
Pyhäjärven Hallakallion tuulivoimapuiston kasvillisuus selvitys 2023



SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	3
Raportista	3
Selvitysalueen yleiskuvaus	3
Työstä vastaavat henkilöt	3
Tutkimusmenetelmät	4
Epävarmuustekijät	5
Lajistosta ja luontotyypeistä	5
Tutkimusalueen kasvillisuudesta	7
Arvokkaat kasvillisuuskohteet	11
Tulokset ja päätelmät	45
Kirjallisuus	50

Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:

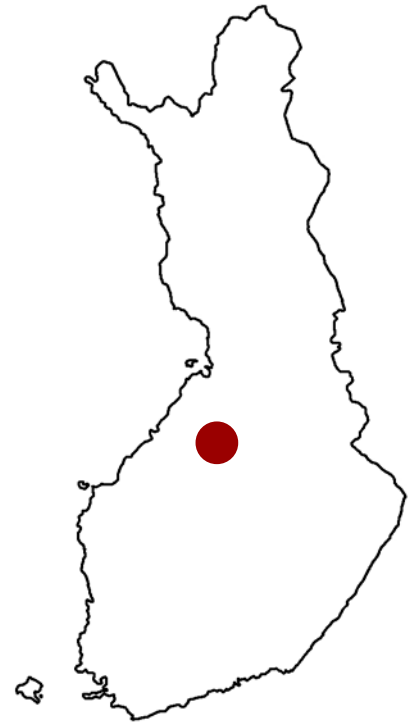
Vesämäki, J. & Ahlman, S. 2023: Pyhäjärven Hallakallion tuulivoimavoimapuiston kasvillisuusselvitys 2023. Ahlman Group Oy.

JOHDANTO

Tämä raportti esittelee YIT Suomi Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Pyhäjärven Hallakallion tuulivoimapuiston kasvillisuusselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida hankkeen mahdollisia vaikutuksia kasvillisuudelle ja luontotyypeille.

YIT Suomi Oy suunnittelee tuulivoimaloiden rakentamista Hallakallion alueelle. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, sähköasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä. Hankkeeseen sovelletaan YVA-lain (252/2017) mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

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



RAPORTISTA

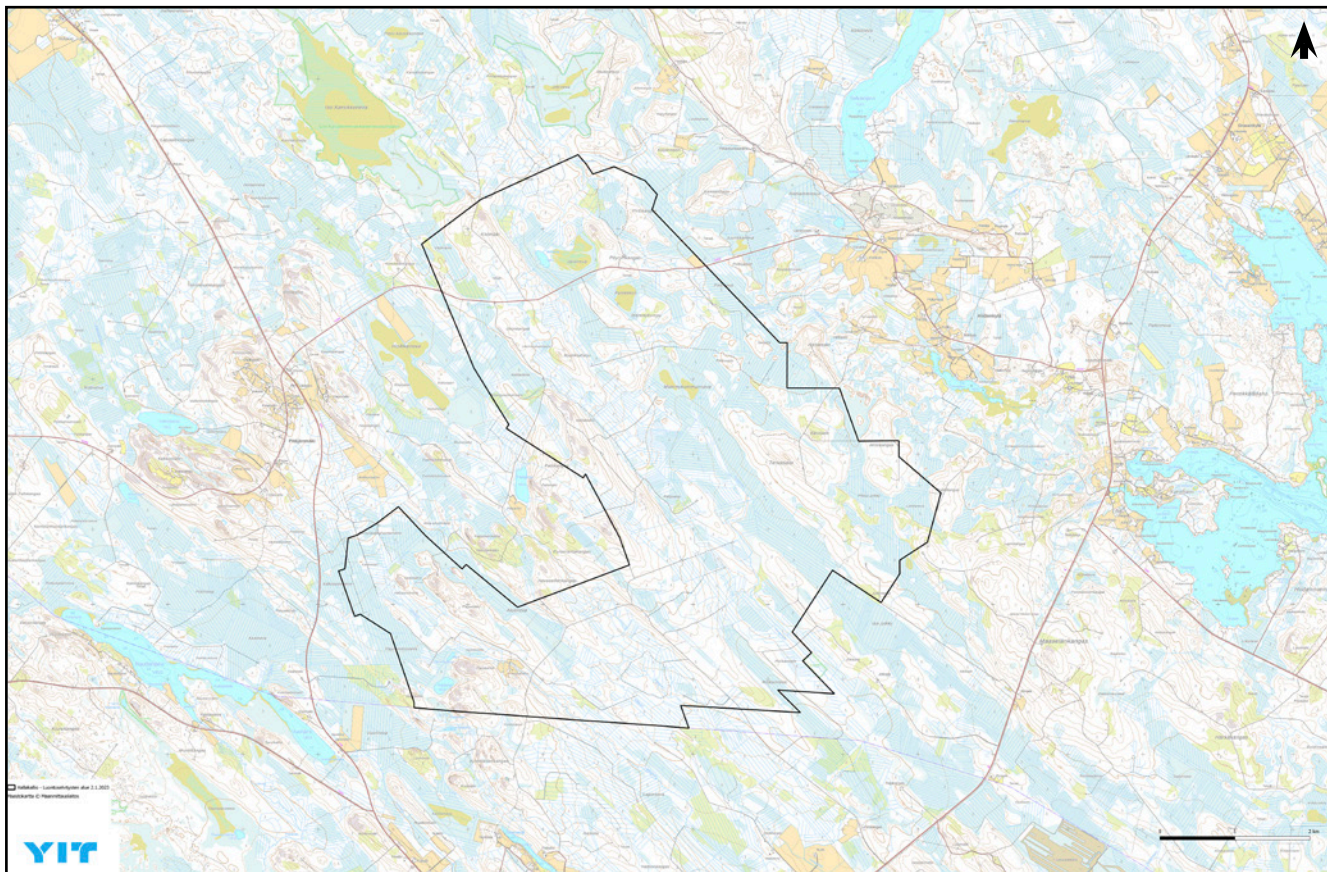
Tässä raportissa esitetään elokuussa 2023 toteutetun kasvillisuusselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja maankäyttösuositukset.

SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Hallakallion suunniteltu tuulivoimapuisto sijaitsee noin 20 kilometriä Pyhäjärven keskustan lounaispuolella Pihtiputaan rajalla. Tutkimusalue on noin 3 150 hehtaarin laajuinen kokonaisuus, joka levittäytyy länsilaidan Kalliosaarennevalta itälaidan Lähdenevalle sekä pohjoisosan Pirttikankaalta eteläpuolen Turkkirämeelle. Tutkimusalueella on runsaasti erilaisia tavanomaisessa talouskäytössä olevia kangasmetsiä ja ojitettuja soita. Ojittamattomia soita on säilynyt alueella niukasti. Vesistöjä edustavat Järvilampi, Pajulampi ja Pieni Pajulampi sekä Välipuro, Pajupuro, Pahanpuronpolvi ja Hongonjoki. Alue vaihtelee melko runsaasti topografialtaan, sillä Pajumäki ja Pajukallio ovat selvästi muuta maastoa korkeampia mäkiä.

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Pyhäjärven Hallakallion tuulivoimapuiston kasvillisuusselvityksen maastotöistä vastasi luontokartoittaja Johanna Vesamäki, joka on tehnyt runsaasti kolmen vuoden ajan kasvillisuusselvityksiä. Hän on syventynyt koulutuksessaan putkilokasveihin. Raportin laati Vesamäen lisäksi luontokartoittaja Santtu Ahlman.



Kuva 1. Tutkimusalue (musta viiva). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.

TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimusalueen kasvillisuutta inventointiin 17.–23.8., jolloin alueen potentiaalisia kohteita kierrettiin läpi. Näitä olivat ilmakuva- ja karttatarkastelun perusteella arvioidut paikat, kuten kalliometsät, luonnontilaiset suot ja iäkkäämmät metsät. Kulkureittien varrella havainnoitiin aktiivisesti myös muita potentiaalisia kohteita. Tausta-aineistona käytettiin muun muassa Metsäkeskuksen paikkatietoaineistoa (Metsäkeskus 2023). Tausta-aineistona käytettiin myös luonnonvarakeskuksen avoimia aineistoja sekä selvitettiin alueen lajihavainnot laji.fi-havaintokannasta (Suomen Lajitietokeskus 2023).

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. Luontotyyppiluokituksen jälkeen suluissa on alueen nimi lähimmän karttapaikan mukaan. 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 lahoppumäärä tai muu monimuotoisuus.

EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Kevätkukkijoista ei voitu tehdä havaintoja myöhäisemmän inventointiajankohdan vuoksi. Sillä ei kuitenkaan ole merkitystä luontotyyppien määrittämisen kannalta. Selvitysajankohtaan osuneen tulvan takia Hyyröönniityn jo metsälakikohteiksi kuvioitujen lammen ja vähäpuustoisen suon kasvillisuutta ei voitu selvittää. Kohteet on kuvattu tulvametsänä (kuvio 29.). Samoin Pieni Pajulampi edellä mainittujen kohteiden länsipuolella oli tulvan alainen, eikä sille voitu tehdä selventävää maastokäyntiä. Kokonsa puolesta se saattaa täyttää vesilain 11 §:n ja metsälain 10 §:n mukaiset määritelmät.

LAJISTOSTA JA LUONTOTYYPEISTÄ

Putkilokasveja löydettiin yhteensä 252 lajia. Määrä on pinta-alaan nähden kohtalainen. Koko maassa rauhoitettua valkolehdokkia löytyi kolme esiintymää ja yhteensä kuusi yksilöä. Lisäksi löydettiin alueellisesti uhanalaista (RT) vaaleasaraa kuviolta 8. Arvokkaita kuvioita on 33, joista 28 täyttää metsälain 10 §:n edellytykset. Näistä seitsemän kuviota on jo rajattu metsälain mukaisesti (Metsäkeskus 2023). Lisäksi yksi kuvio arvioitiin uhanalaisluokituksestaan äärimmäisen uhanalaiseksi (CR), kaksi kuviota erittäin uhanalaiseksi (EN) ja kaksi kuviota vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi.

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

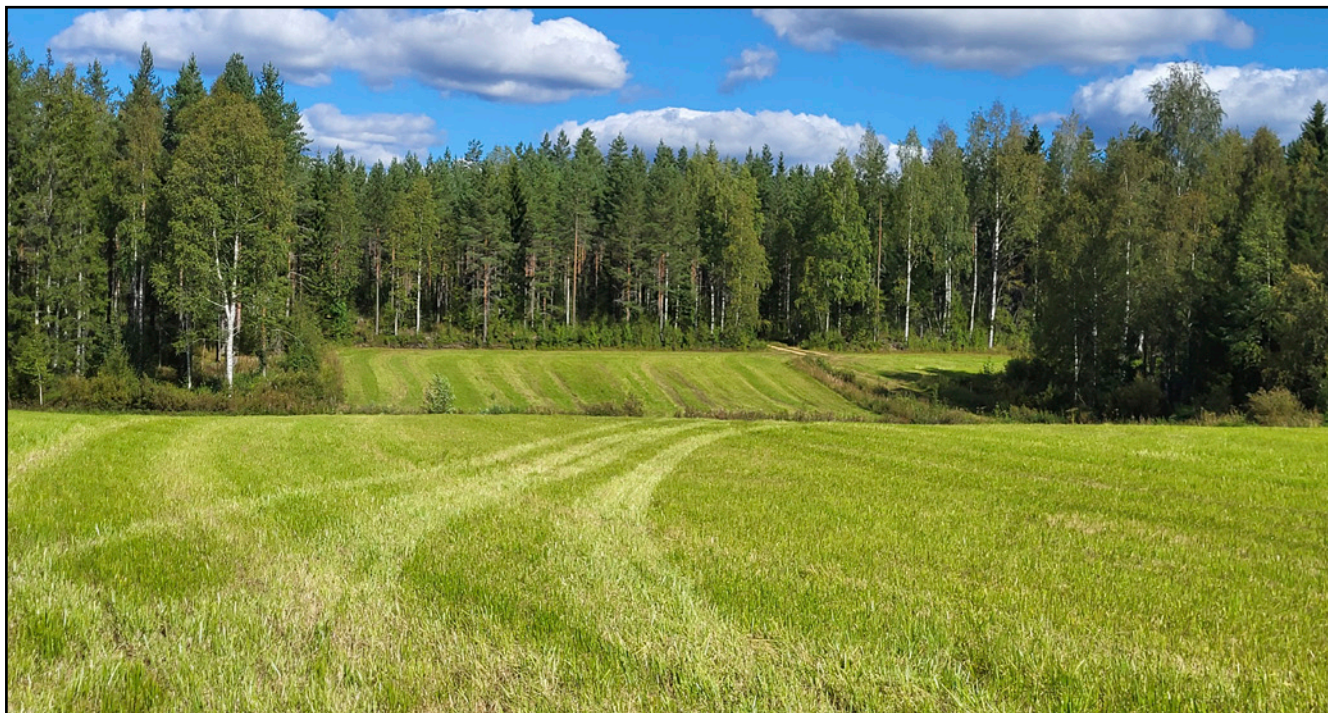
Selvitysalue edustaa kasvillisuudeltaan keskiboreaalista metsä- ja suokasvillisuutta. Suokasvillisuuden osalta alue on Pohjanmaan–Kainuun aapasuovyöhykkeeseen kuuluva, jolloin suoelinympäristöjen luonnonpiirteissä on alueellista omaleimaisuutta. Alue on suurelta osin kauttaaltaan tiheään ojitettua ja metsätalouuskäytössä, mikä näkyy myös selvitysalueen luontotyyppien luonnontilassa niitä heikentävänä ja muuttavana tekijänä. Alueelta löytyy kuitenkin muutamia pienialaisia edustavia ja luonnontilaltaan vähintään luonnontilaisen kaltaisia selkeästi rajautuvia kuvioita, joissa myös kasvillisuus on ympäröivää metsä- ja suomalaisemaa edustavampaa. Osa kuvioista (7 kuviota) on jo Metsäkeskuksen rajaamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, osa kaipaa sellaiseksi rajaamista.

Metsien luontotyypit ovat kuvioista riippuen pääasiassa variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahkoa kangasta ja puolukka-mustikkatyyppin (VMT) tuoretta kangasta. Suuri osa selvitysalueesta on ojitettua puustoista suota, jolloin vielä muutostilassa olevat tai muuttuneet turvekankaat esiintyvät vallitsevina luontotyyppinä. Ikärakenteeltaan metsät ovat sekä varttuneita että nuoria kasvatusmetsiä tai taimikoita. Pienialaisia kalliometsiä esiintyy lähinnä selvitysalueen länsi- ja keskiosissa luoteis–kaakkoissuuntaisesti.

Osittain tai kokonaan laiteiltaan ojitettuja avosoita on alueen koillisosassa kolme kohdetta. Vesistöjä ovat Järvilampi (yli 2 hehtaaria) selvitysalueen pohjoisosassa sekä Pajulampi (yli 3 ha) ja Pieni Pajulampi (n. 0,5 ha) alueen lounaisrajoilla. Hyyrönniityllä sijaitsee pieni metsälampi. Nimettyjä virtavesiä on neljä, jotka ovat pääasiassa perattuja ojaia tai puroja.

Metsäautotie alueen eteläosassa.





Peltoa Pajukallion kupeessa.

Rämemuuttumaa Kivimäessä.





Taimikkoa Kivimäessä.

Vattupuron vieressä oleva hakkuuala.





