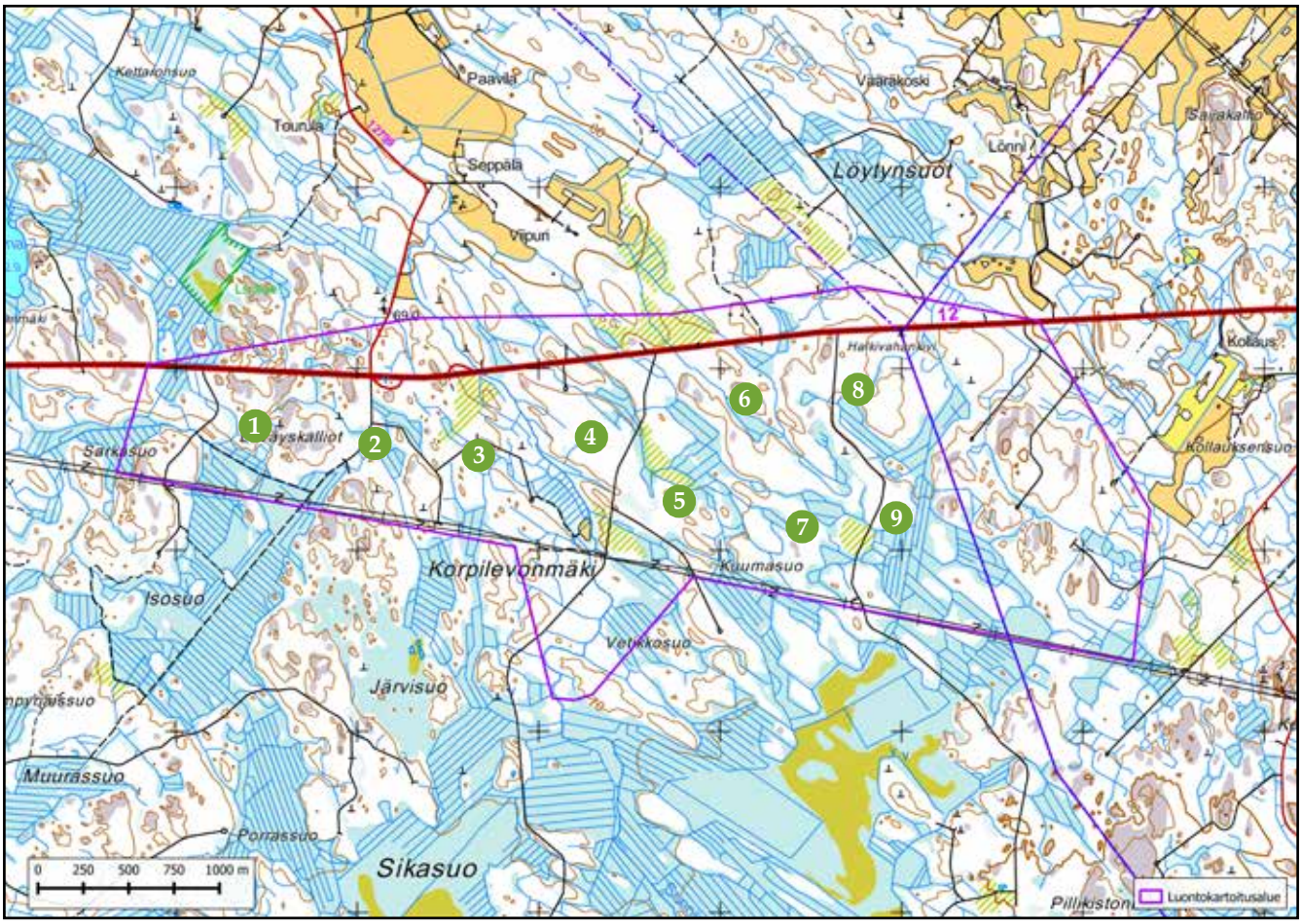
Köyliön Korpilevonmäen tuulivoimapuiston kasvillisuutta inventointiin 25.6., 29.6., 30.6., 1.7. ja 2.7., jolloin alue kierrettiin järjestelmällisesti läpi. Jokainen arvokas kuvio piirrettiin kartta- ja ilmakuvapohjalle ja niistä kirjoitettiin yleisluonnehdinta sekä maankäyttösuositukset. Maastotöiden aikana kirjattiin lajilistalle kaikki havaitut putkilokasvit, myös villiintyneet koriste- ja hyötykasvit. Selvityksessä käytetty nimistö on Suuren Pohjolan Kasvion (Mossberg & Stenberg 2005) mukaan.

Arvokkaiden kohteiden tietoihin on lisätty luontotyyppien uhanalaisuusluokitus (Raunio ym. 2008). Nämä luokitukset on merkitty punaisella luontotyyppinimikkeen oikeaan reunaan. CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä ja LC = elinvoimainen. Luontotyyppiluokituksen jälkeen suluissa on alueen nimi lähimmän karttapaikan mukaan. Suojeluperusteeseen on kuvattu lyhyesti ne syyt, joiden vuoksi kyseinen alue on syytä suojella.

Arvotuksessa on käytetty kolmiportaista luokitusta seuraavasti: 1 = lakikohde, joka on säilytettävä suojeluperusteena olevan lain mukaan, 2 = arvokas alue, joka on uhanalaisuudeltaan joko äärimmäisen uhanalainen, erittäin uhanalainen tai vaarantunut, 3 = arvokas alue, joka suositetaan säilytettävän muiden syiden vuoksi. Tällaisia syitä voivat olla esimerkiksi erityisen edustava luontotyyppi, nykymittakaavassa poikkeuksellisen iäkäs puusto, suuri lahopuumäärä tai muu monimuotoisuus.

TUTKIMUSALUEEN KASVILLISUUDESTA

Alueella on ihmistoiminnan muokkauksen tuloksena syntyneitä elinympäristöjä sekä niiden muodostamaa mosaiikkia. Tyypillisiä elinympäristöjä ovat päätehakkuualat, lukuisat nuoret taimikot, tasaikäiset mäntyvaltaiset kangasmetsät sekä ojitetut ja tiheäpuustoiset metsä- ja suojuotit. Suurin osa puustoisesta metsäalasta on mustikkatyypin (MT) tuoreen kankaan nuorta metsää, jossa pääpuina kasvaa mäntyjä. Vähäisesti löytyy myös pienialaisia ja varttuneempia kuusivaltaisia metsiä sekä kallioalueita, jossa mäntypuusto on iäkkäämpää. Alueen läpi kulkee luode-kaakkosuunnassa levennetty vesiuoma. Kasvilajisto on varsin tavanomaista, sillä viljelysalueita, joutomaita tai reheviä kosteikkoja ei ole.



