
Karstulan Tukkimäen tuulivoimapuiston 110 kV voimajohdon kasvillisuus selvitys 2023



SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	3
Raportista	3
Selvitysalueen yleiskuvaus	3
Työstä vastaavat henkilöt	4
Tutkimusmenetelmät	5
Epävarmuustekijät	5
Tutkimusalueen kasvillisuudesta	7
Arvokkaat kasvillisuuskohteet	15
Tulokset ja päätelmät	27
Kirjallisuus	30

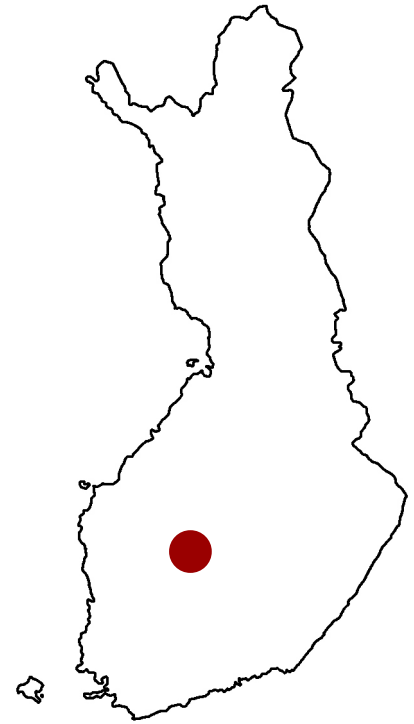
*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:
Granroth, K. & Ahlman, S. 2023: Karstulan Tukkimäen tuulivoimapuiston
110 kV voimajohdon kasvillisuusselvitys 2023. Ahlman Group Oy.*

JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Sweco Finland Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Karstulan Tukkimäen tuulivoimapuiston 110 kV voimajohdon kasvillisuusselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida hankkeen mahdollisia vaikutuksia kasvillisuudelle ja luontotyypeille.

Pohjan Voima Oy suunnittelee tuulivoimaloiden rakentamista Tukkimäen alueelle. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, sähköasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä. Hankkeeseen sovelletaan YVA-lain (252/2017)

Osana hankesuunnittelua toteutettiin voimajohtoreitiltä kasvillisuusselvitys, jonka tavoitteena oli löytää tutkimusalueella mahdollisesti olevat huomionarvoiset kasvillisuuskuviot sekä uhanalaiset lajit.



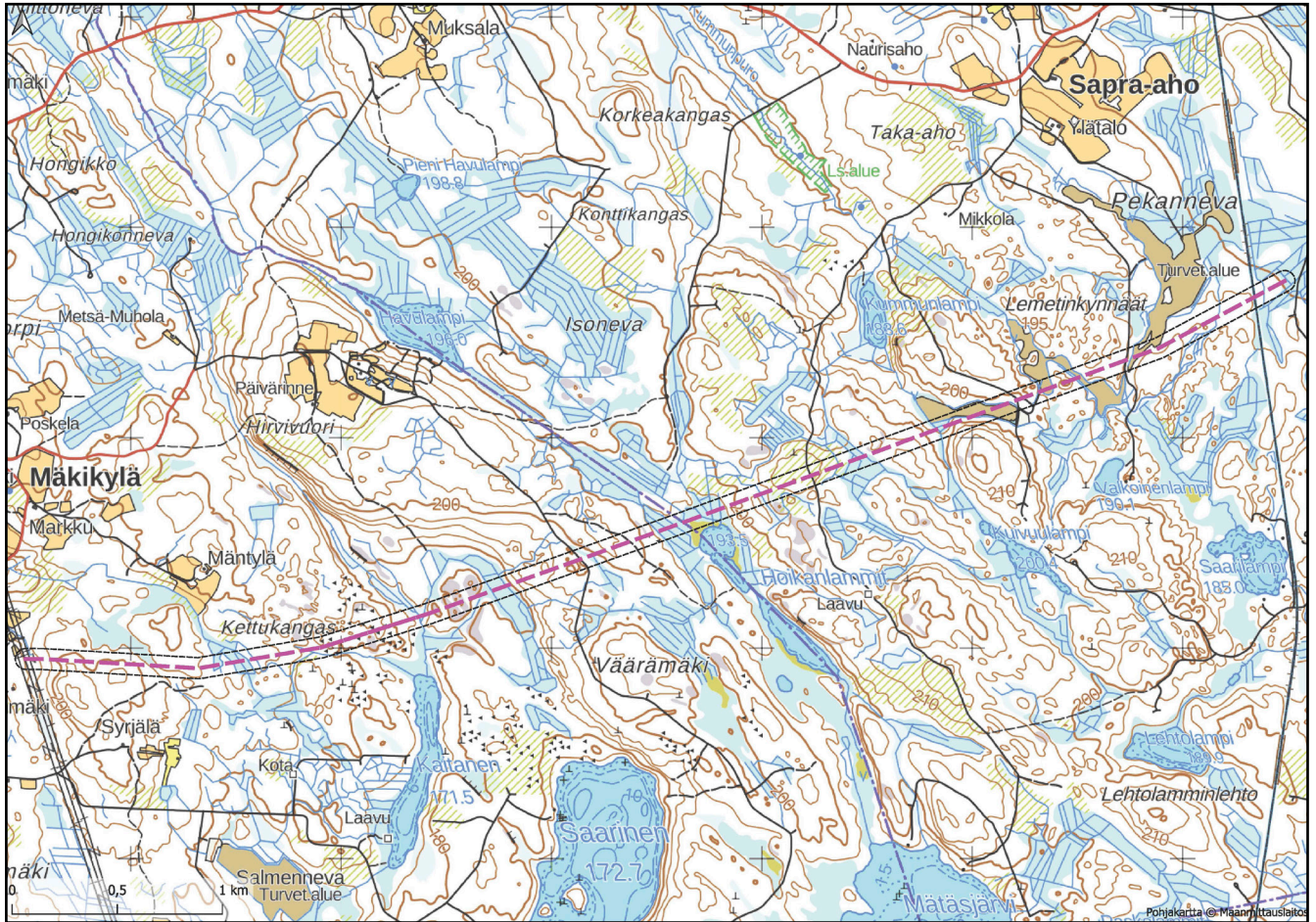
RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään heinäkuussa 2023 toteutetun kasvillisuusselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja maankäyttösuositukset.

SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Tukkimäen suunniteltu tuulivoimapuisto sijaitsee noin 19 kilometriä Karstulan keskustan itä-kaakkoispuolella Saarijärven ja Kannonkosken rajalla. Suunnittelualue on noin 1 900 hehtaarin laajuinen kokonaisuus, joka levittäytyy länsilaidan Suolikonpäänkankaalta itäreunan Horonpuroon sekä pohjoisosan Kaarviikinmäeltä etelälaidan Sammakkonevaan. Alueella on runsaasti erilaisia talousmetsiä ja ojitettuja soita sekä kaksi turvetuotantoaluetta. Topografisesti Karvasmäki nousee selvästi muita alueita korkeammalle. Vesistöjä edustavat Jysky- ja Karvaslampi sekä osittain Kannonkosken puolella oleva Petääjärvi ja pääosin Saarijärven puolella oleva Horo. Lisäksi alueella virtaa Jyskypuro ja itälaidalla Horonpuro.

Hankkeeseen suunniteltu 110 kV voimajohto on pituudeltaan noin 6,2 kilometriä. Voimajohtoreitin itäpää on Sapro-ahossa, josta se kulkee länsi-lounaaseen Hoikanlampien pohjoispuolelta Kettukankaalle saakka. Sieltä reitti jatkuu länteen ja yhtyy jo olemassa olevaan voimajohtolinjaan. Voimajohtoreitin länsipuoli sijaitsee Saarijärven kaupungin puolella. Suunnittelun reitin tutkimusalue kattaa 50 metriä keskilinjaa molemmin puolin (kuva 1).



Kuva 1. Voimajohdon keskilinja (violetti katkoviiva) ja tutkimusalue (musta katkoviiva). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Tukkimäen tuulivoimapuiston voimajohdon kasvillisuusselvityksen maastotöistä vastasi luontokartoittaja Kati Granroth, joka on tehnyt lukuisia kasvillisuusinventointeja useiden vuosien ajan. Raportin laati hänen lisäksi luontokartoittaja Santtu Ahlman.

TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimusalueen kasvillisuutta inventointiin 12.7., jolloin voimajohtolinjaus käveltiin kauttaaltaan läpi. Tutkimusalueena oli 50 metriä voimajohtoreitin keskilinjan molemmin puolin. Tausta-aineistona käytettiin muun muassa Metsäkeskuksen paikkatietoaineistoa (Metsäkeskus 2023) ja Vuorijärvien tuulivoimapuiston sähkönsiirtoreitin luontoselvitysraporttia (FCG Finnish Consulting Group Oy 2022).

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 (Kontula & Raunio 2018). Nämä luokitukset on merkitty punaisella luontotyyppinimikkeen oikeaan reunaan. CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä ja LC = elinvoimainen. Suojeluperusteeseen on kuvattu lyhyesti ne syyt, joiden vuoksi kyseinen alue on syytä huomioida.

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.

EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Tutkimusalue saatiin inventoitua varsin kattavasti, sillä alueella on runsaasti ojitettuja aloja sekä tavanomaisessa metsätalousskäytössä olevia metsämaita. Arvokkaat luontotyypit on löydetty kattavasti.