Puolukka-mustikkatyypin (VMT) tuoretta kangasta Kivimäessä.

Hongonjokea Tervasalossa.

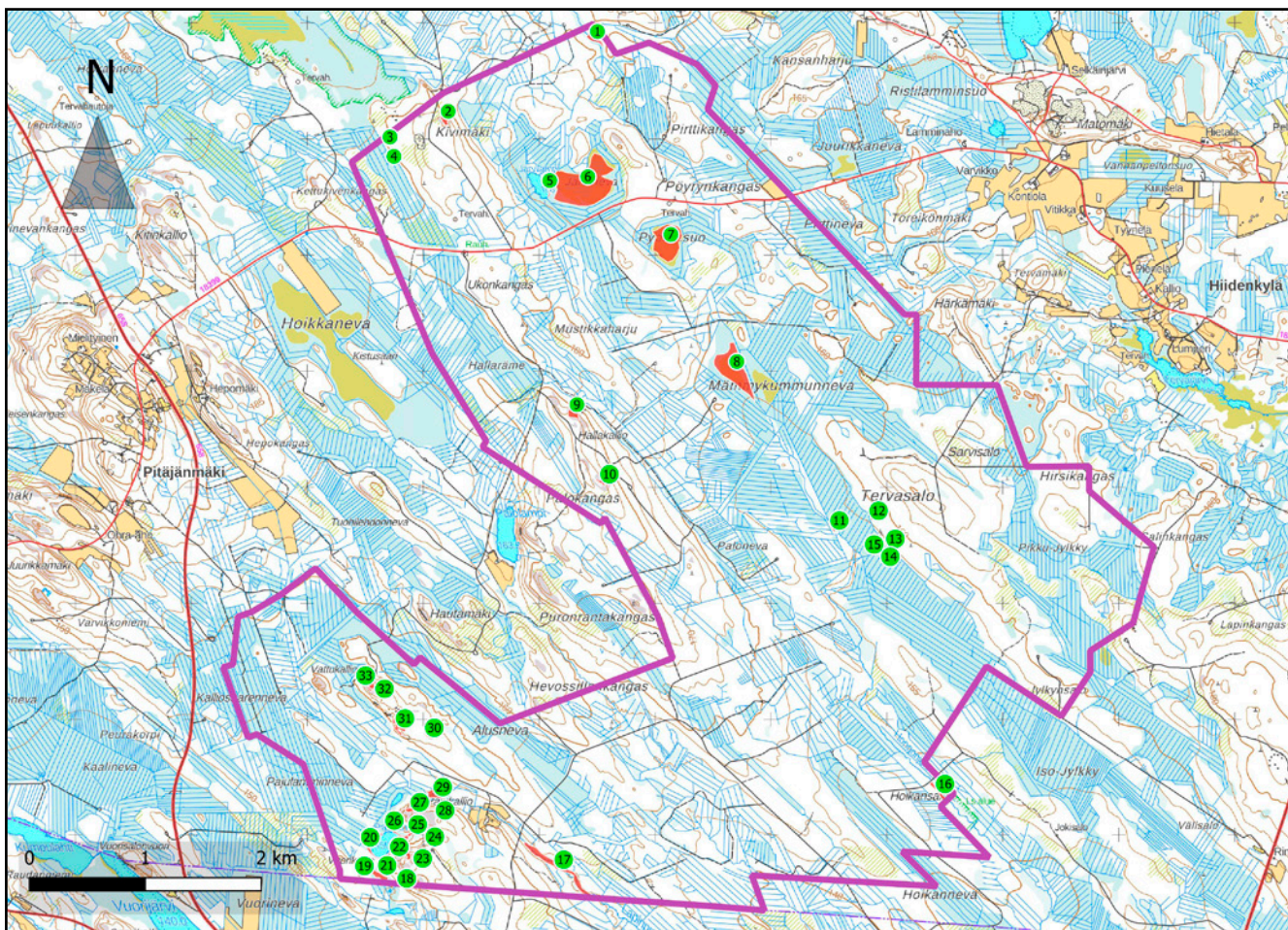


ARVOKKAAT KASVILLISUUSKOHTEET

Tässä osiossa esitetään tutkimusalueelta löytyneet arvokkaat kasvillisuuskuviot (kuva 2), joista kerrotaan yleiskuvauksen lisäksi suojeluperuste ja maankäyttösuositukset. Kohteen yhteydessä mainitut uhanalaisuusluokitukset ovat seuraavia: CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä ja LC = elinvoimainen.

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 lahoppumäärä tai muu monimuotoisuus.

*Kuva 2. Tutkimusalueen arvokkaat kasvillisuuskohteet (1–33).
Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.*





1. Luhtaneva (LuN) / luhta (Lu) / Noro

[VU/DD/EN]

Kasvillisuuskuvaus:

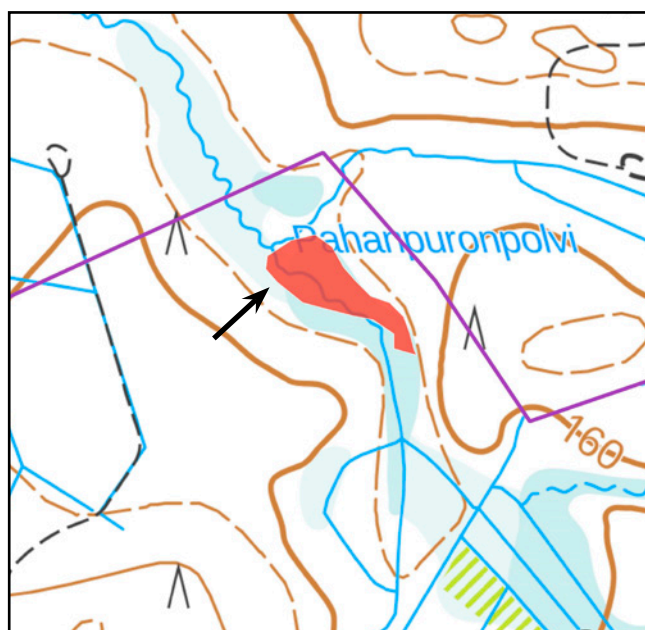
Noron vaikutuspiirissä on melko laajasti luhtanevaa sekä puu- ja pensaikkoluhtaa. Noro virtaa piilopurona ja sen kasvillisuutta ilmentää peittävä järvikortekasvusto. Keskiosassa on lähes puutonta nevakasvillisuuden luonnehtimaa avosuota, jossa pullosara, jousisara ja luhtavilla ovat pääosassa. Paikoitellen esiintyy vesisara- ja tupassaralaikkuja. Avosuo vaihettuu reunoille mentäessä puu- ja pensaikkoluhtaksi. Valtapuuna on koivua sekä pensaskerroksessa muun muassa mustuva- ja virpapajua. Kenttäkerroksessa kasvaa lisäksi esimerkiksi kurjenjalkaa, viitakastikkaa ja luhtasuoputkea. Mesiangervoa ja suoohdaketta tavataan kuivemmilla laitaosilla. Pohjakerroksessa esiintyy valtalajina haprarahkasammalta ja puustoisella vyöhykkeellä myös viitarahkasammalta. Lisäksi on muun muassa kalvaskuiri- ja punarahkasammalta.

Suojeluperuste / arvotus (1-3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö luhdet sekä noro vesilain 11 §:n mukainen. Luhtanevat arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) sekä norot erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen rajaus. Puusto ja vesitalous tulisi säilyttää.





2. Kalliometsä (Vr)

[NT]

Kasvillisuuskuvaus:

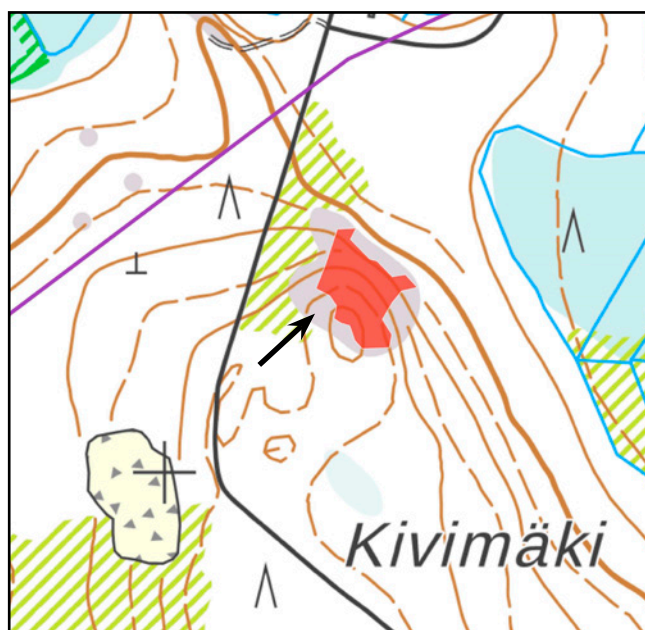
Kalliometsä on topografialtaan melko korkea ja se muodostuu mosaiikkimaisesti kalliopaljastumista niiden välisistä kuivan kankaan maatumista. Puusto on etupäässä mäntyä, joka rakenteeltaan on erikäistä ja satunnaisesti sijoittunutta. Myös lahoppua esiintyy. Pensaskerros on niukka ja siinä on puiden taimia, kuten kuusta, mäntyä ja pihlajaa. Maatumien pohjakerroksessa on variksenmarjaa, niukasti puolukkaa ja mustikkaa sekä enimmäkseen kanervaa, jota kasvaa myös kallioiden raoissa. Kalliopintoja peittävät poronjäkälät, isohirvenjäkälä ja muut kalliopintojen sammalet ja jäkälät.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö kallioiden. Latvuspeittävyys alittaa 30 % ja kuvio erottuu selvästi ympäristöstään. Kalliometsät on arvioitu Etelä-Suomessa silmälläpidettäviksi (NT) elinympäristöiksi.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen rajaus. Puusto tulisi säilyttää ennallaan.





3. Avokallio (Vr)

[NT]

Kasvillisuuskuvaus:

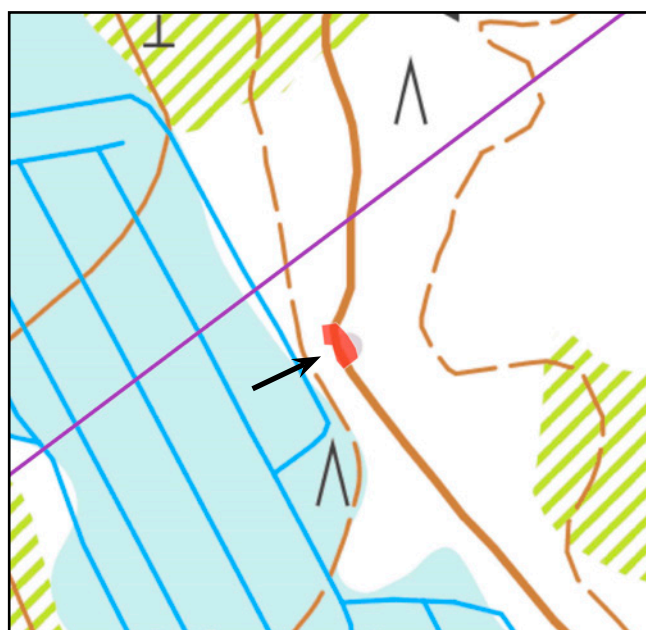
Kuvio on pienialainen lähes puuton kalliopaljastuma. Muutamia varttuneita mäntyjä kasvaa painanteissa ja sivuilla. Pensaskerros puuttuu ja kenttäkerroksessa kallion raoissa kasvaa kanervaa. Kalliopinnoja peittävät poronjäkälät ja muut tavanomaiset kallioiden sammalet ja jäkälät.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö kallioiden. Avokalliot lukeutuvat karuihin sammal- ja poronjäkäläkallioihin, jotka on arvioitu Etelä-Suomessa silmälläpidettäviksi (NT) elinympäristöiksi.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen rajaus. Puusto tulisi säilyttää ennallaan.





4. Lähteikkö (Lä) ja lettokorpi (LK)

[EN]

Kasvillisuuskuvaus:

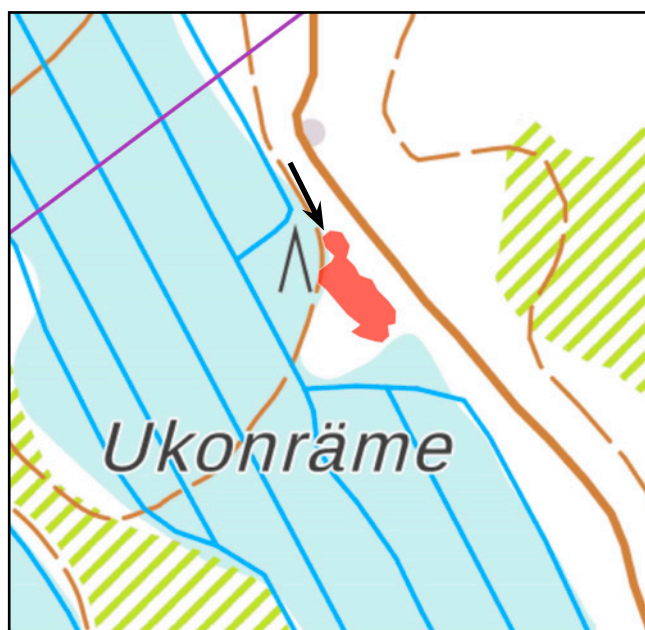
Kivimäen kangasmetsäselänteen ja Ukonrämeeen vaihtumisvyöhykkeellä on edustava lähteikkö, jonka välitön lähiympäristö edustaa kasvillisuudeltaan lähinnä lettokorpea. Kuviolla on useita lähdealtaita, joista kolme on useiden neliöiden suuruisia sekä lisäksi tavataan pienempiä lähteensilmiiä. Kahdessa suuremmassa altaassa havaittiin veden purkauskohta. Vesi liikkuu lähteiköltä tuskin havaittavaa noroa pitkin läheiseen suo-ojaan. Lähteen ympäristön puusto on pääasiassa koivua ja harmaaleppää, mutta kuusta ja mäntyä on sekapuuna. Pensaskerroksessa tavataan puiden taimia, kuten tervaleppää sekä pajuja ja katajaa. Yleisilme on tiheä ja paikoitellen ryteikköinen. Kenttäkerroksessa esiintyy lillukkaa, metsäkurjenpolvea, tuppisaraa, korpikastikkaa, riidenliekoa, metsäkortetta ja metsäimmarretta. Lisäksi kasvaa muun muassa sudenmarjaa, pelto- ja suokortetta, nurmilauhaa, suo-ohdaketta sekä metsäruohoja. Mättäillä on puolukkaa ja suomuurainta. Pohjakerroksessa esiintyy mm. korpi-, lähde- ja lettolehväsammalta, oka- ja vaalearahkasammalta, metsäliekosammalta ja seinäsammalta.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö lähteet ja niiden välitön lähiympäristö. Lähteet ovat myös vesilain 11 §:n mukaiset. Lisäksi lähteiköt ja lettokorvet on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen rajas. Puusto, vesitalous ja pienilmasto tulee säilyttää.