Kuva 2. *Köyliön Korpilevonmäen suunnitellut turbiinipaikat (vihreät pallot).*

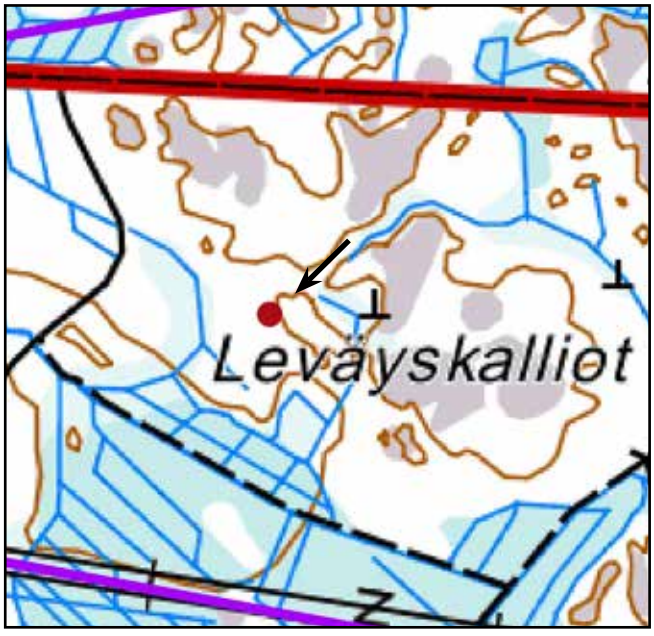
TURBIINIKOHTAISET KASVILLISUUSKUVAUKSET

Tässä osiossa esitetään jokaisen suunnitellun turbiinipaikan kasvillisuus. Peruskuvauksen lisäksi kerrotaan suojeluperuste samoin kuin arvokkaissa kohteissa sekä annetaan mahdolliset maankäyttösuositukset.



Turbiinipaikka 1

Kasvillisuuskuvaus:
Etelä-länsisuunnassa kulkeva hakkuualue, jossa on kosteita ja rahkasammalia kasvavia painanteita. Hakkuulla kasvaa muutamia nuoria kuusia ja mäntyjä. Pensaina esiintyy yleisesti koivujen taimia. Aluskasvillisuuden lajeihin kuuluvat esimerkiksi nurmilauha, metsälauha ja suo-ohdake. Kosteammissa painanteissa esiintyy tupasvillaa, juolukkaa ja hanhenpajua. Alueen itäpuolella on pieni kallioala ja tasaikäinen nuori männikkö. Mäntyjen seassa esiintyy vähän kuusia ja pensaskerroksessa kasvaa koivujen alkuja. Yleisiä kasvilajeja ovat metsäkastikka, oravanmarja, metsälauha ja puolukka.



Suojeluperuste / arvotus (1–3):
Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja.

Maankäyttösuositukset:
Alueelle ei ole maankäyttösuosituksia, sillä arvokasta kasvillisuutta tai huomionarvoisia luontotyyppejä ei esiinny.

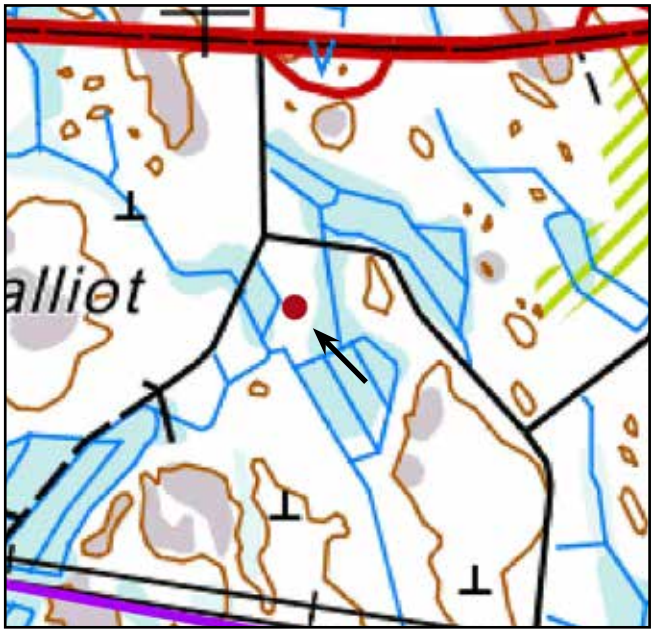


Turbiinipaikka 2

Kasvillisuuskuvaus:
Mustikkatyypin (MT) tuoreen kankaan kuusimetsä, jossa kasvaa melko paljon mäntyjä ja koivuja. Pensaskerroksessa esiintyy kuusten ja koivujen alkuja. Varvuista mustikka kasvaa runsaana. Muita lajeja ovat metsäkorte ja oravanmarja. Alueen eteläpuolella kasvaa nuorta ja tiheää metsää sekä pohjoisessa harvennettua männikköä.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):
Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja.

Maankäyttösuositukset:
Alueelle ei ole maankäyttösuosituksia, sillä arvokasta kasvillisuutta tai huomionarvoisia luontotyyppejä ei esiinny.



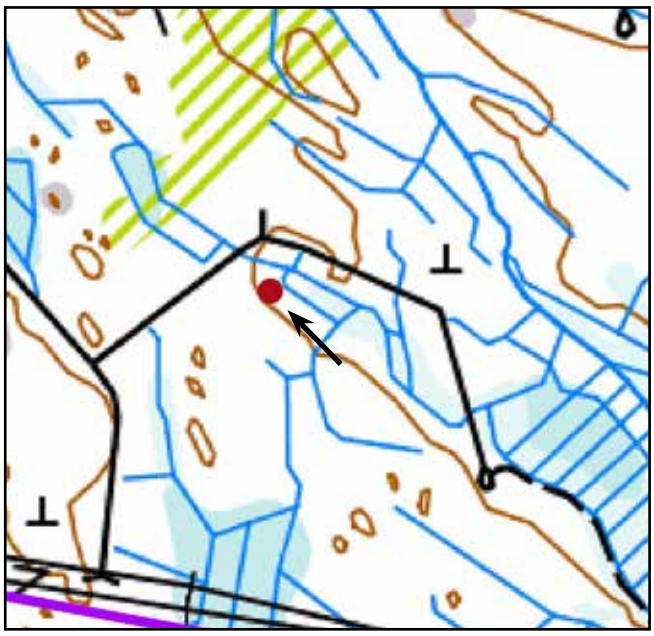


Turbiinipaikka 3

Kasvillisuuskuvaus:
Nuori taimikko, jossa kuusien ja mäntyjen seassa kasvaa vähän koivujen alkuja. Aluskasvillisuutta hallitsevat korkeista ruohoista metsäkastikka ja metsälauha. Muita yleisimpiä lajeja ovat metsäalvejuuri, maitohorsma, vadelma ja puolukka. Taimikko rajautuu länsipäässä nuoreen männikköön.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):
Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja.

Maankäyttösuositukset:
Alueelle ei ole maankäyttösuosituksia, sillä arvokasta kasvillisuutta tai huomionarvoisia luontotyyppejä ei esiinny.





