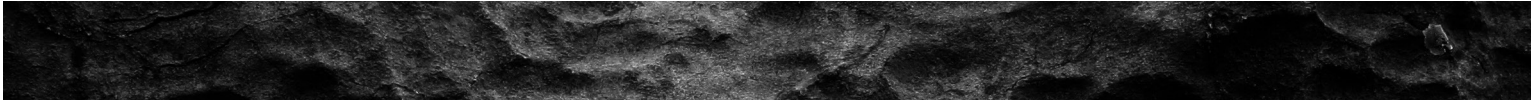

Siikalatvan Honkakankaan tuulivoimapuiston kasvillisuus selvitys 2023





SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	3
Raportista	3
Selvitysalueen yleiskuvaus	3
Työstä vastaavat henkilöt	4
Tutkimusmenetelmät	5
Epävarmuustekijät	5
Tutkimusalueen kasvillisuudesta	7
Arvokkaat kasvillisuuskohteet	11
Tulokset ja päätelmät	28
Kirjallisuus	31

Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:

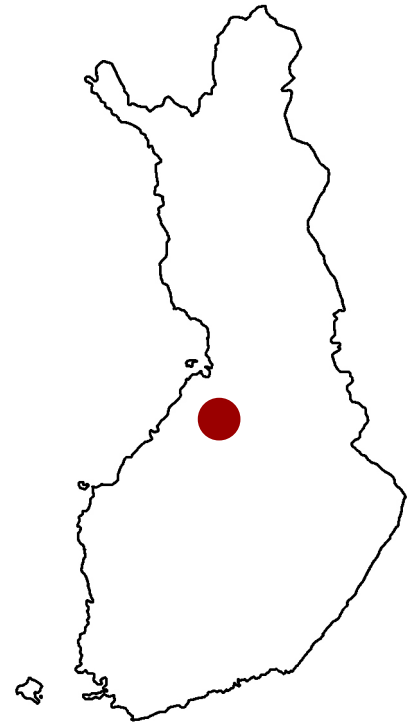
Pudas, A., Haimakka, K. & Ahlman, S. 2023: Siikalatvan Honkakankaan tuulivoimavoimapuiston kasvillisuusselvitys 2023. Ahlman Group Oy.

JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Sweco Finland Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Siikalatvan Honkakankaan tuulivoimapuiston kasvillisuusselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida hankkeen mahdollisia vaikutuksia kasvillisuudelle ja luontotyypeille.

Infinergies Finland Oy suunnittelee tuulivoimaloiden rakentamista Honkakankaan 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.