5. Varsinainen saraneva (VSN)

[VU]

Kasvillisuuskuvaus:

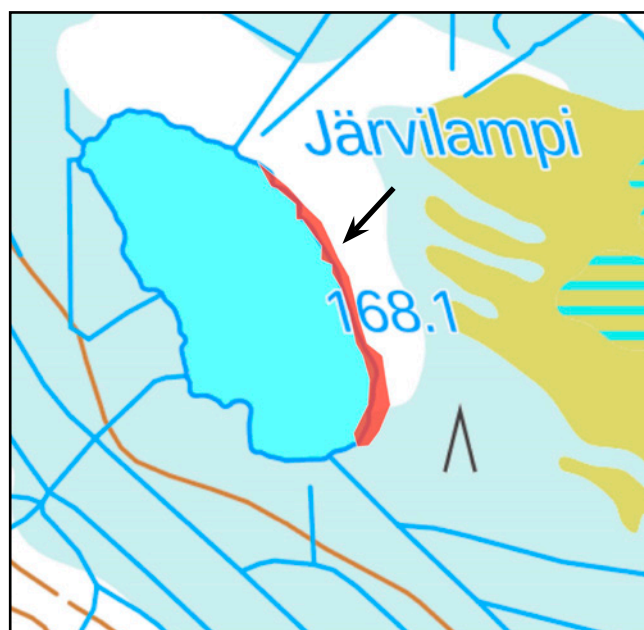
Järvilammen pinnanmyötäisen soistumisen kautta syntynyt kapea suoreunus lukeutuu nevakasvillisuuteen. Suo on puuton ja vailla pensaskerrosta. Kenttäkerroksen valtalajina kasvaa jouhisaraa. Paikoitellen tavataan tupasvillaa, pullosaraa, luhtavillaa ja valkopiirtoheinää. Viiltosaraa ja riippasaraa on vesirajassa. Lammessa esiintyy mm. uistinvitaa, lummetta ja vesitatarta. Pohjakerroksessa kasvaa räme-, vajo- ja kalvakkarahkasammalta.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen vähäpuustoinen suo. Lisäksi saranevat on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi. Järvilampeen on johdettu metsäojia, mutta Järvinevan puoleinen itäreuna on luonnontilainen.

Maankäyttösuosituksukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen rajaus. Vesitalous ja pienilmasto tulisi säilyttää ennallaan.





6. Lyhytkorsikalvakkaneva (LkKaN)

[VU]

Kasvillisuuskuvaus:

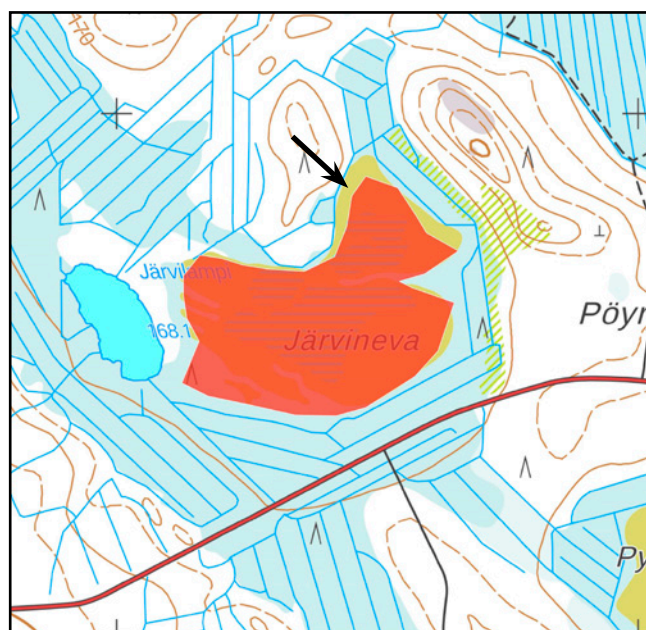
Kasvillisuudeltaan Järvineva edustaa lähinnä rimpilaikkuista kalvakkanevaa. Laiteiltaan avosuo on karumpaa ja matalien rahkarimpien kuvioimaa. Keskemällä ja pohjoisosassa suota esiintyy paikoitellen myös ravinteisempia vesirimpiä. Välipinnoilla kasvaa tupasvillaa, tupasluikkaa, suokukkaa ja rahkasaraa. Rahkarimmissä esiintyy leväkköä, valkopiirtoheinää ja pitkälehtikihokkia sekä pohjalla vajo- ja paakkurahkasammalta. Vesirimmissä on mm. raatetta ja rimpivesihernettä. Lisäksi tavataan pullosaraa, järvikortetta ja mutasaraa. Pohjakerroksen valtalajina kasvaa kalvakkarahkasammalta. Suon laiteilla on jänteitä, joiden kasvillisuus edustaa kanervarahkarämettä. Rämepinnoilla kasvaa myös vaivaiskoivua ja siniheinää sekä räme-, puna- ja ruskorahkasammalia.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 2, koska kuvio ei ole lakikohde. Kalvakkanevat on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi. Suo on luonnontilainen kaltainen, eikä laiteiden ojitukset vaikuta merkittävästi suon vesitalouteen.

Maankäyttösuositukset:

Vesitaloutta tulisi säilyttää välttämällä lisä- ja kunnostusojituksia.





7. Lyhytkorsineva (LkN)

[VU]

Kasvillisuuskuvaus:

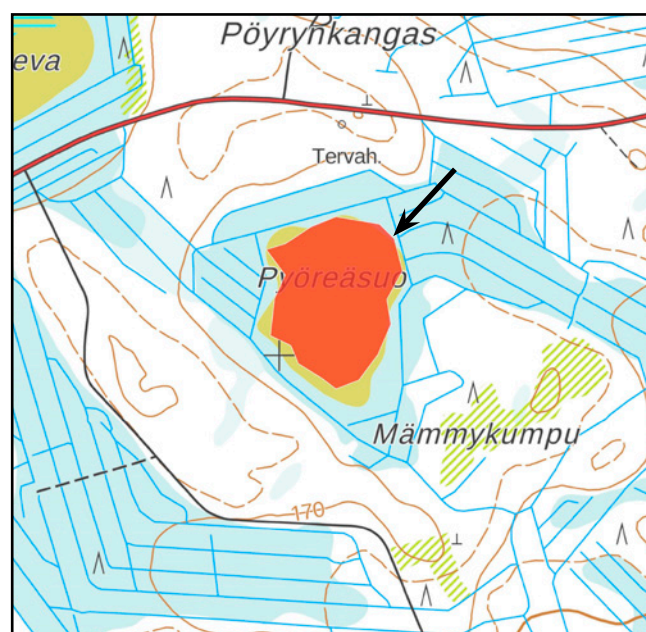
Pyöreäsuo on matalamäittäinen välipintasuo. Kituliasta mäntyä esiintyy mättäillä lähinnä pensaskerroksessa. Kenttäkerroksen valtalajeina kasvaa tupasvillaa, tupasluikkaa ja rahkasaraa. Paikoitellen esiintyy pullosaraa ja leväkkövaltaisia märempiä välipintoja. Pohjakerroksessa tavataan muun muassa räme- ja punarahkasammalia sekä niukasti kalvakkarahkasammalta. Mättäillä on ruskorahkasammalia.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 2, koska kuvio ei ole lakikohde. Minerotrofiset lyhytkorsinevat on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi. Suo on luonnontilaisen kaltainen, eikä laiteiden ojitukset vaikuta merkittävästi suon vesitalouteen.

Maankäyttösuositukset:

Vesitalous tulisi säilyttää välttämällä lisä- ja kunnostusojituksia.





8. Ruohoinen sararäme (RhSR)

[EN]

Kasvillisuuskuvaus:

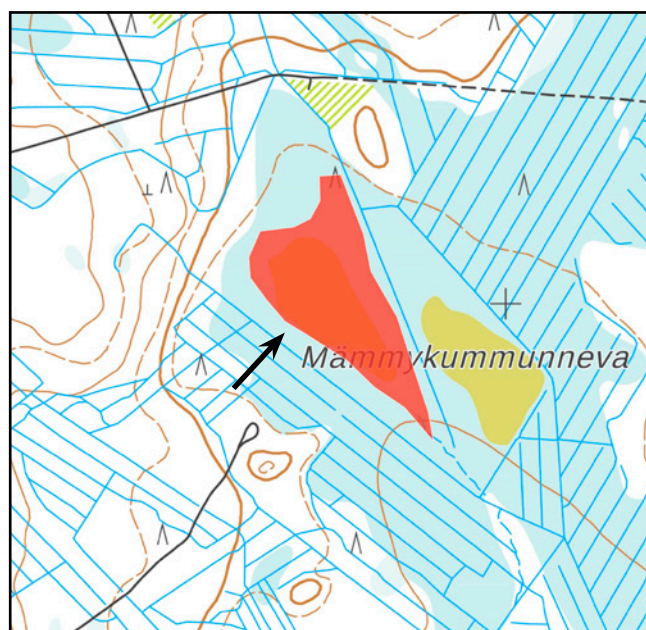
Mämmykummunneva on keskeltä ja kolmelta laiteeltaan ojitettu suo, jonka itäinen puoli on muuttumatilassa. Läntisen osan luoteisreuna on osittain ojittamaton ja suo on vesitaloudeltaan luonnontilaisen kaltainen. Puusto on satunnaisesti sijoittunutta mäntyä ja sekapuuna esiintyy hieskoivua. Pensaskerrossa on harvakseltaan edellä mainittujen puiden taimia. Kenttäkerros on paikoitellen rimpinen etenkin kuvion pohjoisosassa. Välipintojen valtalajina kasvaa jouhisaraa. Lisäksi tavataan tupasvillaa, tähtisaraa, järvikortetta, rahkasaraa, vaivaiskoivua ja paikoitellen juolukkaa. Rimpisillä laikuilla esiintyy pullosaraa, raatetta, riipasaraa ja rimmissä rimpivesihernettä. Vaaleasaraa esiintyy pieninä elinvoimaisina tuppaina rimpien läheisyydessä. Maariankämmeä on hyvin yleinen. Kuviolta löydettiin myös villapääluikkaa ja äimäsaraa. Pohjakerroksen sammalia ovat muun muassa räme-, sara- ja punarahkasammalet.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 2, koska kuvio ei ole lakikohde. Sararämeet on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (VU) elinympäristöiksi. Laiteiden ojitukset eivät vaikuta merkittävästi suon vesitalouteen.

Maankäyttösuositukset:

Vesitalous tulisi säilyttää välttämällä lisä- ja kunnostusojituksia.





9. Kalliometsä (Vr)

[NT]

Kasvillisuuskuvaus:

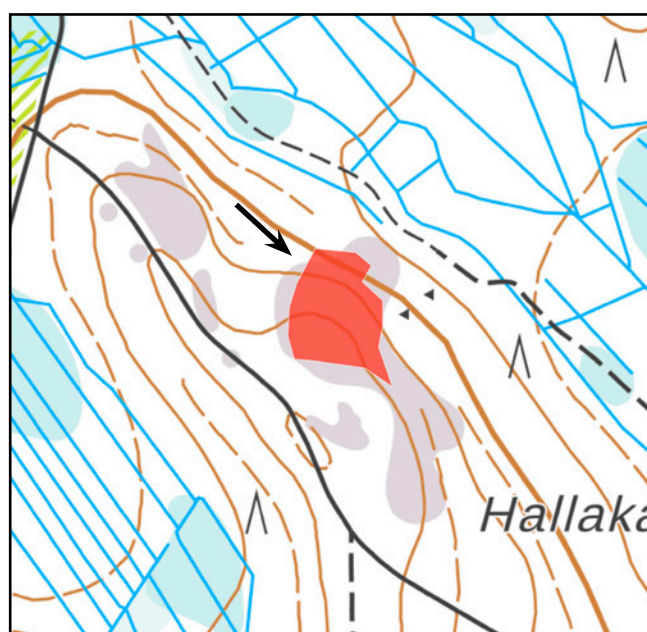
Hallakallion kalliopaljastumat ovat melko matalapiirteisiä ja laajojen kuivan kankaan maatumien peittämiä. Alavammilla kohdilla kasvillisuus on kuivahkoa kangasta. Puusto on harvahkoa ja erirakenteista, paikoitellen iäkstäkin mäntyä. Lahopuuta esiintyy sekä maa- että pystykelona. Pensaskerroksessa on niukasti puiden taimia. Kenttäkerroksessa kasvaa kanervaa, puolukkaa variksenmarjaa ja mustikkaa. Pohjakerroksessa on maatumilla seinäsammalta sekä kalliopaljastumilla poronjäkäliä, kynsi- ja karhunsammalia.

Suojeluperuste / arvotus (1-3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen harvapuustoinen ja selvästi ympäristöstään erottuva kalliometsä. Kuvio on luonnon-tilainen. Kalliometsät on arvioitu Etelä-Suomessa silmälläpidettäväksi (NT) elinympäristöiksi.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen rajaus. Puusto tulisi säilyttää.





10. Kalliometsä (Vr)

[NT]

Kasvillisuuskuvaus:

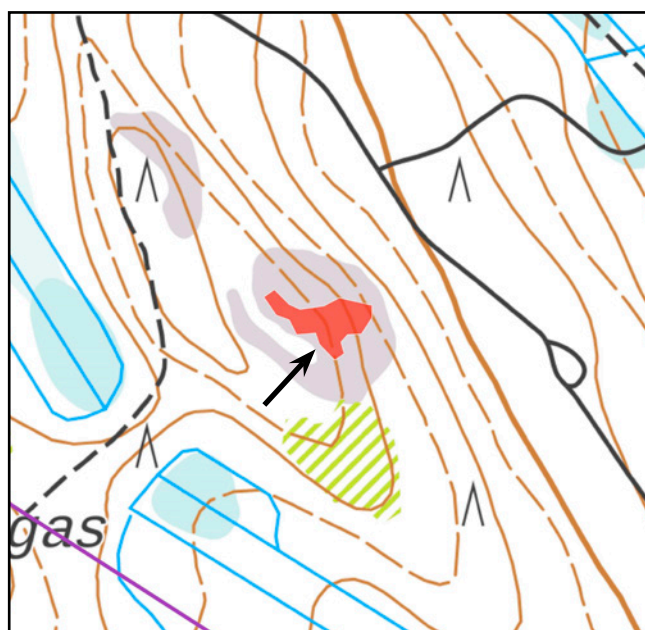
Palokankaalla sijaitsevan kalliometsän kalliopaljastumat ovat melko matalapiirteisiä ja laajojen kuivan kankaan maatumien peittämiä. Lohkarekiviä esiintyy yleisesti. Alavammilla kohdilla kasvillisuus on kuivahkoa kangasta. Puusto on harvahkoa ja erirakenteista, paikoitellen iäkstäkin mäntyä. Lahopuuta esiintyy sekä maa- että pystykelona. Pensaskerroksessa on niukasti puiden taimia. Kenttäkerroksessa kasvaa kanervaa, puolukkaa variksenmarjaa ja mustikkaa. Pohjakerroksen maatumilla on seinäsamalta. Lohkareilla ja kalliopaljastumilla tavataan poronjäkäliä, kynsi- ja karhunsammalia.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen harvapuustoinen ja selvästi ympäristöstään erottuva kalliometsä. Kuvio on luonnon-tilainen. Kalliometsät on arvioitu Etelä-Suomessa silmälläpidettäväksi (NT) elinympäristöiksi.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen rajaus. Puusto tulisi säilyttää.