Turbiinipaikka 4

Kasvillisuuskuvaus:
Kanervatyypin (CT) kuivan kankaan kalliomännikkö, jossa sekapuina kasvaa kuusia sekä vähän koivuja. Pensaina esiintyvät kuusien, mäntyjen ja koivujen alut. Aluskasvillisuuden lajeja ovat runsaana kasvava mustikka sekä metsälauha, kangasmaitikka ja kanerva. Kallionpäällisiä hallitsevat palleroporon- ja hirvenjäkälät. Reunavyöhykkeillä on mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasta. Länsi-kaakkosuunnassa on metsä, jossa kasvaa nuoria mäntyjä ja koivuja. Kuviolla on rahkasammalia kasvava kostea painanne. Pohjoispuolella metsä päättyy avohakkuuseen.



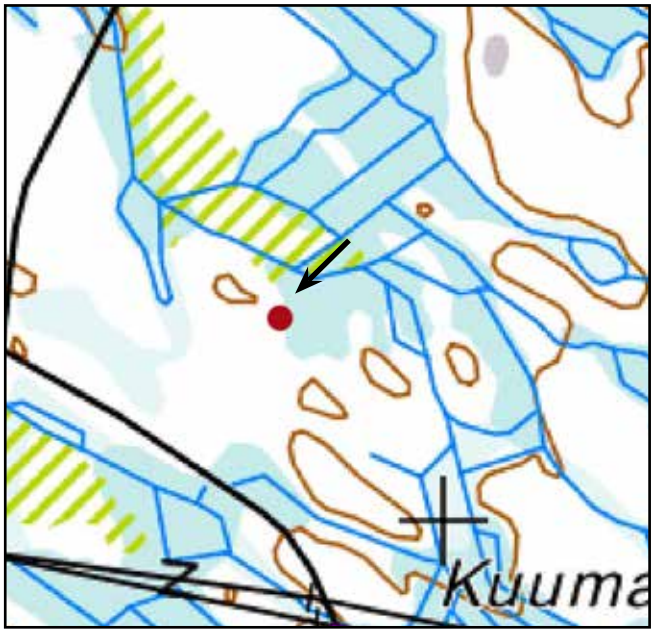
Suojeluperuste / arvotus (1–3):
Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja.

Maankäyttösuositukset:
Alueelle ei ole maankäyttösuosituksia, sillä arvokasta kasvillisuutta tai huomionarvoisia luontotyyppejä ei esiinny.



Turbiinipaikka 5

Kasvillisuuskuvaus:
Mustikkatyypin (MT) tuoreen kankaan tasaikäinen, noin 20-vuotias männikkö, jossa sekapuina kasvaa vähän kuusia. Pensaskerroksessa esiintyy runsaasti koivujen alkuja. Aluskasvillisuutta hallitsee metsäkastikka. Mustikkaa kasvaa laikuittain. Muita vähäisemmin tavattavia lajeja ovat puolukka, metsälauha, oravanmarja ja metsätähti. Männikön itäpuolella kasvaa tiheäkasvuinen metsä, jossa pääpuusto muodostuu kuusista ja koivuista. Seinäsammalien päällä kasvaa paikoin mustikkaa, metsäalvejuuria, metsälauhaa ja metsäkastikkaa. Pohjoisessa metsä päättyy nuoreen kuusitaimikkoon.



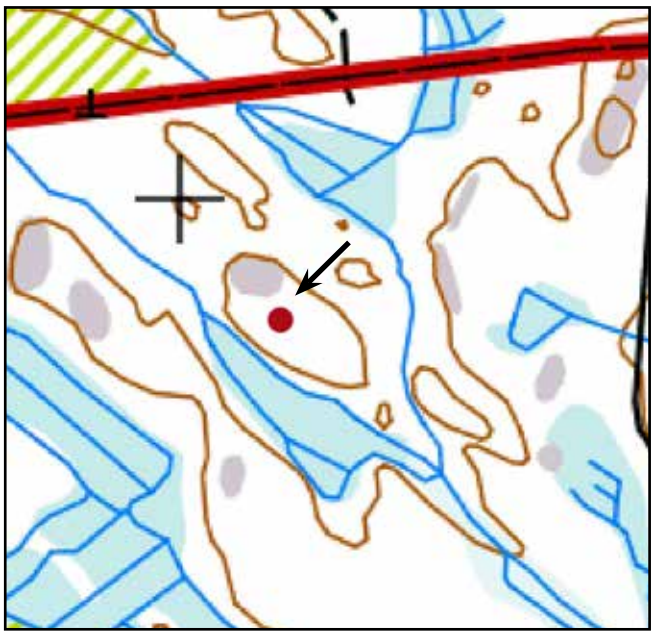
Suojeluperuste / arvotus (1–3):
Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja.

Maankäyttösuositukset:
Alueelle ei ole maankäyttösuosituksia, sillä arvokasta kasvillisuutta tai huomionarvoisia luontotyyppejä ei esiinny.



Turbiinipaikka 6

Kasvillisuuskuvaus:
Pääosin harvennettua puolukkatyypin (VT) kuivahkoa kangasta, jossa kasvaa mäntyjen lisäksi nuoria kuusia. Pensaskerroksessa esiintyy yleisesti koivujen ja kuusien alkuja. Varvuista puolukkaa kasvaa runsaasti laikuittaisena, ja vähäisemmin tavataan juolukkaa sekä mustikkaa. Muita yleisiä lajeja ovat metsälauha, metsätähti ja kanerva. Idässä kangasmetsä vaihettuu tiheästi kuusia ja mäntyjä kasvavaan taimikkoon. Luode-kaakko suunnassa on tiheä ja ojitettu kuusikko.



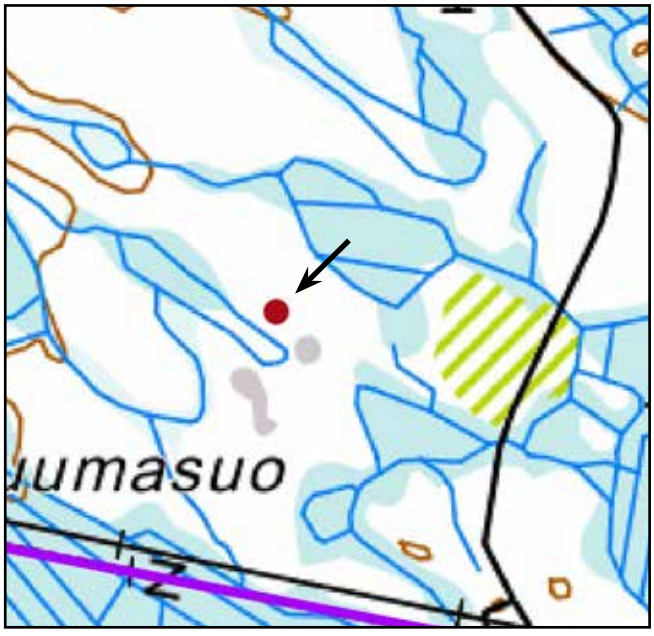
Suojeluperuste / arvotus (1–3):
Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja.