Metsälain (10 §) mukaiset luontotyypit

- Lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä enintään 0,5 hehtaarin suuruisten lampien välittömät lähiympäristöt, joiden ominaispiirteitä ovat veden läheisyydestä ja puu- ja pensaskerroksesta johtuvat erityiset kasvuolosuhteet ja pienilmasto
- Seuraavat luetellut suoelinympäristöt, joiden yhteinen ominaispiirre on luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen vesitalous
 - ▶ Lehto- ja ruohokorvet, joiden ominaispiirteitä ovat rehevä ja vaateliias kasvillisuus, erirakenteinen puusto ja pensaskasvillisuus
 - ▶ Yhtenäiset metsäkorte- ja muurainkorvet, joiden ominaispiirteitä ovat erirakenteinen puusto ja yhtenäisen metsäkorte- tai muurainkasvillisuuden vallitsevuus
 - ▶ Letot, joiden ominaispiirteitä ovat maaperän runsasravinteisuus, puuston vähäinen määrä ja vaateliias kasvillisuus
 - ▶ Vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot
 - ▶ Luhdat, joiden ominaispiirteitä on erirakenteinen lehtipuusto tai pensaskasvillisuus sekä pintavesien pysyvä vaikutus
- Rehevät lehtolaikut, joiden ominaispiirteitä ovat lehtomulta, vaateliias kasvillisuus sekä luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen puusto ja pensaskasvillisuus
- Kangasmetsäsaarekkeet, jotka sijaitsevat ojittamattomilla soilla tai soilla, joissa vesitalous on pääosin säilynyt muuttumattomana
- Kallioperässä olevat tai kivennäismaahan uurtuneet, jyrkkärinteiset, pääosiltaan vähintään kymmenen metriä syvät rotkot ja kurut, joiden ominaispiirteenä on luonteenomainen muusta ympäristöstä poikkeava kasvillisuus
- Pääosiltaan vähintään kymmenen metriä korkeat jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät
- Karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot ja louhikot, joiden ominaispiirre on harvahko puusto

Luonnonsuojelulain (64 §) mukaiset luontotyypit

- Hiekkarannat
- Jalopuumetsiköt
- Pähkinäpensaikot
- Tervaleppämetsät
- Merenrantaniityt
- Lehdesniityt
- Kedot
- Rannikon metsäiset dyynit
- Sisämaan tulvametsät
- Harjumetsien valorinteet
- Meriajokaspohjat
- Suojaisat näkinpartaispohjat
- Kalkkikalliot
- Serpentiinikalliot & rannikon avoimet dyynit (65 §)

Vesilain mukaiset luontotyypit

- Enintään kymmenen hehtaarin laajuinen flada, kluuvijärvi tai lähde
- Muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitseva noro tai enintään yhden hehtaarin suuruinen lampi tai järvi

TUTKIMUSALUEEN KASVILLISUUDESTA

Selvityskohteena olevan kuuden kilometrin pituisen voimajohtolinjan itäisin osa sijaitsee Kiuvuulammentien ja junaradan välisellä alueella, jossa ojituksen jälkeen sijaitsee talousmetsää, joka on mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasta. Pääpuuna on tasaikäistä kuusta. Lisäksi kasvaa mäntyä ja koivua. Pensaskerroksessa on kuusen, koivun ja pihlajan taimia sekä katajaa. Pohjakerroksen muodostavat seinä-, metsäkerros- ja isokynsisammalet. Runsaana esiintyy mustikkaa sekä lisäksi pallosaraa, puolukkaa, kangasmaitikkaa, kevätpiippoa, metsälauhaa, kultapiiskua, vanamoja ja riidenliekoa. Sahattuja kantoja on siellä täällä. Alueen lounaisosassa ojituksen alueella on useampi myrskyn kaatama iso kuusi.

Junaradan lounaispuolella on mustikkatyypin (MT) tuoreen kankaan kasvatusmännikkö, jossa kasvaa lisäksi nuorta kuusta, haapaa, koivua ja harmaaleppää. Pensaskerroksen muodostavat kataja sekä pihlajan ja koivun taimet. Pohjakerroksen muodostavat seinä- ja metsäkerrossammalet, harmaa- ja poronjäkälää kasvaa vähänlaisesti. Kasvillisuudessa kasvaa oravanmarjaa, mustikkaa, metsätähteä, kultapiiskua, kangasmaitikkaa, metsäkastikkaa, puolukkaa, vanamoja ja kanervaa. Alueella on nähtävissä vanhoja ajojälkiä ja sahattuja kantoja.

Edellisen kuvion lounaispuolella Pekannevan turvetuotantoalueen eteläpuolella on edelleen talousmetsää, kookasta mäntyä kasvavaa puolukkatyypin (VT) kuivahkoa kangasta, jonka kasvillisuuden muodostavat varvut. Männikössä kasvaa puolukkaa, kanervaa, mustikkaa ja variksenmarjaa sekä kangasmaitikkaa ja metsälauha. Sammallaajistossa seinäsammal on vallitsevin, harmaa- ja valkoporonjäkälää kasvaa laikuittain. Männyn lisäksi alueella kasvaa aluspuuna kuusta sekä pensaskerroksessa katajaa ja puiden taimia.

Puolukkatyypin (VT) kuivahkoa kangasta.



Sama puolukkatyyppin (VT) kuivahkon kankaan metsätyyppi jatkuu turvetuotantoalueiden välissä pohjois-eteläsuuntaan kulkevan tien lounaispuolella. Kyseessä on tasaikäistä talousmetsää, jolla on nähtävissä selkeitä ajojälkiä ja sahattuja kantoja. Alue on kivikkoista ja mäkiä. Selvitysalueen viimeisen turvetuotantoalueen koillispuolella kahden tien välisellä alueella on nuori mustikkatyyppin (MT) tuoreen kankaan kasvatusmännikkö, jossa kasvaa lisäksi katajaa. Pohjakerroksen muodostavat seinä- ja metsäkerrossammalet, harmaa- ja poronjäkälää kasvaa vähänlaisesti. Kasvillisuudessa kasvaa mustikkaa, puolukkaa, kangasmaitikkaa, metsälauhaa, vanamoaa, kevätpiippoa ja kanervaa. Alueella on tuoreita ajojälkiä. Turvetuotantoalue sijaitsee edellisen kuvion lounaispuolella.