11. Ruohokorpi (RhK)

[EN]

Kasvillisuuskuvaus:

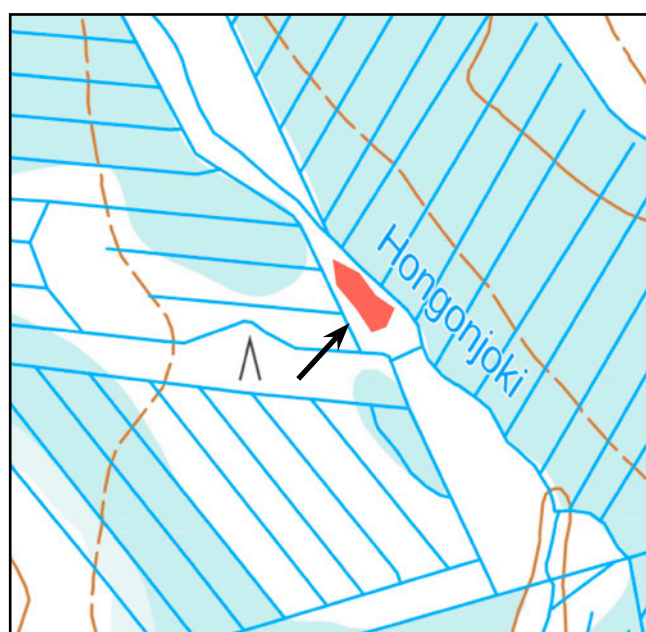
Ojitusalan ja joen väliin jää pienialainen pintavesivaikutteinen ruohokorpikuvio, joka on luonnontilainen. Puusto on mättäillä kasvavaa kuusta ja hieskoivua. Pensaskerroksessa esiintyy puiden kituliaita taimia, korpipaatsamaa ja mustuvapajua. Kenttäkerros on harva ja siinä kasvaa korpikastikkaa, pallosaraa, metsä- ja suokortetta, suo-orvokkia, suo-ohdaketta, raatetta, kurjenjalkaa ja metsäruohoja. Lisäksi tavataan paikoitellen siniheinää ja tupassaraa. Mättäillä kasvaa puolukkaa, lakkaa ja seinäsammalta. Pohjakerroksessa on yhtenäinen sammalpeite ja siinä on korpi- ja haprarahkasammalta sekä korpikarhunsammalta.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö ruohokorpi. Lisäksi ruohokorvet on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen rajaus. Puusto, pienilmasto ja vesitalous tulisi säilyttää.





12. Lähde (Lä)

[EN]

Kasvillisuuskuvaus:

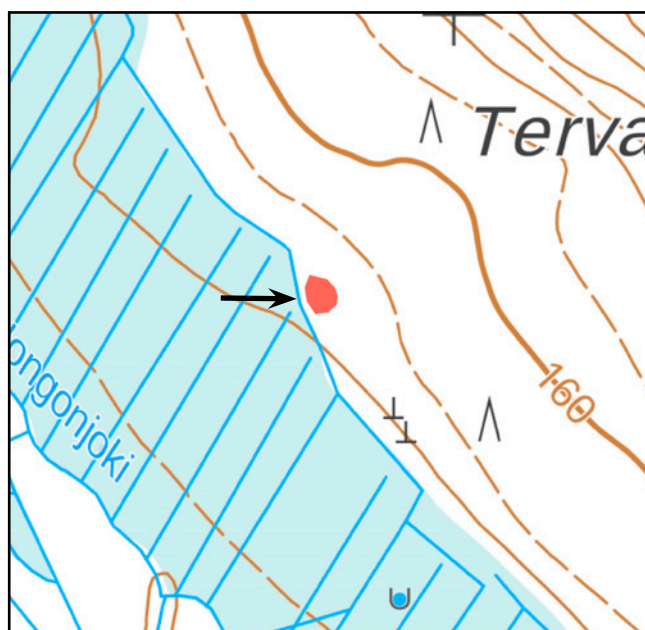
Tervasalon kangasmetsäselänteen läntiseen alaosaan sijoittuu lähinnä tihkupintainen lähdealue, jonka ympäristö on lehtokorpea. Puiden juurilla ja painanteissa on lähteensilmiä, mutta varsinaista purkauskohtaa ei havaittu. Latvuserroksessa kasvaa järeää ja melko tiheää kuusta, hieskoivua, harmaaleppää ja tervaleppää. Pensakerroksessa on puiden taimia ja paikoitellen katajaa. Kenttäkerroksessa esiintyy käenkaalia, oravanmarjaa, metsäimmarretta, vanamoja, metsäalvejuurta ja metsäkortetta. Lisäksi on muun muassa soreahiirenporrasta, riidenliekoa, suokortetta ja yövilkkää. Pohjakerroksessa tavataan korpi-, lähde- ja lettolehväsammalta, isokastesammalta sekä korpi- ja heterahkasammalta.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö lähde ja sen välitön lähiympäristö. Lähteet ovat myös vesilain 11 §:n mukaiset. Lisäksi lähteiköt ja lehtokorvet on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi.

Maankäyttösuositukset:

Metsä- ja vesilain mukaiset. Kuvio on rajattu metsälain 10 §:n mukaisesti.





13. Lähde (Lä)

[EN]

Kasvillisuuskuvaus:

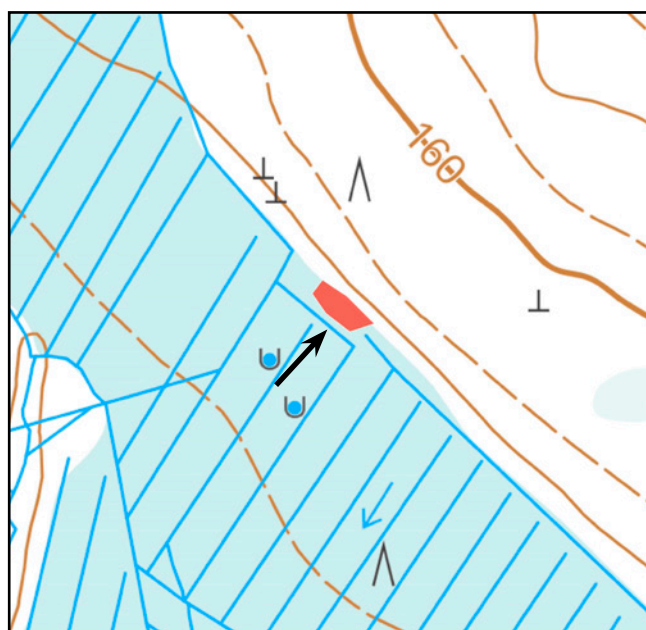
Lähteikkö sijoittuu Tervasalon läntisen ojitusalun reunalle ja se muodostuu muutamista karuista ja pienistä avovesialtaista. Lähteikön ympärillä on pienialainen puolukkakangaskorpi, joka vaihettuu suopursun hallitsemaksi varputurvekankaaksi. Korven välipinnoilla on näkyvissä pohjavesi. Latvuserroksessa kasvaa kuusta, hieskoivua, pihlajaa ja harmaaleppää. Pensaskerroksessa on puiden taimia, kiiltopajua ja katajaa. Kenttäkerroksessa esiintyy korpikastikkaa, suo- ja metsäkortetta, kultapiiskua, isotalvikkia, maitohorsmaa ja kurjenjalkaa. Pohjakerroksessa tavataan muun muassa lähde- ja lettolehtiväsämmältä sekä korpi- ja rämerahkasammalta.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö lähde ja sen välitön lähiympäristö. Lähteet ovat myös vesilain 11 §:n mukaiset. Lisäksi lähteiköt on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi. Luonnontilaa heikentävät hieman vanhat metsätaloustoimet, joiden vuoksi ympäristössä on havaittavissa kuivumista.

Maankäyttösuositukset:

Vesi- ja metsälain mukaiset. Kuviolla on jo metsälain 10 §:n mukainen rajaus.





14. Lähde (Lä)

[EN]

Kasvillisuuskuvaus:

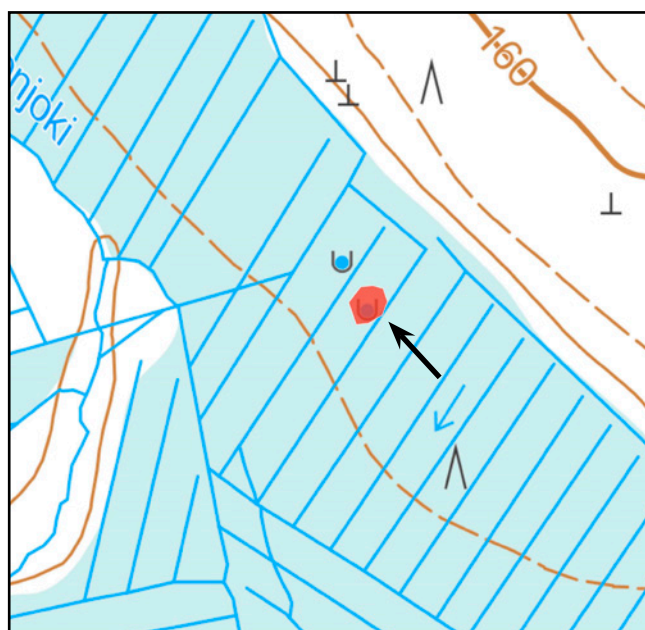
Lähde on ojitetulla rämeellä sijaitseva lähteensilmä kuusen juuren onkalossa syvässä kuopassa. Lähteisyydestä kielii kylmä vesi ja pinnan läheisyydessä kasvava lettolehväsammal sekä hetealvesammal. Ympäristön kasvillisuus on lähdekuopassa puolukka-mustikkatyypin (VMT) tuoretta kangasta ja muualla puolukkaturvekangasta. Puusto on järeää kuusta ja sekapuuna esiintyy mäntyä ja koivua. Kenttäkerroksessa kasvaa metsävarpuja. Kuopan pohjakerroksessa tavataan metsäsammalien lisäksi laikut vaalea- ja okarahkasammalta.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö lähde ja sen välitön lähiympäristö. Lähteet ovat myös vesilain 11 §:n mukaiset. Lisäksi lähteiköt on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi. Luonnontilaa heikentää suon ojitukset ja vanhat metsätaloustoimet, joiden vuoksi ympäristössä on havaittavissa kuivumista.

Maankäyttösuositukset:

Vesi- ja metsälain mukaiset. Kuviolla on jo metsälain 10 §:n mukainen raja.





15. Lähde (Lä)

[EN]

Kasvillisuuskuvaus:

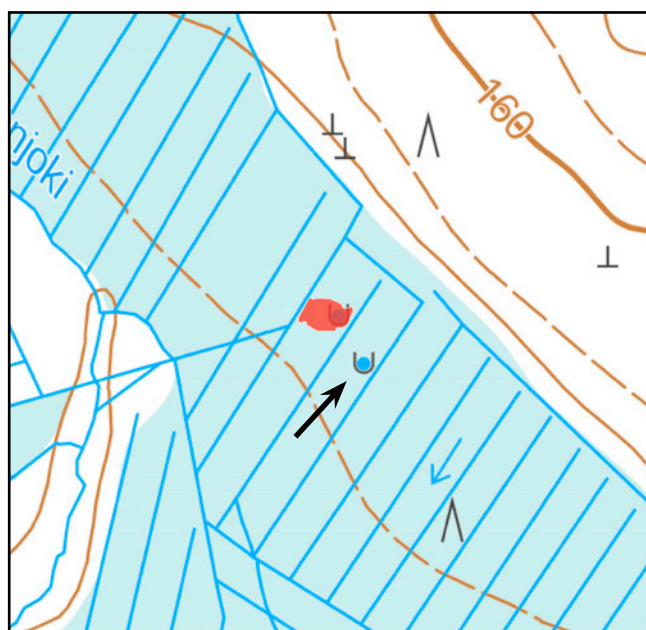
Lähde on ojitetulla rämeellä sijaitseva laajahko avovesilähde syvässä kuopassa. Sijainti on hyvin lähellä edellistä (kuvio 14) lähdettä ja niiden välissä on kaivettu oja. Lähteen pohjassa on veden purkautumispiste. Ympäristön kasvillisuus on lähinnä puolukka-mustikkatyypin (VMT) tuoretta kangasta ja muualla varputurvekangasta. Puusto heti lähteen ympäristössä on järeeä kuusta ja koivua. Pensaskerros on puutteellinen. Kenttäkerroksessa kasvaa metsävarpuja. Lähteen partaalla esiintyy lähdelehvä- ja lettolehväsammalta sekä kalvaskuirisammalta. Muualla tavataan tavanomaisia metsäsammalia.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö lähde ja sen välitön lähiympäristö. Lähteet ovat myös vesilain 11 §:n mukaiset. Lisäksi lähteiköt on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi. Luonnontilaa heikentää suon ojitukset ja vanhat metsätaloustoimet.

Maankäyttösuositukset:

Vesi- ja metsälain mukaiset. Kuviolla on jo metsälain 10 §:n mukainen raja.





16. Lehtokorpi (LeK) / lehtomainen kangas

[EN/-]

Kasvillisuuskuvaus:

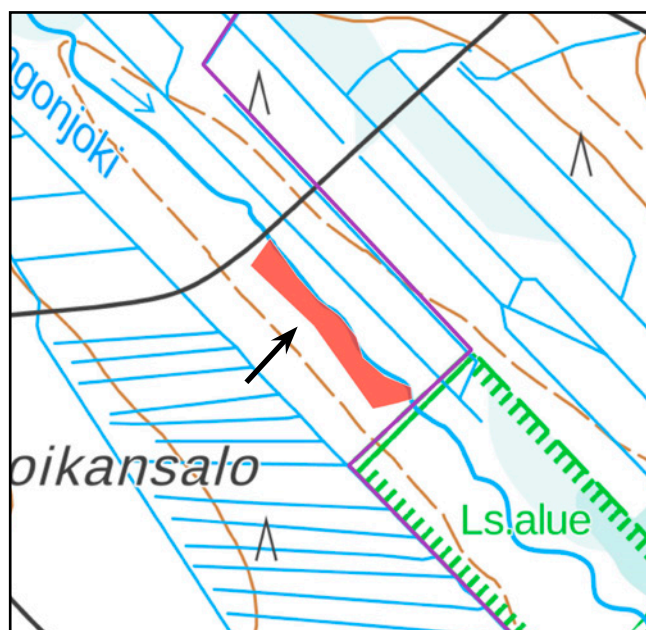
Hongonjoki Hoikansalossa selvitysalueen kaakkoisrajalla on perattua uomaa. Sen lounaispuolella esiintyy jokivarrelle ominaista lehtokorpea ja vieressä lehtomaista kangasta. Kankaan puusto on enimmäkseen melko nuorta, mutta järeää haapaa. Sekapuuna on kuusta, raitaa ja koivua. Pensaskerros on niukka ja siinä tavataan lähinnä aukkopaikoilla vadelmaa. Kenttäkerros on tiheyden vuoksi aukkoisen ja siinä esiintyy enimmäkseen metsäimarretta, käenkaalia ja oravanmarjaa. Joen lähiympäristö edustaa lehtokorven kasvillisuutta. Kenttäkerroksessa on suo- ja korpiorvokkia, nuokkuhelmikkää, korpi- ja metsäimarretta, rönsyleinikkiä, korpikastikkaa, suokortetta, rantamataraa, huopaohdaketta, nurmilauhaa ja metsäalvejuurta. Pohjakerroksessa tavataan korpilehväsammalta ja korpirahkasammalta sekä metsäsammalia. Kuviolla on kaiken kokoista ja asteista lahoppuuta sekä maapuuna että pystyyn kuolleena tai kuolevana, joka ennustaa lähitulevaisuudessa hyvää lahoppuujatkumoa.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 2, koska kuvio ei ole lakikohde, mutta lehtokorvet on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi. Lehtomaisen kankaan rakenne ei täytä luonnontilaisen tai sen kaltaisen elinympäristön vaatimuksia, mutta runsas haavan ja lahoppuun määrä lisää paikallista monimuotoisuutta sekä tukee heti selvitysalueen ulkopuolella sijaitsevaa luonnonsuojelualuetta (Marjasuo YSA207958 ja YSA207960). Kuvio vaihettuu rajatta luonnonsuojelualueeseen.