Maankäyttösuositukset:
Alueelle ei ole maankäyttösuosituksia, sillä arvokasta kasvillisuutta tai huomionarvoisia luontotyyppejä ei esiinny.



Turbiinipaikka 7

Kasvillisuuskuvaus:
Mustikkatyypin (MT) tuoreen kankaan männikkö, jossa sekapuina kasvaa vähän nuoria kuusia. Pensaskerroksesta löytyy kuusien ja koivujen alkuja. Runsaina esiintyvien mustikoiden seassa kasvaa yleisesti myös puolukoita. Muita aluskasvillisuuden lajeja ovat laikuittain kasvava kanerva sekä kangasmaitikka, metsätähti ja metsäkastikka. Myös juolukkaa ja suopursua esiintyy paikoitellen. Etelä-luodesuunnassa kulkee ojitettu metsäjuotti, jossa puusto koostuu pääasiassa tiheäkasvuisista kuusista.



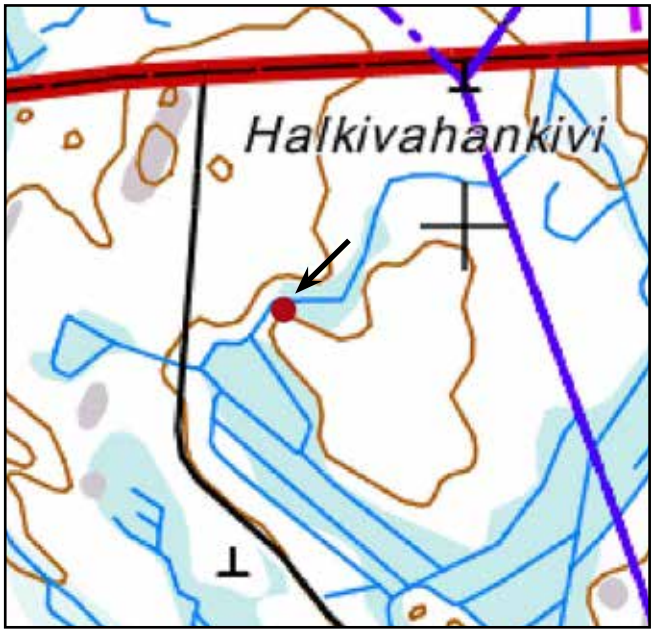
Suojeluperuste / arvotus (1–3):
Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja.

Maankäyttösuositukset:
Alueelle ei ole maankäyttösuosituksia, sillä arvokasta kasvillisuutta tai huomionarvoisia luontotyyppejä ei esiinny.



Turbiinipaikka 8

Kasvillisuuskuvaus:
Harvennettu mustikkatyypin (MT) tuore kangas, jossa on mäntyjen lisäksi sekapuina vähäisesti koivuja ja kuusia. Pensaskerrosta hallitsevat koivujen alut. Varvuista kasvaa runsaasti mustikkaa. Muita aluskasvillisuuden yleisiä lajeja ovat metsälauha, metsäkastikka, metsätähti ja kangasmaitikka. Pohjoispuolella kulkevalla ojanvarrella on harvennettu metsäjuotti, jossa kasvaa kuitenkin varsin tiheästi kuusia ja mäntyjä. Ojanvarren puuston tiheyden sekä maahan jätettyjen harvennusjätteiden vuoksi aluskasvillisuus on niukkaa, mutta vähäisesti esiintyy mustikkaa, puolukkaa ja pallosaraa. Etelässä männikkö vaihettuu avohakkuulle.



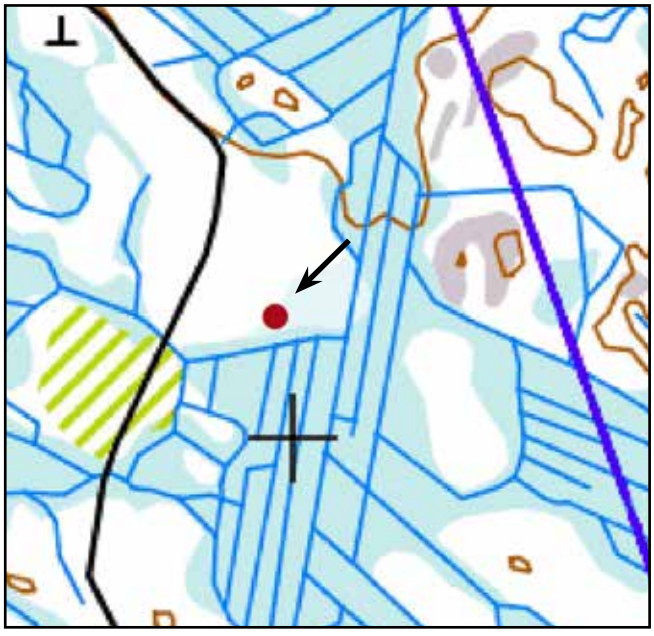
Suojeluperuste / arvotus (1–3):
Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja.

Maankäyttösuositukset:
Alueelle ei ole maankäyttösuosituksia, sillä arvokasta kasvillisuutta tai huomionarvoisia luontotyyppejä ei esiinny.