Turvetuotantoalueen etelälaidalla on kaistale ojitettua varputurvekangasta (Vatkg), jolla kasvaa mäntyä. Kasvillisuus koostuu rämevarvuista eli suopursuista, mustikoista, puolukoista, juolukoista ja variksenmarjoista. Lisäksi kasvaa suomuurainta ja tupasvillaa. Seinäsammal vallitsee pohjakerroksessa korpikarhunsammal- ja ruskorahkasammallaikkujen lisäksi.

Varputurvekankaan lounaispuolella on rinteessä sijaitsevaa mustikkatyyppin (MT) tuoretta kangasta. Pääpuuna on tasaikäistä ja iäkkäämpää mäntyä, lisäksi aluspuuna kasvaa kuusta ja koivua. Pensakerroksessa kasvaa katajaa sekä kuusen, pihlajan ja koivun taimia. Pohjakerroksen muodostavat pääasiassa seinäsammalet, kasvillisuudessa esiintyy mustikkaa, puolukkaa, kangasmaitikkaa, metsälauhaa, kevätpiippoa ja kanervaa. Ajojälkiä on näkyvissä kangasmaastossa.

Edellisen kuvion lounaispuolella turvetuotantoalueen etelälaidalla on ojitettu varputurvekangas, jossa kasvaa pääpuuna mäntyä sekä lisäksi nuorta koivua ja harmaaleppää. Kuvio koostuu vyötärönkorkuisista rämevarvuista, joita ovat suopursu ja vaivaiskoivu. Lisäksi kasvaa puolukkaa, juolukkaa, kanervaa, tupasvillaa, suomuurainta ja vähän maariankämmekkää. Seinäsammal vallitsee pohjakerroksessa. Ojituksen lounaisosassa kasvillisuustyyppi muuttuu mustikkaturvekankaaksi (Mtkg). Pääpuuna on kuusta, ja kasvillisuudessa kasvaa valtalajeina mustikkaa, puolukkaa, metsälalvejuurta, metsäkortetta ja oravanmarjaa.

Varputurvekangas (Vatkg).



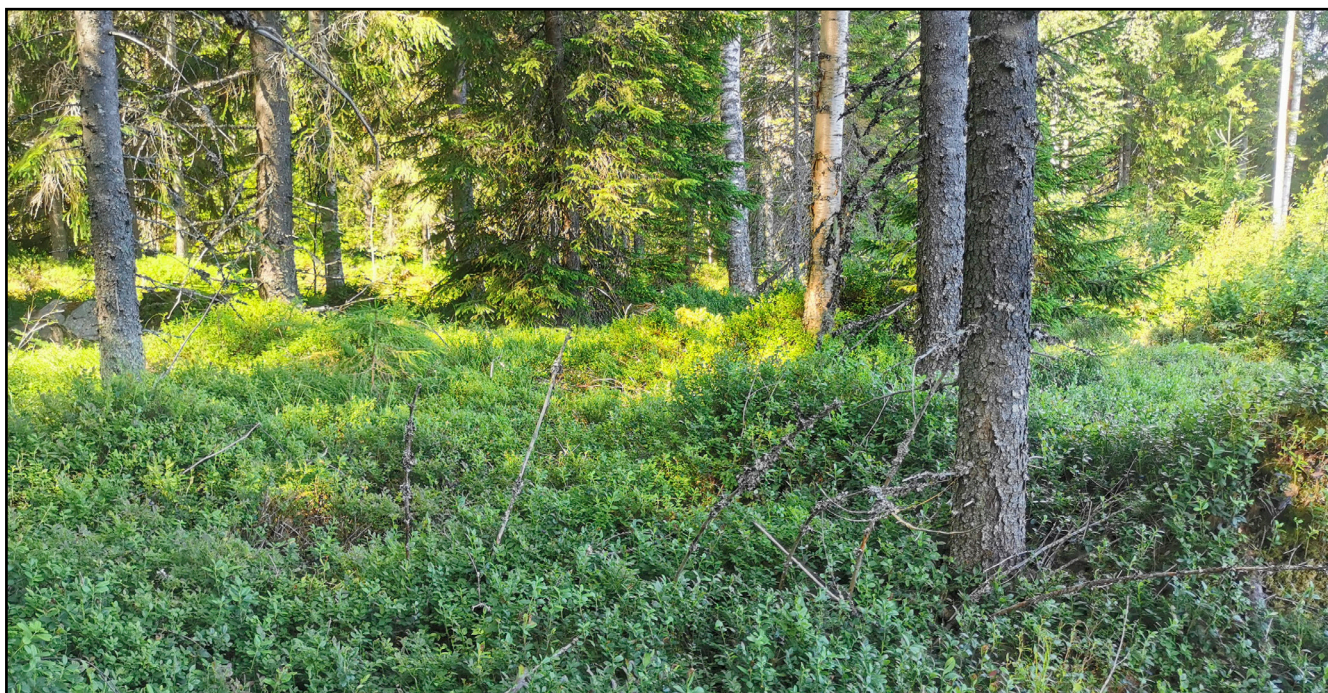
Ojituksen lounaispuolella on ensin louhikkoinen alue, jonka jälkeen rinteessä kasvaa nuori ja paikoin tiheähkö kasvatusmännikkö, joka on kasvillisuustyyppiltään mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasta. Mäntyjen joukossa kasvaa kuusta. Pensaskerroksen muodostavat kataja sekä pihlajan ja koivun taimet. Pohjakerroksen muodostavat seinä- ja kynsisammalet. Kasvillisuudessa kasvaa mustikkaa, puolukkaa, lillukkaa, metsäimarretta, vanamoja, kultapiiskua, metsälauhaa, kangasmaitikkaa, oravanmarjaa, metsätähteä ja kevätpiippoa sekä yksi yksilö valkolehdokkia.