Maankäyttösuositukset:

Kuvion puusto sekä pienilmasto ja vesitalous tulisi säilyttää.





17. Puro (Pu) / lehtokorpi (LeK) / ruohokorpi (RhK)

[EN]

Kasvillisuuskuvaus:

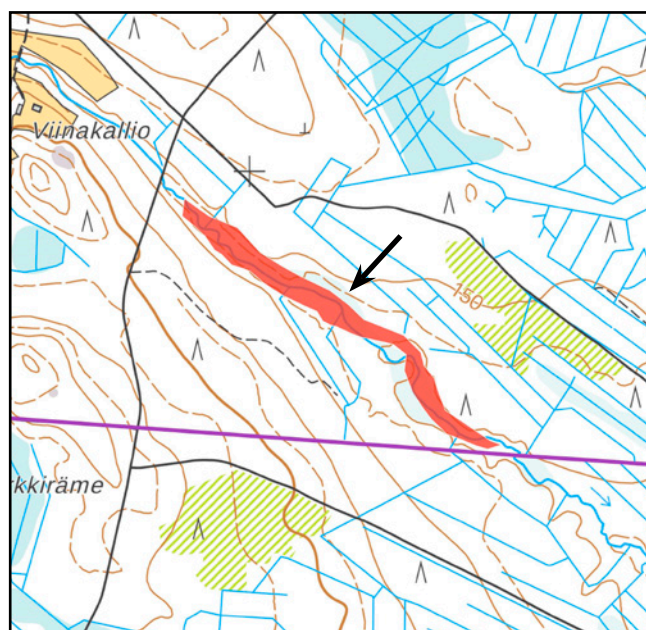
Viinakallion metsäautotieltä kaakkoon aina selvitysalueen rajalle asti Lapinpuro virtaa luonnontilaisena ja meandroivana. Aluksi selänteiden välisen puron ympäristö on edustavaa lehtokorpea ja kuvion loppupäässä alavalla osuudella on ruohokorpea. Latvuserroksessa kasvaa järeää iäkstä kuusta, koivuja, harmaaleppää, raitaa ja tuomea. Pensakerroksessa on puiden taimien lisäksi kiiltopajua, mustaherukkaa ja metsäruusua. Kenttäkerroksen valtalajeina kasvaa korpi-imarretta, suo- ja korpiorvokkia, lillukkaa ja mesiangervoa. Lisäksi esiintyy mm. metsä- ja isoalvejuurta, hiirenporrasta, huopaohdaketta, metsäkurjenpolvea, nuokkuhelmikkää, korpikastikkaa, käenkaalia ja muita metsäruohoja. Mättäillä kasvaa puolukkaa ja mustikkaa. Pohjakerroksen valtalajina esiintyy peittäväenä korpilehväsammalta. Lisäksi on oka- ja korpirahkasammalta, korpikarhunsammalta ja metsäsammalia. Alavalla osuudella ruohokorven kenttäkerros on pääasiassa korpikastikkaa, mesiangervoa ja paikoitellen suursaniaisia. Pohjakerroksessa on rahkasammalpeite. Lahopuuta esiintyy melko runsaasti.

Suojeluperuste / arvotus (1-3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen pienveden välitön lähiympäristö ja puro on vesilain 11 §:n mukainen. Lisäksi lehto- ja ruohokorvet sekä purot on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi. Kohde on luonnontilainen ja edustava.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen rajausta. Puusto sekä pienilmasto ja vesitalous tulisi säilyttää.





18. Kalliometsä (Vr)

[NT]

Kasvillisuuskuvaus:

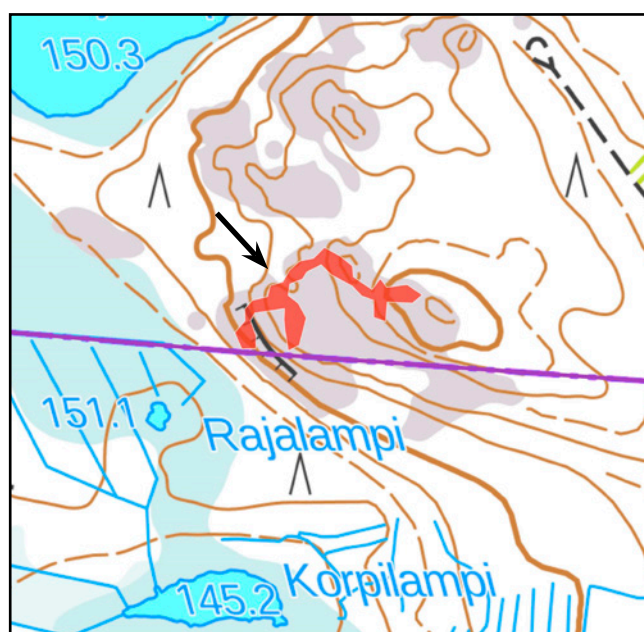
Kalliometsän ominaispiirteitä ovat laajat kalliopaljastumat ja niiden väliset kuivan ja kuivahkon kankaan maatumat. Lounaispuolella on jyrkänne ja lohkareisuutta. Latvuserroksessa kasvaa erirakenteista ja satunnaisesti sijoittunutta iäkstäkin mäntyä. Sekapuuna esiintyy kuusta ja rauduskoivua. Pensakerroksessa on puiden taimia. Kenttäkerroksessa tavataan kanervaa, variksenmarjaa ja puolukkaa. Painanteiden soistumilla on suopursua, juolukkaa ja metsävarpuja sekä rahkasammalia. Kalliopintoja peittävät poronjäkälät ja isohirvenjäkälä. Maatumien pohjakerroksessa on seinä- ja kynsisammalia.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen ympäristöstään erottuva kallio. Kalliometsät on arvioitu Etelä-Suomessa silmälläpidettäviksi (NT) elinympäristöiksi. Kohde on luonnontilainen ja edustava.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen rajaus. Puusto tulisi jättää ennalleen.





19. Lyhytkorsikalvakkaneva (LkKaN) / tupasvillaräme (TR) / lyhytkorsiräme (LkR) [VU]

Kasvillisuuskuvaus:

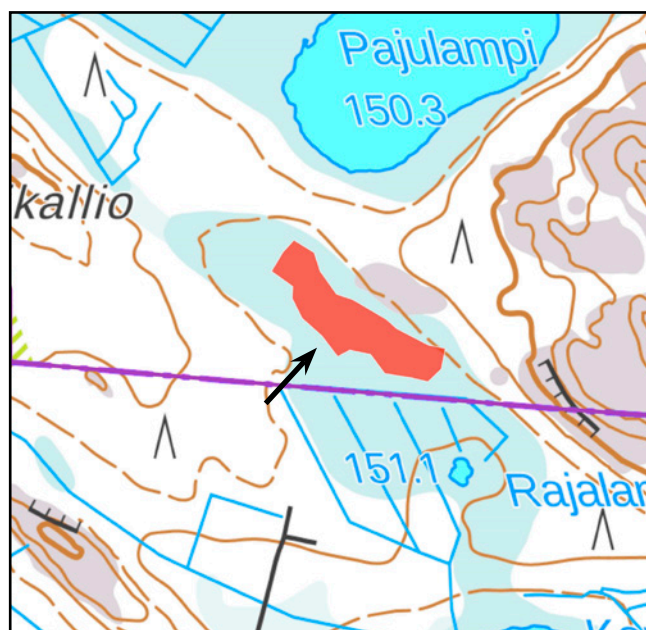
Selvitysalueen lounaisrajalla on edustava suo, jossa on selkeästi erilaisia kasvillisuustyypppejä. Eteläosassa esiintyy lähes puuton lyhytkorsikalvakkanevan kuvio, joka vaihettuu keskiosan rahkamättäiseen tupasvillarämeeseen. Sen luoteispuolella on mämpi lyhytkorsirämeen kuvio. Puusto on kuvioista riippuen etupäässä kituliasta mäntyä. Kalvakkaneva on paikoin rimpilaikkuinen. Kuvion kenttäkerroksessa esiintyy tupasvillaa, tupasluikkaa ja rahkasaraa sekä pohjakerroksessa kalvakkarahkasammalta. Matalissa rimmissä on lisäksi muun muassa pullosaraa ja järvikortetta sekä pohjalla vajorahkasammalta. Keskiosassa kenttäkerroksen valtalaji on tupasvilla ja mättäillä kanervaa sekä suovarpuja. Ruskorahkasammalet kasvavat mättäillä ja rämerahkasammal välipinnoilla. Luoteisosan kenttäkerroksessa on tupasvillaa, tupasluikkaa ja rahkasaraa. Lisäksi esiintyy vaiveroa ja juolukkaa. Pohjakerroksessa tavataan räme-, puna- ja sararahkasammalia.

Suojeluperuste / arvotus (1-3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen vähäpuustoinen suo. Kalvakkanevat, tupasvillarämeet ja lyhytkorsirämeet on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi. Suon eteläosassa selvitysalueen ulkopuolella on ojituksia, mutta suota voidaan pitää vesitaloudeltaan luonnontilaisen kaltaisena

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen raja. Puusto ja vesitalous tulisi säilyttää.





20. Varsinainen saraneva (VSN)

[VU]

Kasvillisuuskuvaus:

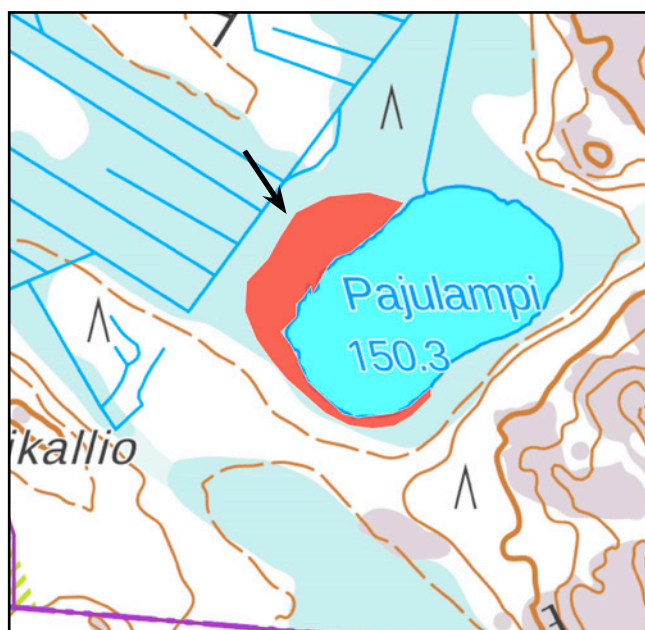
Pajulammen suoneunuksen kasvillisuus on nevakasvillisuutta. Puuttoman suoneunuksen kenttäkerroksessa kasvaa jouhisaraa, vaivaiskoivua, vaiveroa, riippasaraa ja paikoitellen raatetta. Pohjakerroksessa esiintyy muun muassa räme-, sara- ja punarahkasammalia. Rantaa kohden puustoisuus lisääntyy ja latvuserroksessa on kituliasta ja paikoitellen pystyyn kuollutta mäntyä sekä hieskoivua. Pensaskerroksessa on puiden taimia. Rämekuvion kenttäkerroksessa tavataan tupasvillaa, rahkasaraa ja rämevarpuja. Puustoinen rämevyöhyke on hyvin kapea ja se on liitetty mukaan kuvioon.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen vähäpuustoinen suo. Saranevat on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen rajaus. Puusto ja vesitalous tulisi säilyttää.





21. Kangaskorpi (KgK)

[CR]

Kasvillisuuskuvaus:

Pajulammen ja kangasmetsäselänteen alaosaan sijoittuu pienialainen edustava kangaskorpikuvio. Latvuserroksessa on kuusta ja sekapuuna hieskoivua, raitaa ja mäntyä. Pensakerroksessa tavataan katajaa, pihlajaa ja pajuja. Kenttäkerroksessa on mättäillä kasvavaa mustikkaa sekä metsäkortetta ja pallosaraa. Välipinnoilla on yhtenäinen korpirahkasammalpeite. Pohjakerroksessa esiintyy myös metsäruohoja ja korpikarhunsammalta.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 2, koska kuvio ei ole lakikohde, mutta kangaskorvet on arvioitu Etelä-Suomessa äärimmäisen uhanalaisiksi (CR) elinympäristöiksi. Kuvio on luonnontilainen.

Maankäyttösuositukset:

Puusto, pienilmasto ja vesitalous tulisi säilyttää.





22. Varttunut mustikkatyypin (MT) tuore kangas

[VU]

Kasvillisuuskuvaus:

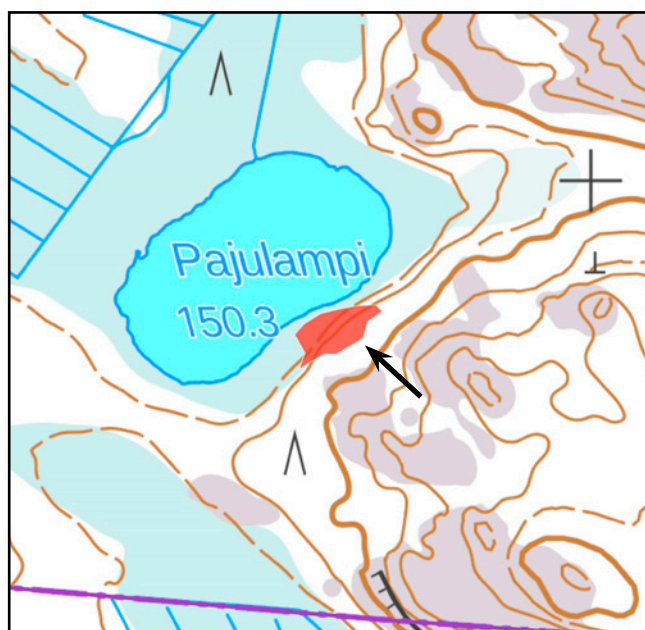
Edellinen kuvio (21) vaihettuu rinteessä tuoreen kankaan kuvioksi. Latvuserroksessa on varttunutta kuusta sekä sekapuuna rauduskoivua, mäntyä ja pihlajaa. Pensaskerroksessa kasvaa puiden taimia ja katajaa. Kenttäkerroksessa esiintyy mustikkaa, oravanmarjaa, lillukkaa, metsämaitikkaa ja kultapiiskua. Lisäksi tavataan valkolehdokkia ja yövilkkää. Pohjakerroksessa on seinä-, metsäkerros-, sulka- ja kangaskynsisammalia.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 2, koska kuvio ei ole lakikohde, mutta varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi. Kuvio on luonnontilainen tai sen kaltainen. Kuviolla esiintyy rauhoitettua valkolehdokkia.

Maankäyttösuositukset:

Puusto, pienilmasto ja vesitalous tulisi säilyttää.