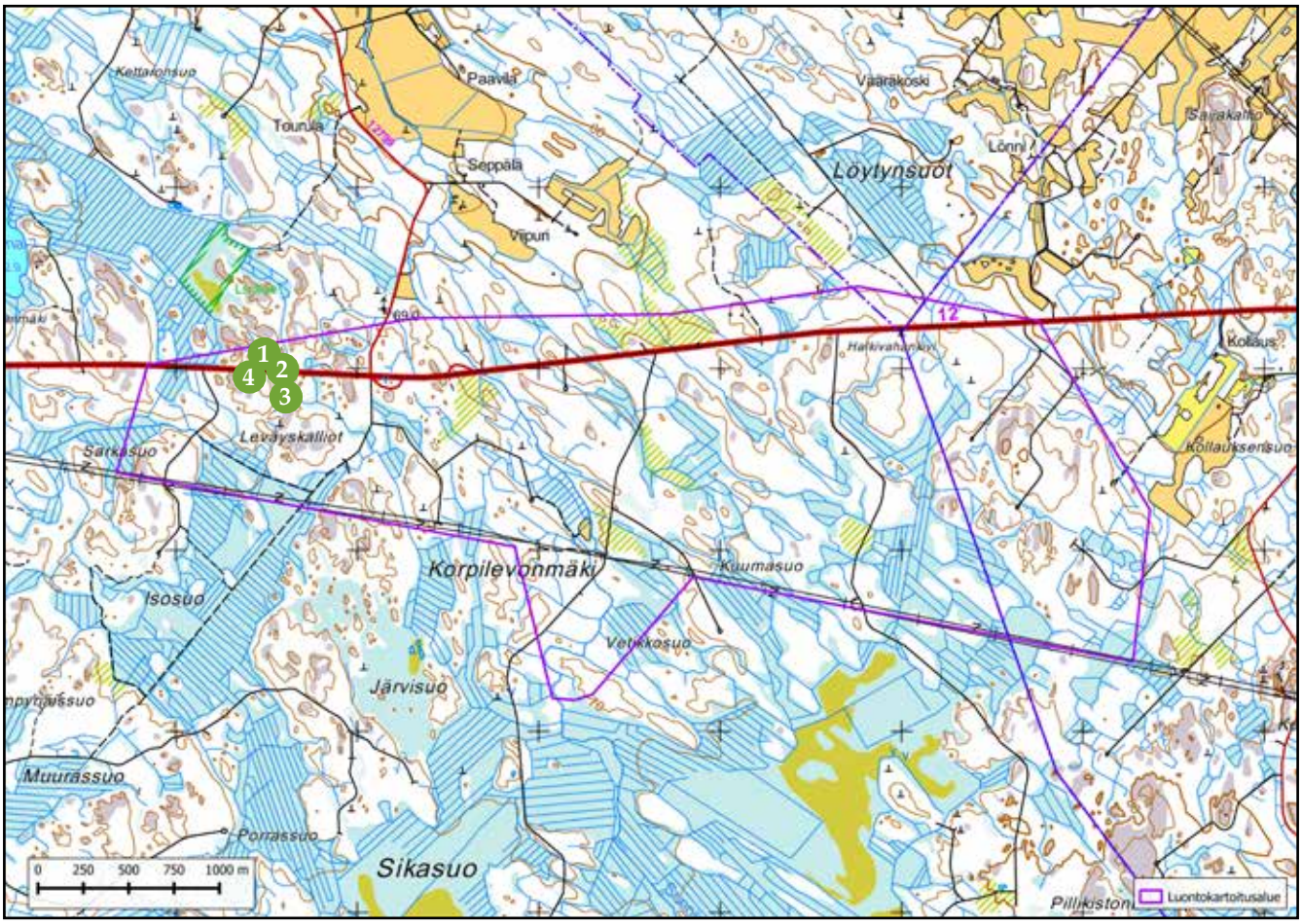
Turbiinipaikka 9

Kasvillisuuskuvaus:
Mustikkatyypin (MT) tuore kangas, jossa on noin 30-vuotiasta harvennettua männikköä. Seassa kasvaa vähän kuusia ja koivuja. Pensaskerroksessa esiintyy runsaasti koivujen alkuja. Aluskasvillisuutta hallitsevat korkeakasvuiset metsäkastikat, joiden seassa yleisimpiä lajeja ovat metsälauha, lillukka, oravanmarja ja rätvänä. Varvuista mustikka on runsas, mutta myös puolukkaa löytyy yleisesti. Etelässä ja idässä kulkee ojitettu ja tiheästi puita kasvava metsäalue. Pääpuina mättäillä kasvavat kuuset, joiden seassa on jonkin verran koivuja ja mäntyjä. Niukan aluskasvillisuuden lajeja ovat esimerkiksi mustikka ja puolukka sekä metsäalvejuuri. Pohjoisessa männikkö rajautuu avohakkuuseen.



Suojeluperuste / arvotus (1–3):
Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja.

Maankäyttösuositukset:
Alueelle ei ole maankäyttösuosituksia, sillä arvokasta kasvillisuutta tai huomionarvoisia luontotyyppejä ei esiinny.



Kuva 3. *Tutkimusalueen arvokkaat kasvillisuuskohteet (vihreät pallot).*

ARVOKKAAT KASVILLISUUSKOHTEET

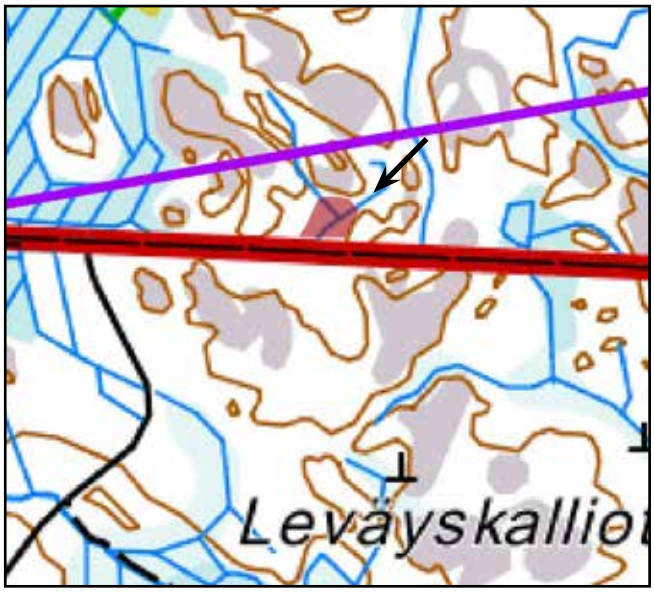
Tässä osiossa esitetään tutkimusalueelta löytyneet arvokkaat kasvillisuuskuviot (kuva 3), joista kerrotaan yleiskuvauksen lisäksi suojeluperuste ja maankäyttösuositukset.



1. Kostea painanne [–]

Kasvillisuuskuvaus:
Tien viereen muodostunut märkä suursaroja kasvava kosteikko, jota ei voi tyypitellä tarkasti. Puusto on pystyyn kuollutta, mutta pensaskerroksessa kasvaa jonkin verran koivujen alkuja ja pajuja. Suursaroista pullo- ja luhtasara hallitsevat kasvillisuutta. Seassa kasvaa vähäisesti myös röyhyvihvilää, tupasvillaa, kurjenjalkaa, leveäosmankäämiä ja vehkaa. Kosteikolla kulkee kaivettuja ojia.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):
Alue ei ole lakikohde, mutta se suositetaan säilytettävän koskemattomana. Arvotus: 3, koska kohde on ympäristöstään erottuva ja melko paljon lahopuuta sisältävä kostea elinympäristö.