Edellisen kuvion lounaispuolella on entiselle hakkuualueelle istutettua nuorta kuusitaimikkoa, jonka pohjoispuolella on mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasta. Pääpuuna on varttuneempaa mäntyä ja aluspuuna kuusta. Katajaa sekä kuusen ja pihlajan taimia kasvaa pensaskerroksessa. Seinäsammal vallitsee pohjakerroksessa ja kasvillisuudessa esiintyy mustikkaa, puolukkaa, metsälauhaa, vanamoja, metsätähteä ja kevätpiippoa. Kuvion korkeimmalla kohdalla on runsaasti ajojälkiä sekä sahattuja kantoja.

Edellisen kuvion lounaispuolella on ojitettu alue, jolta löytyy sekä varputurvekangasta (Vatkg) että mustikkaturvekangasta (Mtkg). Pääpuulajina ojitetulla alueella on tasaikäistä mäntyä. Lisäksi kasvaa koivua ja kuusta sekä näiden taimia. Mustikkaturvekankaalla on pääasiassa mustikkaa, puolukkaa, metsälvejuurta ja metsäkortetta, varputurvekankaalla suopursua, juolukkaa ja tupasvillaa.

Turvekangasalueen lounaispuolella on laajahko avohakkuualue pohjois-eteläsuuntaan kulkevan tien kummallakin puolella. Hakkuualueen lounaispuolella on talousmetsää, mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasta. Varttunut kuusi on pääpuulajina, ja lisäksi kasvaa muutamia mäntyjä ja koivuja. Näiden taimet muodostavat pensaskerroksen. Seinä- ja metsäkerrossammalet vallitsevat pohjakerroksessa ja kasvillisuudessa esiintyy mustikkaa, kangasmaitikkaa, metsälauhaa, lillukkaa, nuokkotalvikkia ja vähän puolukkaa. Vanhoissa kosteissa ajojäljissä kuvion lounaisosassa lähellä ojitusta kasvaa myös valkolehdokkeja.

Mustikkaturvekangasta (Mtkg).



Edellisen kuvion lounaispuolella on entiselle hakkuualueelle istutettu nuori kuusitaimikko, jonka seassa kasvaa lisäksi nuorta koivua ja mäntyä. Nuoren kuusikon länsipuolella on ojitettu rämealue, joka on varputurvekangasta (Vatkg). Puusto on mäntyä, ja lisäksi kasvaa nuorta hieskoivua. Pensaskerroksessa on kuusen ja koivun taimia sekä virpapajua. Pohjakerroksessa kasvaa muun muassa rämekarhun- ja rämerahkasammalta. Kasvillisuus on laikuttaista: varpu- kasveista esiintyy variksenmarjaa, suopursua, vaivaiskoivua, juolukkaa, puolukkaa ja suokukkaa, ruohovartisista kasveista tupasvillaa, jouhisaraa ja suomuurainta sekä maariankämmeä. Ojikoissa kasvaa pullosaraa.

Ojitetun rämeen eteläpuolella Hoikanlammien pohjois- ja lounaisrannoilla on luonnon- tilainen suokokoisuus, josta on erotettavissa aivan rannan tuntumassa luhtainen ruohoinen saraneva (RhSN), tupasvillaräme (TR) ja oligotrofinen lyhytkorsineva (OILkN). Alueella yhte- näisen sammalkerroksen muodostavat rahkasammalet. Avoimen rantavyöhykkeen ruohoisella saranevalla (RhSN) esiintyy raatetta, luhtasuoputkea, luhtakuusiota, luhtavillaa, kurjenjalkaa, jouhi- ja pullosaraa, pyöreälehtikihokkia, järvikortetta ja suokukkaa. Avoimen alueen pohjois- puolella on tupasvillaräme (TR), jolla kasvaa pieniä mäntyjä ja niiden taimia. Kasvillisuudessa esiintyy tupasvillaa, variksenmarjaa, isokarpaloa, raatetta, suokukkaa, vaivaiskoivua, maarian- kämmeä ja pyöreälehtikihokkia. Alueen luoteisosassa on märkä lyhytkorsineva (OILkN), joka on puuton muutamia männyntaimia lukuun ottamatta. Kasvillisuudessa esiintyy rahka- saraa, tupasluikkaa, raatetta, suokukkaa, pyöreälehtikihokkia ja vähän leväkköä. Mättäillä kas- vaa vaivaiskoivua.