23. Kalliometsä (Vr)

[NT]

Kasvillisuuskuvaus:

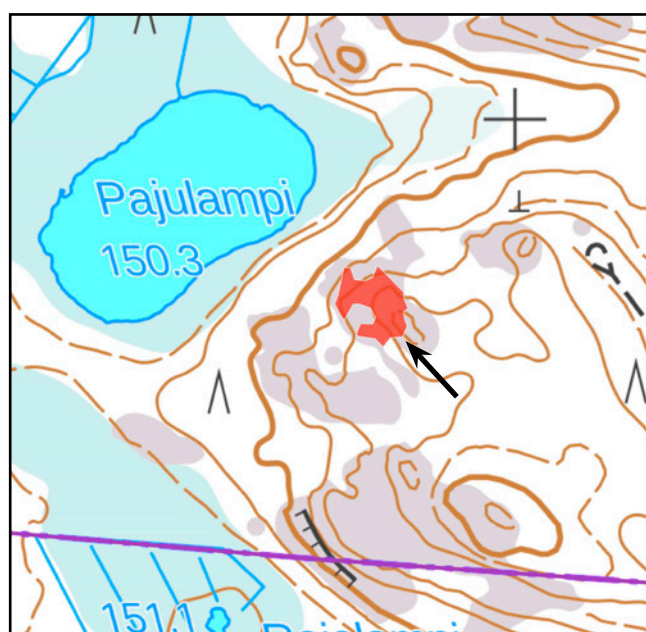
Kalliometsä on kalliopaljastumien ja niiden välisten maatumien mosaiikkia. Latvuskerroksessa kasvaa mäntyä ja puuston rakenne on eri-ikäinen sekä satunnaisesti sijoittunutta. Sekapuuna esiintyy koivuja sekä pensaskerroksessa katajaa ja puiden taimia. Maatumat edustavat kuivahkoa (EVT) kangasta sekä paikoitellen kasvaa rämekasvillisuutta. Kenttäkerroksessa tavataan muun muassa variksenmarjaa ja puolukkaa. Rämepainanteissa on tyypillisesti suopursua ja juolukkaa sekä pohjalla kangas- ja rämerahkasammalta. Pohjakerroksessa kasvaa seinä- ja kangaskarhunsammalta. Kalliopintoja peittävät poron- ja isohirvenjäkelät sekä kynsisammalet.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen harvapuustoinen kallio Kalliometsät on arvioitu Etelä-Suomessa silmälläpidettäväksi (NT) elinympäristöiksi. Kuvio on luonnontilainen.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen rajaus. Puusto tulisi jättää ennalleen.





24. Kalliometsä (Vr)

[NT]

Kasvillisuuskuvaus:

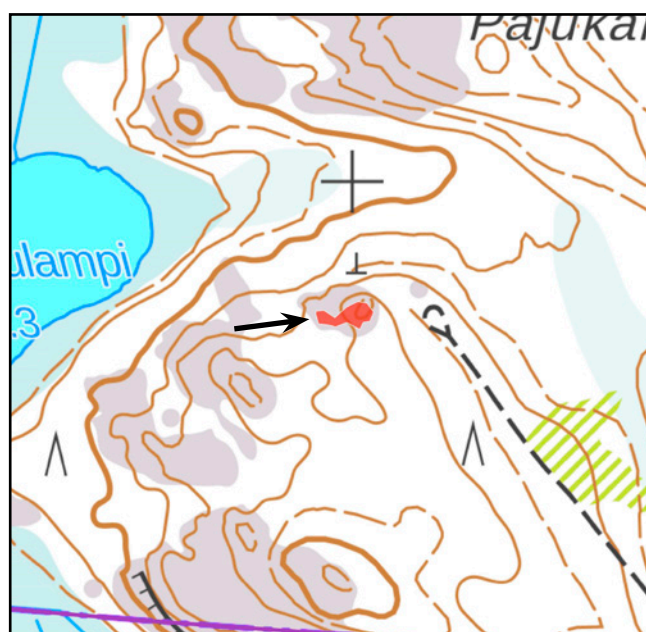
Kalliometsä on kalliopaljastumien ja niiden välisten maatumien mosaiikkia. Latvuskerroksessa kasvaa mäntyä ja puuston rakenne on eri-ikäinen sekä satunnaisesti sijoittunutta. Sekapuuna esiintyy koivuja sekä pensaskerroksessa katajaa ja puiden taimia. Maatumat edustavat kuivahkoa (EVT) kangasta sekä paikoitellen kasvaa rämekasvillisuutta. Kenttäkerroksessa tavataan muun muassa kanervaa, variksenmarjaa ja puolukkaa. Rämepainanteissa on tyypillisesti suopursua ja juolukkaa sekä pohjalla kangas- ja rämerahkasammalta. Pohjakerroksessa kasvaa seinä- ja kangaskarhunsammalta. Kalliopintoja peittävät poron- ja isohirvenjäkälät sekä kynsisammalet.

Suojeluperuste / arvotus (1-3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen harvapuustoinen kallio. Kalliometsät on arvioitu Etelä-Suomessa silmälläpidettäviksi (NT) elinympäristöiksi. Kuvio on luonnontilainen.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen rajaus. Puusto tulisi jättää ennalleen.





25. Noro / metsäkortekorpi (MkK)

[DD/EN]

Kasvillisuuskuvaus:

Kalliometsäselänteiden välisessä notkelmassa esiintyy luonnontilainen noro ja sen ympärillä on metsäkortekorpea. Noro on laajasti haprarakasammalpeitteen ympäröimä. Korpi ympärillä on mättäinen. Latvuserroksessa esiintyy kuusta, hieskoivua, pihlajaa ja mäntyä. Pensaskerroksessa on puiden taimia ja katajaa. Välipintojen kenttäkerroksessa kasvaa metsäkortteen lisäksi paikoitellen korpikastikkaa, pallosaraa ja metsäruohoja. Mättäillä esiintyy puolukkaa sekä niukasti suomuurainta ja mustikkaa. Yhteisessä pohjakerroksessa tavataan korpilahka- ja korpikarhunsammalta.

Suojeluperuste / arvotus (1-3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen pienveden välitön lähiympäristö sekä metsäkortekorpi. Lisäksi noro on vesilain 11 §:n mukainen. Metsäkortekorvet on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi. Kuvio on luonnontilainen. Luonnontilaa heikentää hieman ympäröivän talousmetsän käsittelyt.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen raja. Vesitalous, puusto ja pienilmasto tulisi säilyttää.





26. Varsinainen saraneva (VSN) / varsinainen sararäme (VSR)

[VU/EN]

Kasvillisuuskuvaus:

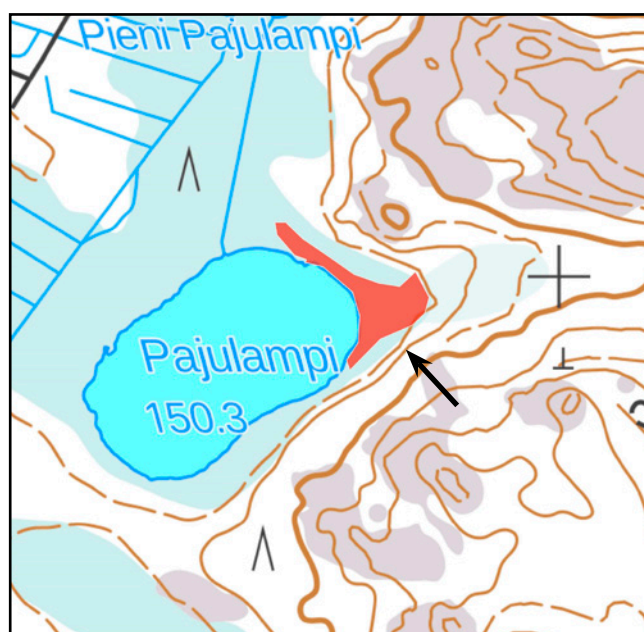
Edellinen kuvio (25) vaihettuu kohti lammen rantaa ensin puustoiseksi sararämeksi, sitten lammen reunusnevaksi. Rämellä puusto on kitukasvuista mäntyä ja hieskoivua. Pensaskerroksessa kasvaa lähinnä virpapajua. Kenttäkerroksen valtalajina molemmilla kuvioilla tavataan jouhisaraa. Lisäksi on harmaasaraa ja pullosaraa. Joukossa kasvaa vaivaiskoivua ja suopursua. Luhtalajeja, kuten raatetta ja luhtasuoputkea, esiintyy lähinnä vesirajan tuntumassa. Pohjakerroksessa on räme- ja sara- ja punarahkasammalta.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen vähäpuustoinen suo. Lisäksi saranevat on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) ja sararämeet erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi. Kuvio on luonnontilainen.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen rajaus. Vesitalous, puusto ja pienilmasto tulisi säilyttää.





27. Kalliometsä (Vr)

[NT]

Kasvillisuuskuvaus:

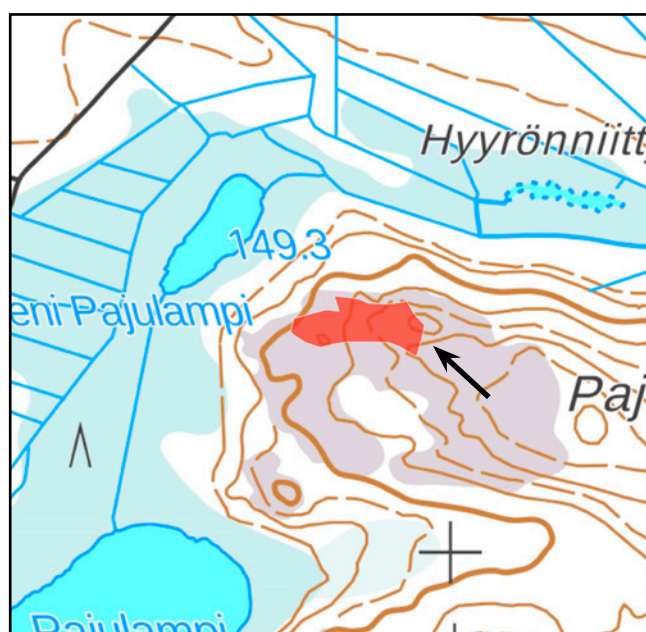
Kalliometsä on kalliopaljastumien ja niiden välisten maatumien mosaiikkia. Latvuserroksessa kasvaa mäntyä ja puuston rakenne on eri-ikäinen sekä satunnaisesti sijoittunutta. Sekapuuna esiintyy koivuja sekä pensaskerroksessa puiden taimia. Maatumat ovat kuivahkoa (EVT) kangasta ja paikoitellen kasvaa rämekasvillisuutta. Kenttäkerroksessa tavataan muun muassa kanervaa, variksenmarjaa ja puolukkaa. Rämepainanteissa on tyypillisesti suopursua ja juolukkaa sekä pohjalla kangas- ja rämerahkasammalta. Pohjakerroksessa kasvaa seinä- ja kangaskarhunsammalta. Kalliopintoja peittävät poron- ja isohirvenjäkälät sekä kynsisammaleet.

Suojeluperuste / arvotus (1-3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen harvapuustoinen kallio. Kalliometsät on arvioitu Etelä-Suomessa silmälläpidettäviksi (NT) elinympäristöiksi. Kuvio on luonnontilainen.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen raja. Puusto tulisi säilyttää.





28. Lähde (Lä)

[EN]

Kasvillisuuskuvaus:

Pienialainen tihkupintalähde on kangasmetsäselänteen alaosassa. Sen alapuolelle on kaivettu oja, jonne kuvion vesi tihkuu. Kuvion ympäristössä kasvaa järeää kuusta, hieskoivua, harmaaleppää ja raitaa. Pensaskerroksessa on puiden taimia, kuten esimerkiksi pihlajaa. Kenttäkerroksessa esiintyy käenkaalia, oravanmarjaa, metsämarretta, lillukkaa, vanamoja, metsätähteä ja suokortetta. Lisäksi tavataan korpi-kastikkaa ja huopaohdaketta. Pohjakerroksessa on korpi-, lähde- ja isolehväsammalta, niittyhavusammalta sekä korpi-, oka- ja heterahkasammalta.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö lähde ja sen välitön lähiympäristö. Lisäksi lähteiköt on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi. Alapuolen ojitus ei vaikuta tihkupinnan vesitalouteen, mutta luonnontilaa heikentää viereinen vanha ajoura.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen rajaus. Puusto, pienilmasto ja vesitalous tulisi säilyttää.





29. Tulvametsä

[1]

Kasvillisuuskuvaus:

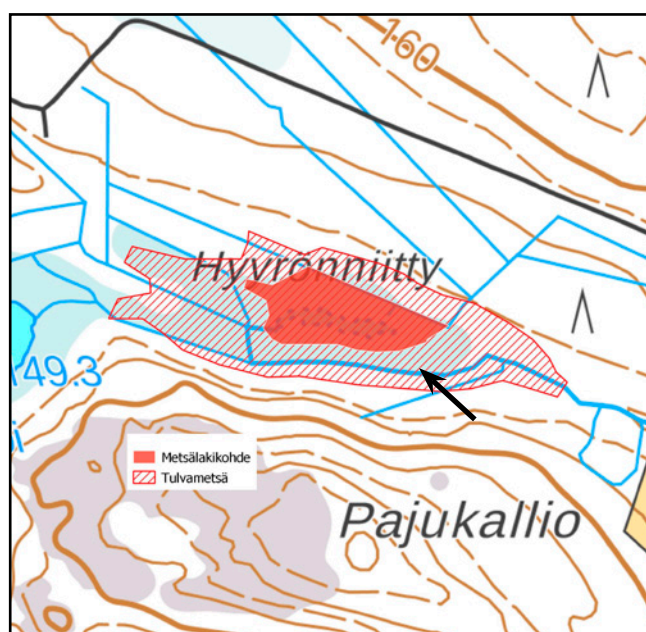
Kuviolle on aiemmin rajattu metsälakikohteiksi lampi ja vähäpuustoinen suo. Selvitysajankohdalle sattuneen tulvan vuoksi kohteita ei tavoitettu eikä luontotyyppille ominaista kasvillisuutta voitu määrittää. Tulva ulottui noin 30 m:n päähän rajauksista kuvioiden molemmin puolin. Metsä on mustikkatyyppin tuoretta kangasta ja talouskäytössä. Puusto on elinvoimainen eikä sen rakenteesta voitu päätellä toistuvan tulvan aiheuttamia tulvametsän rakennepiirteitä ja lajistovaikutuksia. Laskuojan suulle oli muodostunut virtausten tuoman maa- ja puuainesten synnyttämä pato. On mahdollista, että pato purkautuu ja tulvan aiheuttama vaikutus metsään jää väliaikaiseksi.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on jo rajattu metsälain 10 §:n mukaisesti lampi ja vähäpuustoinen suo. Tulvametsää ei tulkittu luonnonsuojelulain mukaisesti sisämaan tulvametsäksi.

Maankäyttösuositukset:

Metsälain mukaiset. Kuvio on jo rajattu metsälain 10 §:n mukaisesti.





30. Kalliometsä (Vr)

[NT]

Kasvillisuuskuvaus:

Kalliometsä on kalliopaljastumien ja niiden välisten maatumien mosaiikkia. Latvuskerroksessa kasvaa mäntyä ja puuston rakenne on eri-ikäinen sekä satunnaisesti sijoittunutta. Sekapuuna esiintyy koivuja sekä pensaskerroksessa puiden taimia. Maatumat ovat kuivahkoa (EVT) kangasta Kenttäkerroksessa tavataan mm. kanervaa, variksenmarjaa ja puolukkaa. Pohjakerroksessa kasvaa seinäsammalta sekä kalliopinnoilla poron- ja isohirvenjäkälät sekä kynsi- ja kangaskarhunsammaleet. Kuviolla esiintyy lahpuuta.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen harvapuustoinen kalliometsä. Kalliometsät on arvioitu Etelä-Suomessa silmälläpidettäviksi (NT) elinympäristöiksi. Kuvio on luonnontilainen.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukaiset rajaukset. Puusto tulee säilyttää.