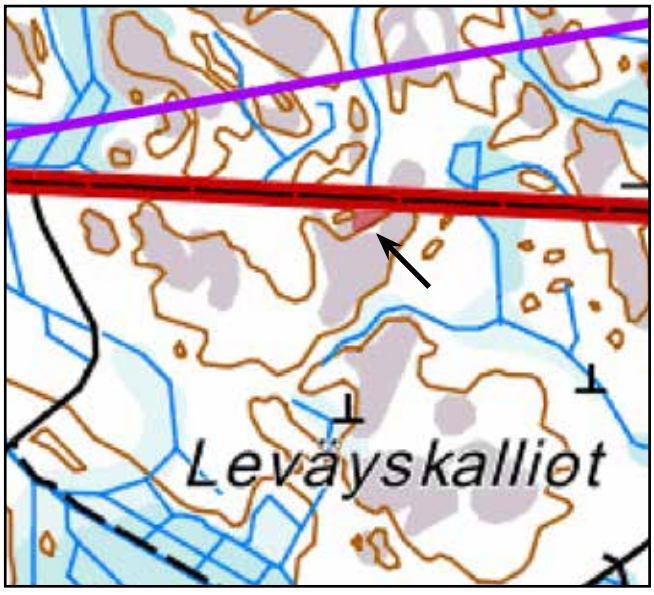
Maankäyttösuositukset:
Vesitalous suositetaan pidettävän ennallaan, joten alueella ei tule tehdä uusia ojituksia tai lahopuun poistoa. Ojalinjoja voidaan tarvittaessa tukkia elinympäristön ylläpitämiseksi.



2. Varsinainen saraneva (VSN) **[VU]**

Kasvillisuuskuvaus:
Tien vieressä oleva lähes puuton saraneva (VSN). Alueen reunoilla kasvaa vähäisesti nuoria mäntyjä, ja pensaskerroksen niukassa lajistossa esiintyy pajuja sekä koivujen ja mäntyjen alkuja. Tupasvilla ja pullosara ovat kasvillisuuden valtalajeja. Niiden seassa tavataan myös karpaloa, järviruokoa ja jokapaikansaraa sekä alueen reunamilla juolukkaa.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):
Alue ei ole lakikohde, mutta se suositetaan säilytettävän koskemattomana. Arvotus: 2, koska kohde on luonnontilainen ja ympäristöstään erottuva kostea elinympäristö, joka on uhanalaisuusluokitukseltaan vaarantunut.



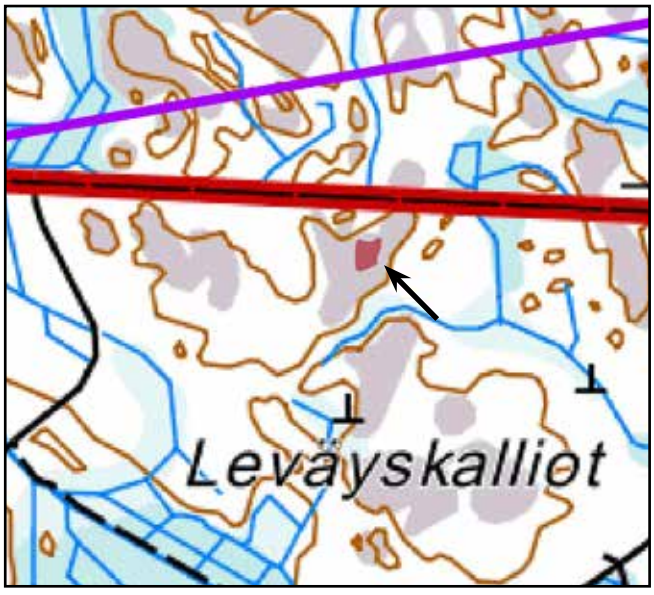
Maankäyttösuositukset:
Vesitalous on pidettävä ennallaan, joten kuviolla ei tule tehdä hakkuita tai kohdistaa sille erityistä maankäyttöä, joka muuttaisi alueen luonnontilaisuutta ja luonnetta.



3. Isovarpuräme (IR) **[NT]**

Kasvillisuuskuvaus:
Pieni ja tiheäpuustoinen isovarpuräme (IR). Puusto koostuu nuorista männyistä, joiden seassa kasvaa muutamia koivuja. Pensaskerroksessa esiintyy melko paljon koivujen ja mäntyjen alkuja sekä vähän kuusien taimia ja pajuja. Aluskasvillisuuden valtalajin – suopursun – seassa tavataan yleisenä juolukkaa ja tupasvillaa sekä vähän myös mustikkaa, kanervaa ja pallosaraa.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):
Metsälain mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoiset suot).
Arvotus: 1, koska kyseessä on lakikohde.

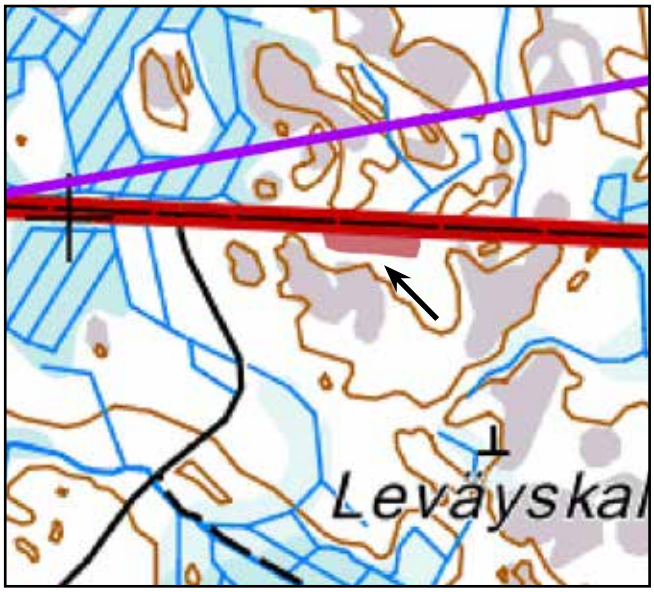


Maankäyttösuositukset:
Metsälain mukaiset. Vesitalous on pidettävä ennallaan, joten kuviolla ei tule tehdä hakkuita, ojituksia tai kohdistaa sille erityistä maankäyttöä, joka muuttaisi alueen luonnontilaisuutta ja luonnetta.



4. Korpi [–]

Kasvillisuuskuvaus:
Pieni korpilaikku, jossa on ruohokorven (RhK) piirteitä. Osittain mättäillä kasvava puusto koostuu männyistä ja kuusista, joiden seassa esiintyy kituliaita koivuja sekä vähän tervaleppiä. Osa puustosta on pystyyn kuollutta. Pensaskerroksessa esiintyy paljon koivujen alkuja. Myös kuusien alut, kataja ja korpipaatsama kuuluvat lajistoon. Aluskasvillisuuden valtalajisuhteet vaihtelevat, mutta yleisimpiä lajeja ovat tupasvilla, metsäkorte ja ranta-alpi. Myös kurjenjalkaa, peltokortetta ja pallosaraa kasvaa yleisesti. Mättäillä viihtyy mustikka ja harvalukuisempi puolukka. Korven läpi kulkee oja, joka ei vaikuta merkittävästi vesitalouteen.



Suojeluperuste / arvotus (1–3):
Alue ei ole lakikohde, mutta se suositetaan säilytettävän koskemattomana. Arvotus: 3, koska kohde on ympäristöstään erottuva kostea elinympäristö.

Maankäyttösuositukset:
Vesitalous suositetaan pidettävän ennallaan, joten kuviolla ei tule tehdä hakkuita, ojituksia tai kohdistaa sille erityistä maankäyttöä, joka muuttaisi alueen luonnetta.