Suoalueen lounaispuolella on ojitusten välissä mustikkaturvekangasta (Mtkg), jossa on paljon tuoreita ajojälkiä. Pääpuulajina on kuusta, ja lisäksi kasvaa koivua ja mäntyä sekä näiden taimia. Pohjakerroksen muodostavat seinä- ja metsäkerrossammalet ja kasvillisuuden valtalajit ovat mustikka, metsäalvejuuri ja vanamo.

Istutuskuusikkoa.



Mustikkaturvekankaan lounaispuolella on mustikkatyypin (MT) tuore kangas, joka on hiljattain harvennettu. Alueella on paljon tuoreita ajojälkiä ja sahattuja kantoja sekä hakkuujätettä. Mäntykankaalla kasvaa aluspuuna kuusta ja koivua, pensaskerroksessa puiden taimia. Pohjakerroksessa esiintyy seinä- ja metsäkerrossammalta ja muuten pääasiassa mustikkaa, puolukkaa, kangasmaitikkaa ja kevätpiippoa. Alueen läpi kulkee metsäautotie, jonka lounaispuolella sama metsätyyppi jatkuu, mutta ajojäljet loppuvat. Kyseessä on kuitenkin edelleen talousmetsää ja puusto muuttuu kuusivaltaisemmaksi. Rinteen alaosassa ennen Lamminkankaantietä on pienialainen soistuma, jonka läpi kulkee vanhat ajojäljet. Mäntyjen lisäksi tällä alalla kasvaa paljon koivun taimia sekä suopursua, suomuurainta, tupasvillaa ja variksenmarjaa.

Lamminkankaantien lounaispuolella on mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasta, jonka puusto vaihtelee nuoresta tasaikäisestä kasvatusmänniköstä vanhempaan kuusimetsään ja siitä mäntyvaltaiseen kangasmetsään. Pensaskerroksessa kasvaa katajaa ja puiden taimia. Seinäsammalet vallitsevat pohjakerroksessa. Nuorena ja osin valoisassa kasvatusmännikössä kasvillisuuden muodostavat mustikka, oravanmarja, metsälauha, metsäkastikka, kevätpiippo, kanerva, metsätähti ja metsälvejuuri, vanhemmassa metsässä kasvaa mustikkaa, kangasmaitikkaa, kultapiiskua, metsälauhaa ja kevätpiippoa. Sahattuja kantoja on runsaasti.

Edellisen kuvion lounaispuolella kangasmetsien väliseen notkoon on muodostunut suoalue. Suoalueen reunat on ojitettu ja ojitusten alueella suon reunamilla on varputurvekangasta (Vatkg). Mäntyvaltaisella alueella kasvaa lisäksi virpapajua sekä suopursua, vaivaiskoivua, puolukkaa, juolukkaa, variksenmarjaa ja tupasvillaa. Pohjakerroksessa on seinä- ja rämerahkasammalta.

Avohakkuualaa.



Varputurvekankaiden väliin jää ojittamaton, luonnontilainen oligotrofinen saraneva (OLSN), joka on avoin muutamaa männyn taimea lukuun ottamatta. Pohjakerroksen peittävät rahkasammalet. Kasvillisuudessa pullosara ja jouhisara muodostavat tiheän kenttäkerroksen. Lisäksi kuviolla kasvaa tupasvillaa, suokukkaa, isokarpaloa, pyöreälehtikihokkia ja rahkasaraa.

Edellisen kuvion lounaispuolella on mäkiä ja louhikkoista talousmetsää, joka on kasvillisuudeltaan puolukkatyypin (VT) kuivahkoa kangasta. Kankaalla kasvaa tasaikäistä mäntyä sekä paikoitellen pieniä kuusia ja koivuja. Pensaskeroksessa kasvaa katajaa ja pihlajan taimia. Pohjakerroksen muodostavat seinäsammalet, kangaskynsisammalet sekä laikuittain harmaa-, valko- ja palleroporonjäkälät. Kasvillisuudessa on puolukkaa, mustikkaa, kanervaa, metsälauhaa, kangasmaitikkaa ja variksenmarjaa. Muutamissa märissä painaumuksissa kasvaa suopursua, juolukkaa ja tupasvillaa. Kallioalueiden välissä on pienialainen suolampi, jossa kasvaa pullosaraa, luhtavillaa ja raatetta.

Edellisen kuvion lounaispuolella rinteessä ja sen alapuolella on kuusivaltaista mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasta, jossa on tehty tuoreita harvennuksia. Rinteen alaosassa on myös ojituksia ja ajojälkiä. Ojitusten välissä on märkää ruohoturvekangasta (Rhtkg), jossa valtapuuna on isokokoisia kuusia ja lisäksi koivuja. Vadelmaa on pensaskeroksessa. Kasvillisuudessa esiintyy pääasiassa metsäimarretta, oravanmarjaa, kultapiiskua, metsälvejuurta, käenkaalia, metsätähteä, suo-orvokkia ja rönsyleinikkiä sekä vähän mesiangervoa ja suokeltoa.