31. Kalliometsä (Vr)

[NT]

Kasvillisuuskuvaus:

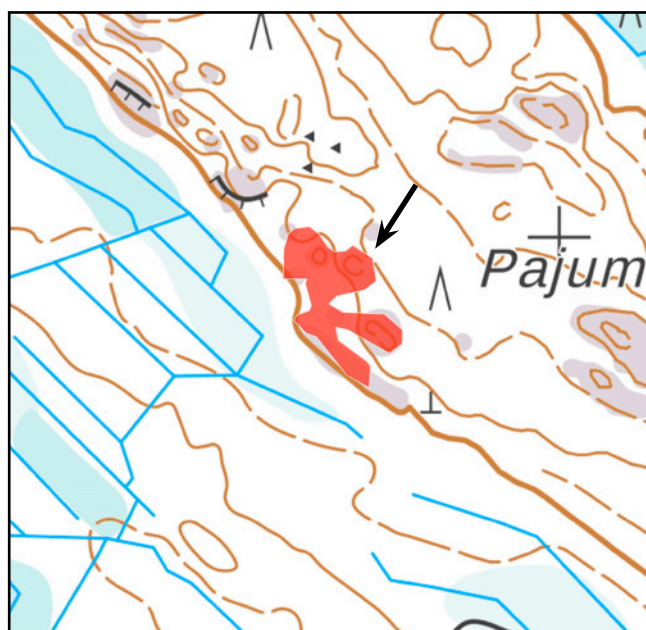
Kalliometsä on laaja kalliopaljastumien ja niiden välisten maatumien mosaiikkia. Latvuskerroksessa kasvaa mäntyä ja puuston rakenne on eri-ikäinen sekä satunnaisesti sijoittunutta. Sekapuuna esiintyy koivuja sekä pensaskerroksessa puiden taimia. Maatumat ovat sekä kuivahkoa (EVT) että tuoretta (VMT) kangasta. Kenttäkerroksessa tavataan muun muassa kanervaa, variksenmarjaa ja puolukkaa sekä lisäksi tuoreen kankaan laikuilla mustikkaa. Pohjakerroksessa kasvaa seinäsammalta sekä kalliopinnoilla poron- ja isohirvenjäkälät sekä kynsi- ja kangaskarhunsammaleet. Kuviolla esiintyy lahoppuuta.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen harvapuustoinen kalliometsä. Kalliometsät on arvioitu Etelä-Suomessa silmälläpidettäviksi (NT) elinympäristöiksi. Kuvio on luonnontilainen.

Maankäyttösuositukset:

Metsälain mukaiset. Kuvio on jo rajattu metsälain 10 §:n mukaisesti.





32. Kalliometsä (Vr)

[NT]

Kasvillisuuskuvaus:

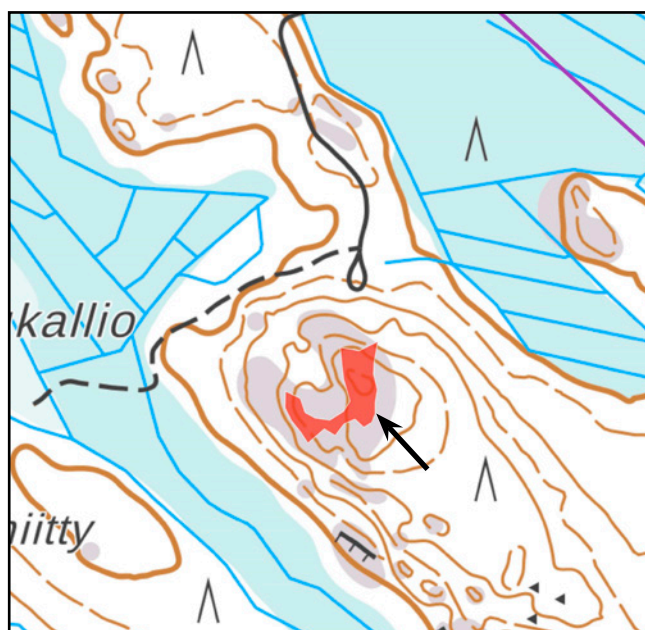
Kalliometsä on kalliopaljastumien ja niiden välisten maatumien mosaiikkia. Topografialtaan kuvio on paikoitellen jyrkkäpiirteinen. Latvuserroksessa kasvaa mäntyä ja puuston rakenne on eri-ikäinen sekä satunnaisesti sijoittunutta. Sekapuuna esiintyy koivuja sekä pensaskerroksessa puiden taimia ja katajaa. Maatumat ovat kuivahkoa (EVT) kangasta. Kenttäkerroksessa tavataan muun muassa kanervaa, variksenmarjaa ja puolukkaa. Pohjakerroksessa kasvaa seinäsammalta sekä kalliopinnoilla poron- ja isohirvenjäkälät sekä kynsi- ja kangaskarhunsammaleet. Kuviolla esiintyy lahoppuuta.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n mukainen harvapuustoinen kalliometsä. Kalliometsät on arvioitu Etelä-Suomessa silmälläpidettäviksi (NT) elinympäristöiksi. Kuvio on luonnontilainen.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen rajausta. Puusto tulisi säilyttää.





33. Varttunut mustikkatyypin (MT) tuore kangas

[VU]

Kasvillisuuskuvaus:

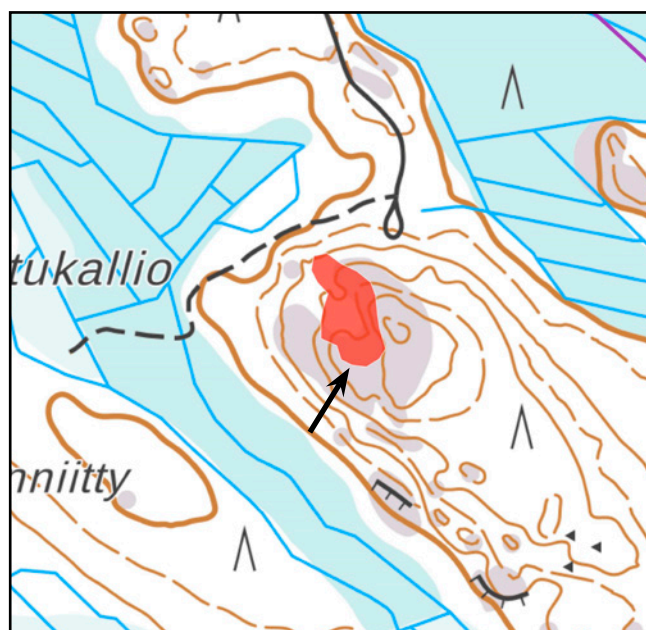
Metsä sijoittuu edellisen kalliokuvion luoteispuolen kainaloon. Latvuserroksessa on varttunutta kuusta sekä sekapuuna rauduskoivua, haapaa, mäntyä ja pihlajaa. Pensaskerroksessa kasvaa puiden taimia ja katajaa. Kenttäkerroksessa esiintyy mustikkaa, puolukkaa ja metsäruohoja. Pohjakerroksessa on seinä-, metsäkerros-, sulka- ja kangaskynsisammalia. Puusto on rakenteeltaan luonnontilaisen kaltainen

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 2, koska kuvio ei ole lakikohde, mutta varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi. Kuvio on luonnontilainen tai sen kaltainen.

Maankäyttösuositukset:

Puusto, pienilmasto ja vesitalous tulisi säilyttää.



TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Hallakallion suunnitellun tuulivoimapuiston alue on pääosin kasvillisuudeltaan pirstoutunut ja talouskäytössä olevaa kangasmetsää sekä ojitettua suoalaa. Iäkkäitä metsälohkoja on säästynyt jonkin verran, mutta luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia metsiä on kokonaisuutena niukasti. Myös alueen soita on ojitettu aikoinaan runsaasti.

Tutkimusalueelta löydettiin yhteensä 33 arvokasta kohdetta, joista 28 täyttää metsälain 10 § mukaiset kriteerit, mutta niistä vain seitsemän on rajattu lakikohteiksi Metsäkeskuksen toimesta (Metsäkeskus 2023). Osa kohteista täyttää myös vesilain 11 § mukaiset kriteerit. Lisäksi viisi kuviota arvioitiin uhanalaisuusluokitukseltaan äärimmäisen uhanalaiseksi, erittäin uhanalaiseksi tai vaarantuneeksi (taulukko 1). Arvokkaiden kohteiden tarkemmat kuvaukset esitetään sivuilla 12–44. Käytännössä kyseiset kuviot suositetaan säilytettävän koskemattomina siten, että niiden ominaispiirteet eivät muutu.

Tutkimusalueelta löydettiin 252 putkilokasvilajia (taulukko 3), mikä on pinta-alaan nähden kohtalainen määrä. Niiden joukossa on kaksi huomionarvoista lajia: valkolehdokki ja vaaleasara. Valkolehdokki lukeutuu koko maassa rauhoitettuihin kasvilajeihin luonnonsuojelulain 74 § mukaisesti. Lajin esiintymiä löydettiin kuviolta 9 ja 12. Lisäksi yksi verso löydettiin metsäautotien varrelta (taulukko 2). Alueelta ei tunneta vanhoja havaintoja uhanalaisista lajeista (Suomen Lajitietokeskus 2023).

Taulukko 1.

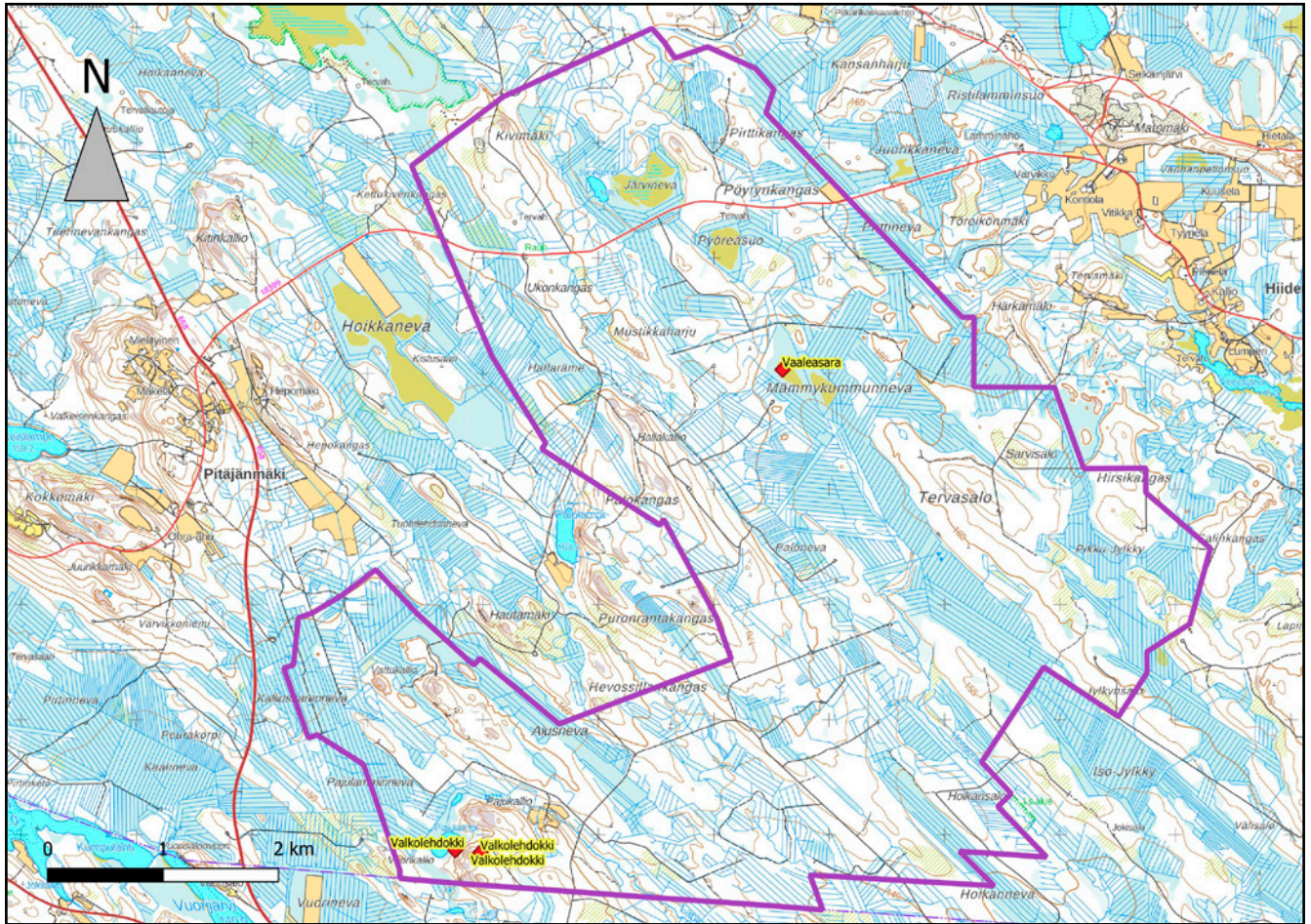
Arvokkaiden luontotyyppien lukumäärät arvoluokittain.

Arvotus	Lukumäärä
1	28
2	5
3	-

Taulukko 2. Huomionarvoisten lajien koordinaattipisteet (ETRS-TM35FIN) ja yksilömäärät.

* = koko maassa rauhoitettu lajia, RT = alueellisesti uhanalainen.

Laji	N	E	Yksilömäärä
Valkolehdokki *	7044871	429770	2 yksilöä
Valkolehdokki *	7044846	429980	1 yksilö
Valkolehdokki *	7044846	429982	3 yksilöä
Vaaleasara (RT)	7049029	432596	Yksittäisiä tuppaita muun saraikon joukossa



*Kuva 3. Huomionarvoisten lajien sijainnit tutkimusalueella.
Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.*

Taulukko 3. Tutkimusalueella esiintyvät putkilokasvilajit aakkosjärjestyksessä. Tähdellä merkityt ovat puutarhalajeja tai viljelysjänteitä.