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Korpilevonmäen tuulivoimapuiston alueet ovat kasvillisuudeltaan hyvin vaatimattomia ja karuja alueita, joissa on pääosin hyvin niukkaa lajistoa. Reheviä metsälaikkuja on vähän ja ojitettujen soiden osuus suuri. Yhdeltäkään suunnitellulta turbiinipaikalta ei löydetty huomionarvoisia elinympäristöjä tai putkilokasvilajistoa. Turbiinit voidaan sijoittaa käytännössä mihin tahansa tutkimusalueen sisäpuolelle, kunhan alla mainitut arvokohteet huomioidaan.

Tutkimusalueelta löydettiin vain neljä kasvillisuudeltaan arvokasta kohdetta, joista yksi koskee metsälain 10 § mukaista isovarpurämettä. Yksi on puolestaan uhanalaisuusluokitukseltaan vaarantunut varsinainen saraneva ja kaksi muuta erilaisia kosteita elinympäristöjä, jotka eivät ole luonnontilaisia, mutta ne suositetaan säilytettävän monimuotoisuuden ylläpitämiseksi. Arvokkaiden kohteiden tarkemmat kuvaukset esitetään sivuilla 17–20. Käytännössä kyseiset kuviot suositetaan säilytettävän koskemattomina.

Tutkimusalueelta löydettiin 202 putkilokasvilajia (taulukko 1), mikä on melko pieni tai kohtalainen määrä. Lukema selittyy kuitenkin sillä, että alueella ei ole lainkaan reheviä kosteikkoja tai muita monilajisia elinympäristöjä. Myös joutomaat ja muut kulttuurivaikutteiset kohteet kasvattavat lajimäärää yleensä runsaasti. 202 kasvilajin joukossa ei ole yhtään valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaista tai muuten huomionarvoista lajia.

Taulukko 1. *Tutkimusalueella esiintyvät putkilokasvilajit aakkosjärjestyksessä. Tähdellä merkityt ovat puutarhakarkulaisia tai viljelysjäänteitä.*

Laji	*Tieteellinen nimi*	*Laji*	*Tieteellinen nimi*
Ahojäkkärä	*Gnaphalium sylvaticum*	***Heinätähtimö***	*Stellaria graminea*
Ahokeltano	*Hieracium (sektio) vulgata*	***Hevonhierakka***	*Rumex longifolius*
Ahomansikka	*Fragaria vesca*	***Hieskoivu***	*Betula pubescens*
Ahomatara	*Galium boreale*	***Hietakastikka***	*Calamagrostis epigejos*
Aho-orvokki	*Viola canina*	***Hiirenvirna***	*Vicia cracca*
Ahopukinjuuri	*Pimpinella saxifraga*	***Huopakeltano***	*Pilosella officinarum ssp. pilosella*
Ahosuolaheinä	*Rumex acetosella*	***Huopaohdake***	*Cirsium helenioides*
Aitovirna	*Vicia sepium*	***Isoalvejuuri***	*Dryopteris expansa*
Alsikeapila	*Trifolium hybridum*	***Isomaksaruoho***	*Hylotelephium telephium*
Eteläntuoksusimake	*Anthoxanthum odoratum*	***Isonokkonen***	*Urtica dioica*
Haapa	*Populus tremula*	***Isotalvikki***	*Pyrola rotundifolia*
Hanhenpaju	*Salix repens*	***Jauhosavikka***	*Chenopodium album*
Harakankello	*Campanula patula*	***Jokapaikansara***	*Carex nigra*
Harmaaleppä	*Alnus incana*	***Juolukka***	*Vaccinium uliginosum*
Harmaasara	*Carex canescens*	***Jänönsara***	*Carex ovalis*

Laji	*Tieteellinen nimi*	*Laji*	*Tieteellinen nimi*
Järvikorte	*Equisetum fluviatile*	***Lehtotesma***	*Milium effusum*
Järviruoko	*Phragmites australis*	***Lehtovirmajuuri***	*Valeriana sambucifolia*
Kalliokielo	*Polygonatum odoratum*	***Leskenlehti***	*Tussilago farfara*
Kalvassara	*Carex pallescens*	***Leveäosmankäämi***	*Typha latifolia*
Kangasmaitikka	*Melampyrum pratense*	***Lillukka***	*Rubus saxatilis*
Kanerva	*Calluna vulgaris*	***Luhtamatara***	*Galium uliginosum*
Karheanurmikka	*Poa trivialis*	***Luhtasara***	*Carex vesicaria*
Karhunputki	*Angelica sylvestris*	***Luhtasuoputki***	*Peucedanum palustre*
Karvaskallioinen	*Erigeron acer*	***Luhtavilla***	*Eriophorum angustifolium*
Kataja	*Juniperus communis*	***Lutukka***	*Capsella bursa-pastoris*
Katinlieko	*Lycopodium clavatum*	***Maahumala***	*Glechoma hederacea*
Keltakannusruoho	*Linaria vulgaris*	***Maariankämmekkä***	*Dactylorhiza maculata*
Keltakurjenmiekka	*Iris pseudocorus*	***Maitohorsma***	*Epilobium angustifolium*
Keltamatara	*Galium verum*	***Mesiangervo***	*Filipendula ulmaria*
Keräpäävihvilä	*Juncus conglomeratus*	***Mesimarja***	*Rubus arcticus*
Ketohanhikki	*Argentina anserina*	***Metsäalvejuuri***	*Dryopteris carthusiana*
Ketohopeahanhikki	*Potentilla argentea ssp. argentea*	***Metsäapila***	*Trifolium medium*
Keto-orvokki	*Viola tricolor*	***Metsäimarre***	*Gymnocarpium dryopteris*
Ketosilmäruoho	*Euphrasia stricta*	***Metsäkastikka***	*Calamagrostis arundinacea*
Ketunlieko	*Huperzia selago*	***Metsäkorte***	*Equisetum sylvaticum*
Kevätpiippo	*Luzula pilosa*	***Metsäkurjenpolvi***	*Geranium sylvaticum*
Kevättaskuruoho	*Thlaspi caerulescens*	***Metsäkuusi***	*Picea abies*
Kielo	*Convallaria majalis*	***Metsälauha***	*Deschampsia flexuosa*
Kiiltopaju	*Salix phylicifolia*	***Metsälehmus***	*Tilia cordata*
Kirjopillike	*Galeopsis speciosa*	***Metsämaitikka***	*Melampyrum sylvaticum*
Kissankello	*Campanula rotundifolia*	***Metsämänty***	*Pinus sylvestris*
Koiranheinä	*Dactylis clomerata*	***Metsäorvokki***	*Viola riviniana*
Koiranheisi	*Viburnum opulus*	***Metsäruusu***	*Rosa majalis*
Koiranputki	*Anthriscus sylvestris*	***Metsätähtimö***	*Stellaria longifolia*
Koiranvehnä	*Elymus caninus*	***Metsävaahtera***	*Acer platanoides*
Komealupiini	*Lupinus polyphyllus*	***Metsävirna***	*Vicia sylvatica*
Korpi-imarre	*Phegopteris connectilis*	***Mustaherukka***	*Ribes nigrum*
Korpikaisla	*Scirpus sylvaticus*	***Mustikka***	*Vaccinium myrtillus*
Korpipaatsama	*Franfula alnus*	***Mustuvapaju***	*Salix myrsinifolia*
Kotipihlaja	*Sorbus aucuparia*	***Muurain***	*Rubus chamaemorus*
Kultapiisku	*Solidago virgaurea*	***Myrkkykeiso***	*Cicuta virosa*
Kurjenjalka	*Comarum palustre*	***Mäkiarho***	*Arenaria serpyllifolia*
Kyläkarhiainen	*Carduus crispus*	***Mäkitervakko***	*Viscaria vulgaris*
Kyläkellukka	*Geum urbanum*	***Niittyhumala***	*Prunella vulgaris*
Kylänurmikka	*Poa annua*	***Niittyleinikki***	*Ranunculus acris*
Käenkaali	*Oxalis acetosella*	***Viitakastikka***	*Calamagrostis canescens*
Lampaannata	*Festuca ovina*	***Niittynurmikka***	*Poa pratensis*
Lehtonäsiä	*Daphne mezereum*	***Niittynätkelmä***	*Lathyrus pratensis*