Ajoura mustikkatyypin (MT) tuoreella kankaalla.



Edellisen kuvion lounaispuolella on kivikkoinen Kettukangas, jolla on tehty tuoreita harvennushakkuita ja koko laaja alueella on runsaasti ajojälkiä ja hakkujätteitä on metsässä paljon. Metsäalue on kasvillisuudeltaan puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa kangasta. Kankaalla kasvaa tasaikäistä mäntyä sekä paikoitellen nuoria kuusia. Pensaskerroksessa kasvaa katajaa ja puiden taimia. Pohjakerroksen muodostavat seinä- ja metsäkerrossammalet, laikuittain kasvaa harmaa- ja valkoporonjäkälää. Kasvillisuudessa esiintyy puolukkaa, mustikkaa, kanervaa, metsälauhaa ja kangasmaitikkaa. Kettukankaan eteläosissa hakkuiden, ojituksen ja ajouran vieressä on pieni soistuma, jossa kasvaa muun muassa suomuurainta, maariankämmeekkää, luhtavillaa, tähtisaraa, jousivihvilää ja metsäkortetta.

Kettukankaan länsipuolella on tiheästi ojitettu entinen hakkuuala, jossa on osin nuorta mäntytaimikkoa ja osin nuorta kuusitaimikkoa. Tämän kuvion länsipuolella on laaja talousmetsäalue, joka on kasvillisuustyyppiltään mustikkatyyppin (MT) tuoretta kangasta. Puuston muodostavat tasaikäiset kuuset, pensaskerroksessa on pihlajan ja kuusen taimia. Seinäsamal pohjalla kasvillisuudessa esiintyy mustikkaa, oravanmarjaa, vanamoaa, kangasmaitikkaa, metsätähteä, lillukkaa, metsälauhaa ja kultapiiskua. Ajojäljet kulkevat koko metsäalueen halki ja sahattuja kantoja on runsaasti.

Tämän kangasmetsäalueen eteläpuolella rinteen alaosan notkossa on pienialainen märkä ruohokorpi (RhK). Kuvion puustossa kasvaa kuusta ja hieskoivua, pensaskerroksessa on harmaalepän, haavan ja kuusen taimia. Kenttäkerroksen kasvillisuudessa kasvaa valtalajeina metsäkortetta, viita- ja korpikastikkaa, kurjenjalkaa, metsätähteä, metsäalvejuurta, oravanmarjaa ja käenkaalta. Mättäillä kasvaa mustikkaa. Kuvion etelälaidalla kulkee vanhat ajojäljet ja sen eteläpuolelle tulee ojitus.

Kuusitaimikkoa.



Tämän kangasmetsäalueen pohjois- ja luoteispuolella on laajahko suokokonaisuus, joka koostuu suurimmalta osalta isovarpurämeestä (IR), sen laitamilla olevasta kangasrämeestä (KgR), pienialaisesta lähteisestä metsäkortekorvesta (MkK), muurainkorvesta (MrK) sekä isovarpurämeen luoteispuolella olevasta oligotrofisesta saranevasta (OISN) ja länsipuolella olevasta kangaskorvesta (KgK). Alueella ei ole ojituksia, mutta sen etelälaidalla kulkevat vanhat ajojäljet. Suotyypit ovat luonnontilaisia, tärkeitä elinympäristöjä.

Suoalueen länsipuolella on edelleen samaa talousmetsäkäytössä olevaa kangasmetsäaluetta ajojälkineen, kunnes metsätyyppi vaihtuu rinteessä käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) tuoreeksi keskiravinteiseksi lehdoksi. Alueen puustoon on tehty tuore harvennus ja alueen läpi kulkee ajojäljet. Hakkujätteitä ja oksia on kasattu alueelle. Puusto koostuu haavoista, koivuista, kuusista ja harmaalepistä. Pensaskerrossessa on katajaa ja vadelmaa. Kasvillisuudessa valtalajeina ovat lillukka, kultapiisku, oravanmarja, ahomansikka, nurmitädyke, metsäkurjenpolvi, koiranputki, karhunputki, käenkaali, nuokkuhelmikkä, metsäalvejuuri, metsäimarre ja metsäkastikka. Myös mustikkaa on niukasti. Pohjakerros on aukkoinen. Harvennettu lehtoalue päättyy voimalinjaan.

Mustikkatyyppin (MT) tuoretta kangasta.