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Ahojäkkärä	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	Järviruoko	<i>Phragmites australis</i>
Ahokeltano	<i>Hieracium (sektio) vulgata</i>	Kaitapalpakko	<i>Sparganium angustifolium</i>
Ahomansikka	<i>Fragaria vesca</i>	Kaitapihatatar	<i>Polygonum aviculare</i> ssp. <i>neglectum</i>
Aho-orvokki	<i>Viola canina</i>	Kaitasiropaju	<i>Salix repens</i> subsp. <i>rosmarinifolia</i>
Ahosuolaheinä	<i>Rumex acetosella</i>	Kalvoaspiippo	<i>Luzula pallescens</i>
Aitovirna	<i>Vicia sepium</i>	Kangasmaitikka	<i>Melampyrum pratense</i>
Alsikeapila	<i>Trifolium hybridum</i>	Kangasmäntykukka	<i>Monotropa hypopitus</i>
Amerikanhorsma	<i>Epilobium adenocaulon</i>	Kanerva	<i>Calluna vulgaris</i>
Eteläntuoksusimake	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Karheanurmikka	<i>Poa trivialis</i>
Haapa	<i>Populus tremula</i>	Karhunputki	<i>Angelica sylvestris</i>
Halava	<i>Salix pentandra</i>	Kataja	<i>Juniperus communis</i>
Hanhenpaju	<i>Salix repens</i>	Katinlieko	<i>Lycopodium clavatum</i>
Harakankello	<i>Campanula patula</i>	Keltakannusruoho	<i>Linaria vulgaris</i>
Harmaaleppä	<i>Alnus incana</i>	Keltalieko	<i>Diphasiastrum complanatum</i>
Harmaasara	<i>Carex canescens</i>	Keräpäävihvilä	<i>Juncus conglomeratus</i>
Heinätahtimö	<i>Stellaria graminea</i>	Ketohanhikki	<i>Argentina anserina</i>
Hevonhierakka	<i>Rumex longifolius</i>	Ketohärkki	<i>Cerastium arvense</i>
Hieskoivu	<i>Betula pubescens</i>	Ketokelto	<i>Crepis tectorum</i>
Hietakastikka	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Ketosilmäruoho	<i>Euphrasia stricta</i>
Hiirenvirna	<i>Vicia cracca</i>	Kevätleinikki	<i>Ranunculus auricomus</i> -ryhmä
Hilla, suomuurain, lakka	<i>Rubus chamaemorus</i>	Kevätpiippo	<i>Luzula pilosa</i>
Hoikka rantavihvilä	<i>Juncus alpinoarticulatus</i> ssp. <i>nodulosus</i>	Kiertotatar	<i>Fallopia convolvulus</i>
Huopaohdake	<i>Cirsium helenioides</i>	Kierumatara	<i>Galium aparine</i>
Idänukonputki	<i>Heracleum sphondylium</i> ssp. <i>sibericum</i>	Kiiltopaju	<i>Salix phylicifolia</i>
Isoalvejuuri	<i>Dryopteris expansa</i>	Kirjopillike	<i>Galeopsis speciosa</i>
Isokarpalo	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Kissankello	<i>Campanula rotundifolia</i>
Isolaukku	<i>Rhinanthus serotinus</i>	Koiranheinä	<i>Dactylis clomerata</i>
Isonokkonen	<i>Urtica dioica</i>	Koiranheisi	<i>Viburnum opulus</i>
Isorölli	<i>Agrostis gigantea</i>	Koiranputki	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Isotalvikki	<i>Pyrola rotundifolia</i>	Konnanvihvilä	<i>Juncus bufonius</i>
Isovesitähti	<i>Callitriche cophocarpa</i>	Korpi-imarre	<i>Phegopteris connectilis</i>
Jauhosavikka	<i>Chenopodium album</i>	Korpikaisla	<i>Scirpus sylvaticus</i>
Jokapaikansara	<i>Carex nigra</i>	Korpikastikka	<i>Calamagrostis purpurea</i>
Jouhisara	<i>Carex lasiocarpa</i>	Korpiorvokki	<i>Viola epipsila</i>
Jouhivihvilä	<i>Juncus filiformis</i>	Korpiipaatsama	<i>Franfula alnus</i>
Juolavehnä	<i>Elytrigia repens</i>	Korpipolkusara	<i>Carex brunnescens</i> var. <i>Laetior</i>
Juolukka	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Korpiisara	<i>Carex loliacea</i>
Jänönsara	<i>Carex ovalis</i>	Kotipihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i>
Järvikorte	<i>Equisetum fluviatile</i>	Kotkansiipi	<i>Matteuccia struthiopteris</i>

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Kultapiisku	<i>Solidago virgaurea</i>	Myrkkyykeiso	<i>Cicuta virosa</i>
Kurjenjalka	<i>Comarum palustre</i>	Mätässara	<i>Carex cespitosa</i>
Kyläkarhiainen	<i>Carduus crispus</i>	Niittyhumala	<i>Prunella vulgaris</i>
Kylänurmikka	<i>Poa annua</i>	Niittyleinikki	<i>Ranunculus acris</i>
Käenkaali	<i>Oxalis acetosella</i>	Niittynurmikka	<i>Poa pratensis</i>
Lampaannata	<i>Festuca ovina</i>	Niittynätkelmä	<i>Lathyrus pratensis</i>
Lehtohorsma	<i>Epilobium montanum</i>	Niittysuolaheinä	<i>Rumex acetosa</i>
Lehtovirmajuuri	<i>Valeriana sambucifolia</i>	Nuokkuhelmikkä	<i>Melica nutans</i>
Leskenlehti	<i>Tussilago farfara</i>	Nuokkutaivikki	<i>Orthilia secunda</i>
Leveäosmankäämi	<i>Typha latifolia</i>	Nurmihärkki	<i>Cerastium fontana</i>
Leväkkö	<i>Scheuchzeria palustris</i>	Nurmilauha	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Lillukka	<i>Rubus saxatilis</i>	Nurmiraheinä (nurminata)	<i>Lolium pratense</i>
Luhtakastikka	<i>Calamagrostis stricta</i>	Nurmipiippo	<i>Luzula multiflora</i>
Luhtamatara	<i>Galium uliginosum</i>	Nurmipuntarpää	<i>Alopecurus pratensis</i>
Luhtarölli	<i>Agrostis canina</i>	Nurmirölli	<i>Agrostis capillaris</i>
Luhtasuoptki	<i>Peucedanum palustre</i>	Nurmitädyke	<i>Veronica chamaedrys</i>
Luhtatädyke	<i>Veronica scutellata</i>	Nurmitähkiö, timotei	<i>Phleum pratense</i>
Luhtavilla	<i>Eriophorum angustifolium</i>	Ojakellukka	<i>Geum rivale</i>
Lutukka	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Ojäkärsämö	<i>Achillea ptarmica</i>
Maariankämmekkä	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Ojasorsimo	<i>Glyceria fluitans</i>
Maitohorsma	<i>Epilobium angustifolium</i>	Oravanmarja	<i>Maianthemum bifolium</i>
Mesiangervo	<i>Filipendula ulmaria</i>	Orvontädyke	<i>Veronica serpyllifolia</i>
Mesimarja	<i>Rubus arcticus</i>	Otavaivatti	<i>Sonchus asper</i>
Metsäalvejuuri	<i>Dryopteris carthusiana</i>	Paimenmatara	<i>Galium album</i>
Metsäimarre	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Pallosara	<i>Carex globularis</i>
Metsäkastikka	<i>Calamagrostis arundinacea</i>	Peltohanhikki	<i>Potentilla norvegica</i>
Metsäkorte	<i>Equisetum sylvaticum</i>	Peltohatikka	<i>Spergula arvensis</i>
Metsäkurjenpolvi	<i>Geranium sylvaticum</i>	Peltokanankaali	<i>Barbarea vulgaris</i>
Metsäkuusi	<i>Picea abies</i>	Peltokorte	<i>Equisetum arvense</i>
Metsälauha	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Peltolemmikki	<i>Myosotis arvensis</i>
Metsämaitikka	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Pelto-ohdake	<i>Cirsium arvense</i>
Metsämänty	<i>Pinus sylvestris</i>	Pelto-orvokki	<i>Viola arvensis</i>
Metsäorvokki	<i>Viola riviniana</i>	Peltopillike	<i>Galeopsis bifida</i>
Metsäruusu	<i>Rosa majalis</i>	Peltosaunio	<i>Tripleurospermum perforatum</i>
Metsätähti	<i>Trientalis europaea</i>	Peltotaskuruoho	<i>Thlaspi arvense</i>
Metsätähtimö	<i>Stellaria longifolia</i>	Peltooukonauris	<i>Erysimum cheiranthoides</i>
Mustaherukka	<i>Ribes nigrum</i>	Peltovalvatti	<i>Sonchus arvensis</i>
Mustikka	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Peltoவில்akko	<i>Senecio vulgaris</i>
Mustuvapaju	<i>Salix myrsinifolia</i>	Piennarmatara ^	<i>G. x pomeranicum</i>
Mutaluikka	<i>Eleocharis mamillata</i>	Pietaryrtti	<i>Tanacetum vulgare</i>
Mutasara	<i>Carex limosa</i>	Piharatamo	<i>Plantago major</i>

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Pihasaunio	<i>Matricaria suaveolens</i>	Rönsyröllä	<i>Agrostis stolonifera</i>
Pihatatar	<i>Polygonum aviculare</i>	Röyhyvihvilä	<i>Juncus effusus</i>
Pihatähtimö	<i>Stellaria media</i>	Sarjakeltano	<i>Hieracium umbellatum</i>
Pikkulaukku	<i>Rhinanthus minor</i>	Savijäkkärä	<i>Gnaphalium uliginosum</i>
Pikkulimaska	<i>Lemna minor</i>	Seittitakiainen	<i>Arctium tomentosum</i>
Pikkutalvikki	<i>Pyrola minor</i>	Siankärsämö	<i>Achillea millefolium</i>
Pikkuvesitähti	<i>Callitriche palustris</i>	Sianpuolukka	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>
Pitkälehtikihokki	<i>Crosera anglica</i>	Siniheinä	<i>Molinia caerulea</i>
Pohjanlumme	<i>Nymphaea candida</i>	Soreahiirenporräs	<i>Athyrium filix-femina</i>
Poimulehti	<i>Alchemilla sp.</i>	Sudenmarja	<i>Paris quadrifolia</i>
Polkusara	<i>Carex brunnescens</i>	Suohorsma	<i>Epilobium palustre</i>
Polvipuntarpää	<i>Alopecurus geniculatus</i>	Suokorte	<i>Equisetum palustre</i>
Pujo	<i>Artemisia vulgaris</i>	Suokukka	<i>Andromeda polifolia</i>
Pullosara	<i>Carex rostrata</i>	Suo-ohdake	<i>Cirsium palustre</i>
Puna-ailakki	<i>Silene dioica</i>	Suo-orvokki	<i>Viola palustris</i>
Puna-apila	<i>Trifolium pratense</i>	Suopursu	<i>Rhododendron tomentosum</i>
Punanata	<i>Festuca rubra</i>	Syysmaitiainen	<i>Leontodon autumnalis</i>
Punapeippi	<i>Lamium purpureum</i>	Särmäkuisma	<i>Hypericum maculatum</i>
Punasänkiö	<i>Odontites vulgaris</i>	Tanakkasilmäruoho	<i>Euphrasia nemorosa</i>
Puolukka	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Tankikeltanot	<i>Hieracium (sektio) tridentata</i>
Pyöreälehtikihokki	<i>Drosera rotundifolia</i>	Tannerpihatatar	<i>Polygonum aviculare ssp. microspermum</i>
Päivänkakkara	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Terttualpi	<i>Lysimachia thysiflora</i>
Raate	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Tervaleppä	<i>Alnus glutinosa</i>
Rahkasara	<i>Carex pauciflora</i>	Tuhkapaju	<i>Salix cinerea</i>
Raita	<i>Salix caprea</i>	Tuomi	<i>Prunus padus</i>
Ranta-alpi	<i>Lysimachia vulgaris</i>	Tupasluikka	<i>Trichoporum cespitosum</i>
Rantamatara	<i>Galium palustre</i>	Tupassara	<i>Carex nigra subsp. Juncella</i>
Rantaminttu	<i>Mentha arvensis</i>	Tupasvilla	<i>Eriophorum vaginatum</i>
Rantanurmikka	<i>Poa palustris</i>	Tuppisara	<i>Carex vaginata</i>
Rantapuntarpää	<i>Alopecurus aequalis</i>	Tähtisara	<i>Carex echinata</i>
Rauduskoivu	<i>Betula pendula</i>	Uistinviita	<i>Potamogeton natans</i>
Rentohaarikko	<i>Sagina procumbens</i>	Ukontatar	<i>Persicaria lapathifolia</i>
Rentovihvilä	<i>Juncus bulbosus</i>	Vaaleasara	<i>Carex livida</i>
Rentukka	<i>Caltha palustris</i>	Vadelma	<i>Rubus idaeus</i>
Riidenlieko	<i>Lycopodium annotinum</i>	Vaivaiskoivu	<i>Betula nana</i>
Riippasara	<i>Carex magellanica</i>	Vaivero	<i>Chamaedaphne calyculata</i>
Rimpivesiherne	<i>Utricularia intermedia</i>	Valkoapila	<i>Trifolium repens</i>
Rohtotädyke	<i>Veronica officinalis</i>	Valkolehdokki	<i>Platanthera bifolia</i>
Ruokohelpi	<i>Phalaroides arundinacea</i>	Valkopiirtoheinä	<i>Rhynchospora alba</i>
Rätvänä	<i>Potentilla erecta</i>	Vanamo	<i>Linnaea borealis</i>
Rönsyleinikki	<i>Ranunculus repens</i>	Variksenmarja	<i>Empetrum nigrum</i>

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Vesisara	<i>Carex aquatilis</i>	Virpapaju	<i>Salix aurita</i>
Vesitatar	<i>Persicaria amphibia</i>	Voikukka	<i>Taraxacum sp.</i>
Viiltosara	<i>Carex acuta</i>	Vuohenputki	<i>Aegopodium podagraria</i>
Viitakastikka	<i>Calamagrostis canescens</i>	Yövilkka	<i>Goodyera repens</i>
Villapäähäluikka	<i>Trichophorum alpinum</i>	Äimäsara	<i>Carex dioica</i>
Yhteensä			252 lajia

KIRJALLISUUS

Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001:

Natura 2000 -luontotyyppiopas. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

Eurola, S., Kaakinen, E., Saari, V., Huttunen, A., Kukko-oja, K. & Salonen, V. 2015:

Sata suotyyppiä – opas Suomen suokasvillisuuden tunnistamiseen; Thule-instituutti, Oulungan tutkimusasema, Oulun yliopisto.

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. 2018:

Metsätyytit – kasvupaikkaopas. Metsäkustannus.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U-M. (toim.) 2019:

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.

Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

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

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. Osa 1.

Laine A., Vasander H., Hotanen J-P., Nousiainen H., Saarinen M. & Penttilä T. 2018:

Suotyytit ja turvekankaat – kasvupaikkaopas; Metsäkustannus.

Maanmittauslaitos 2023:

Avoin kartta-aineisto; URL> maanmittauslaitos.fi/aineistot-palvelut/latauspalvelut/avoimien-aineistojen-tiedostopalvelu.

Meriluoto, M. & Soininen, T. 2002:

Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. 2. painos. Metsälehti kustannus. Helsinki.

Metsäkeskus 2023:

Eriytyisen tärkeät elinympäristökuviot. Viitattu 5.10.2023.

Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005:

Suuri Pohjolan Kasvio. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Räsänen, J. Teeriaho, J. Kananaja, T. & Rönty, H. 2019:

Valtakunnallisesti arvokkaat kivikot. Julkaisija: Ympäristöministeriö (Helsinki 2018), Geologian tutkimuskeskus, Suomen Ympäristökeskus. Suomen ympäristö 2/2018. Osa 1 ja 2.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004:

Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa.

Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

Suomen Lajitietokeskus 2023:

Putkilokasvihavainnot (<https://laji.fi>). Viitattu 5.10.2023.

Syrjänen, J., Hakalisto, S., Mikkola, J., Musta, I., Nissinen, M., Savolainen, R.,

Seppälä, J., Seppälä, M., Siitonen, J. & Valkeapää, A. 2016:

Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen.

METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016–2025.

Ympäristöministeriön raportteja 17 / 2016. Ympäristöministeriö.

Söderman, T. 2003:

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



Santtu Ahlman

Santtu Ahlman
Toimitusjohtaja
Ahlman Group Oy