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Niittysuolaheinä	*Rumex acetosa*	**Päivänkakkara**	*Leucanthemum vulgare*
Nuokkuhelmikkä	*Melica nutans*	**Raate**	*Menyanthes trifoliata*
Nurmihärkki	*Cerastium fontana*	**Raita**	*Salix caprea*
Nurmilauha	*Deschampsia cespitosa*	**Ranta-alpi**	*Lysimachia vulgaris*
Nurminata	*Festuca pratensis*	**Rantamatara**	*Galium palustre*
Nurmipiippo	*Luzula multiflora*	**Rauduskoivu**	*Betula pendula*
Nurmipuntarpää	*Alopecurus pratensis*	**Rentukka**	*Caltha palustris*
Nurmirölli	*Agrostis capillaris*	**Riidenlieko**	*Lycopodium annotinum*
Nurmitatar	*Bistorta vivipara*	**Rohtotädyke**	*Veronica officinalis*
Nurmitädyke	*Veronica chamaedrys*	**Rätvänä**	*Potentilla erecta*
Nurmitähkiö, timotei	*Phleum pratense*	**Rönsyleinikki**	*Ranunculus repens*
Nyylähaarikko	*Sagina nodosa*	**Röyhyvihvilä**	*Juncus effusus*
Ojakellukka	*Geum rivale*	**Salokeltano**	*Hieracium (sektio) hieracium*
Ojakärsämö	*Achillea ptarmica*	**Sananjalka**	*Pteridium aquilinum*
Ojaleinikki	*Ranunculus flammula*	**Savijäkkärä**	*Gnaphalium uliginosum*
Oravanmarja	*Maianthemum bifolium*	**Siankärsämö**	*Achillea millefolium*
Paimenmatara	*Galium album*	**Sianpuolukka**	*Arctostaphylos uva-ursi*
Pallosara	*Carex globularis*	**Sinivuokko**	*Hepatica nobilis*
Peltohatikka	*Spergula arvensis*	**Soreahiirenporras**	*Athyrium filix-femina*
Peltokanankaali	*Barbarea vulgaris*	**Sormisara**	*Carex digitata*
Peltokorte	*Equisetum arvense*	**Sudenmarja**	*Paris quadrifolia*
Pelto-ohdake	*Cirsium arvense*	**Suokukka**	*Andromeda polifolia*
Pelto-orvokki	*Viola arvensis*	**Suo-ohdake**	*Cirsium palustre*
Peltopillike	*Galeopsis bifida*	**Suo-orvokki**	*Viola palustris*
Peltosaunio	*Tripleurospermum perforatum*	**Syyläjuuri**	*Scrophularia nodosa*
Peltovalvatti	*Sonchus arvensis*	**Syysmaitiainen**	*Leontodon autumnalis*
Piennarpukinparta	*Tragopogon pratensis*	**Särmäkuisma**	*Hypericum maculatum*
Piharatamo	*Plantago major*	**Taikinamarja**	*Ribus alpinum*
Pihasaunio	*Matricaria suaveolens*	**Tankikeltanot**	*Hieracium (sektio) tridentata*
Pihatähtimö	*Stellaria media*	**Tervaleppä**	*Alnus glutinosa*
Pikkutalvikki	*Pyrola minor*	**Tuhkapaju**	*Salix cinerea*
Pohjanjauhosavikka	*Chenopodium suecicum*	**Tuomi**	*Prunus padus*
Pohjankallioimarre	*Polypodium vulgare*	**Tupasvilla**	*Eriophorum vaginatum*
Pohjanmaarianheinä	*Hierochloë arctica*	**Tähtisara**	*Carex echinata*
Poimuhierakka	*Rumex crispus*	**Vadelma**	*Rubus idaeus*
Poimulehti	*Alchemilla sp.*	**Valkoapila**	*Trifolium repens*
Polkusara	*Carex brunnescens*	**Valkolehdokki**	*Platanthera bifolia*
Pujo	*Artemisia vulgaris*	**Valkovuokko**	*Anemone nemorosa*
Pullosara	*Carex rostrata*	**Vanamo**	*Linnaea borealis*
Puna-ailakki	*Silene dioica*	**Variksenmarja**	*Empetrum nigrum*
Puna-apila	*Trifolium pratense*	**Viitakastikka**	*Calamagrostis canescens*
Punanata	*Festuca rubra*	**Virpapaju**	*Salix aurita*
Puolukka	*Vaccinium vitis-idaea*	**Voikukka**	*Taraxacum sp.*
Yhteensä			*202 lajia*

KIRJALLISUUS

Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001:
Natura 2000 -luontotyyppiopas. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

From, S. (toim.) 2005:
Paahdeympäristöjen ekologia ja uhanalaiset lajit. Suomen ympäristö 774.
Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

Hotanen, J-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A., Tonteri, T. 2008:
Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun. Metsäkustannus.

Jakobsson, N. (toim.) 2008:
Ympäristön- ja luonnonsuojelu 2008. Lakikokoelmat. Edita Publishing Oy. Helsinki.

Meriluoto, M. & Soininen, T. 2002:
Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. 2. painos. Metsälehti kustannus. Helsinki.

Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005:
Suuri Pohjolan Kasvio. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010:
Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja.
Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008:
Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004:
Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa.
Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

Söderman, T. 2003:
Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

Ympäristöministeriö a) luontodirektiivin II, IV ja V -liitteiden lajit
http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9045&lan=fi#a7.