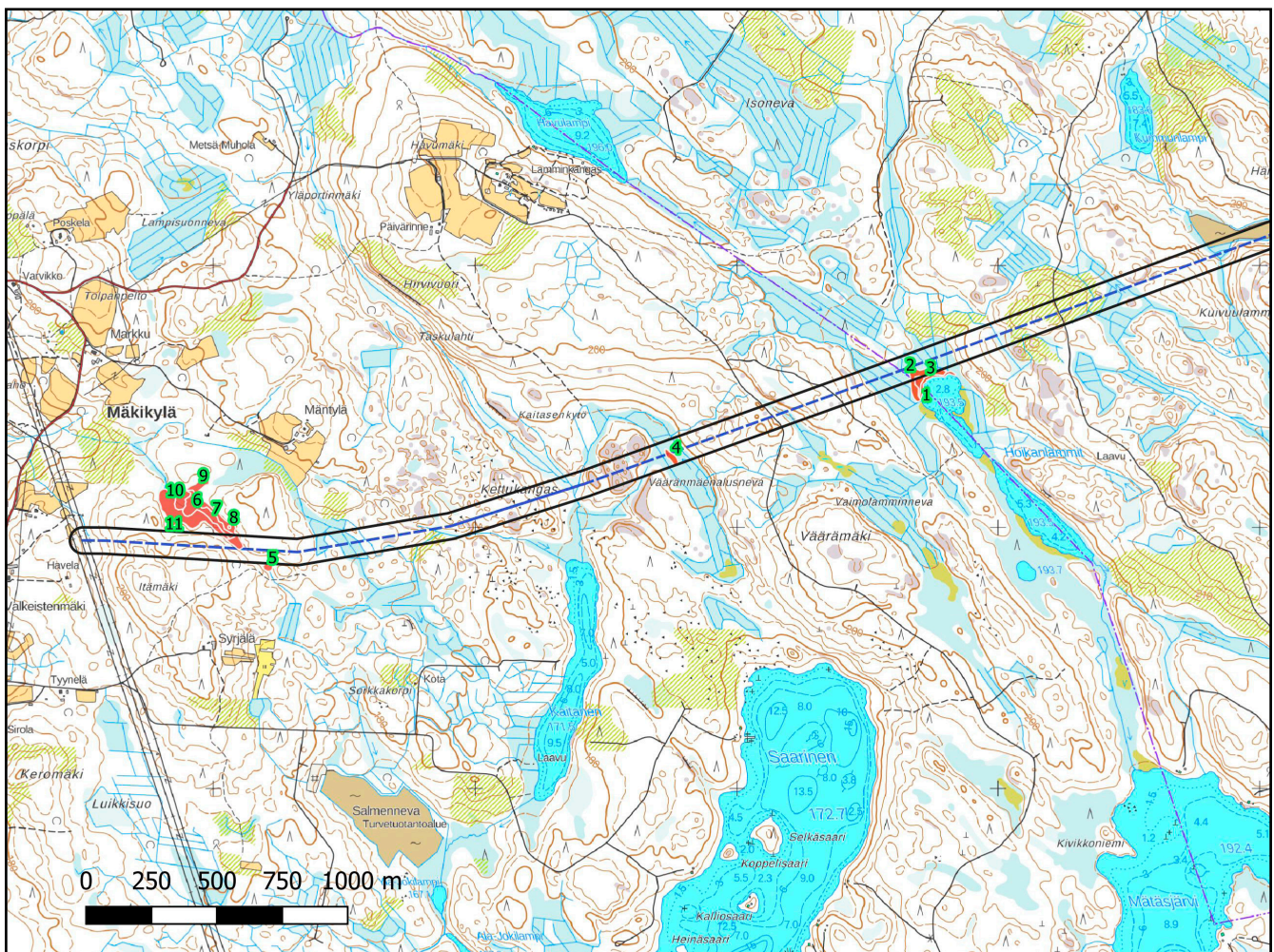


ARVOKKAAT KASVILLISUUSKOHTEET

Tässä osiossa esitetään tutkimusalueelta löytyneet arvokkaat kasvillisuuskuviot (kuva 2), joista kerrotaan yleiskuvauksen lisäksi suojeluperuste ja maankäyttösuositukset. Kuvausten yhteydessä olevien uhanalaisuusluokitusten selitteet ovat seuraavia: CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen ja DD = arviointiin soveltumaton.

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.

Kuva 2. Tutkimusalueen arvokkaat kasvillisuuskohteet (vihreät pallot 1–11).
Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.





1. Ruohoinen saraneva (RhSN)

[VU]

Kasvillisuuskuvaus:

Hoikanlammin pohjoisrannalla sijaitseva ojittamaton ruohoinen saraneva (RhSN) kuvioiden 2 tupasviljarämeen ja 3 oligotrofinen lyhytkorsineva vieressä. Kyseessä on puuton kapea märkä suokuvio lammen rannalla. Pohjakerroksen peittävät rahkasammaleet, kuten okarahka- ja haprarahkasammaleet. Luhtaisuus näkyy kasvillisuudessa, jossa esiintyy raatetta, luhtasuoputkea, luhtakuusiota, luhtavillaa, kurjenjalkaa, jouhi- ja pullosaraa, pyöreälehtikihokkia, järvikortetta. Varpukasveista esiintyy suokukkaa. Suoalue on luonnontilainen.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on edustava ja luonnontilainen kostea elinympäristö. Vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot on rajattu metsälain 10 § erityisen tärkeäksi elinympäristöksi. Saranevat on luokiteltu vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi Etelä-Suomessa.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 § mukainen rajaus. Vesitalous tulee säilyttää ennallaan.