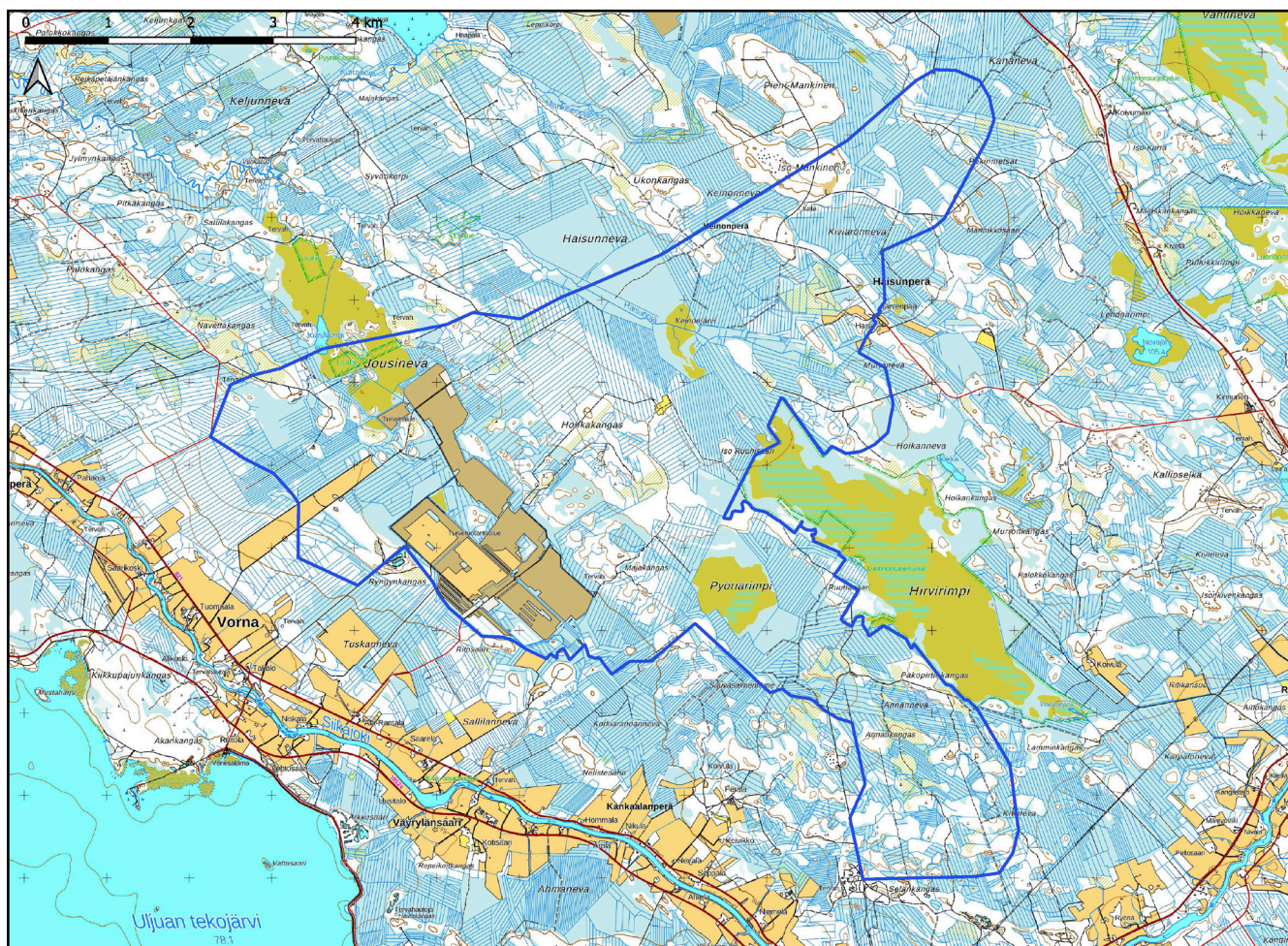


RAPORTISTA

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

SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Honkakankaan suunniteltu tuulivoimapuisto sijaitsee noin kymmenen kilometriä Siikalatvan keskustan koillispuolella. Tutkimusalue on noin 3 700 hehtaarin laajuinen kokonaisuus, joka levittäytyy luoteisosan Haisunnevalta kaakkoisosan Ketunpesäkankaalle sekä koillislaidan Kanannevalta lounaisreunan Ryngynkankaalle (kuva 1). Alueella on hyvin runsaasti ojitettuja soita. Suurimpia luonnontilaisia soita ovat Pyöriärimpi ja Jousineva. Alue rajautuu itä-/koillislaidaltaan Hirvirimmen suureen ojittamattomaan suohon, joka on luonnonsuojelualue. Hankealueen länsipuoliskolla on laajoja turvetuotantoalueita. Kangasmetsät ovat pääosin tavanomaisessa talouskäytössä, minkä vuoksi metsien ikärakenne on nuorta. Vesistöjä on hyvin niukasti, sillä ainoa lampi koskee luoteisrajalla olevaa Jousilampea. Ryngynkankaalla on lisäksi kaivettuja lampia vanhalla maa-aineksenottoalueella.



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

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Siikalatvan Honkakankaan tuulivoimapuiston kasvillisuusselvityksen maastotöistä vastasivat luontokartoittajat Aleksi Pudas ja Katja Haimakka. Molemmat ovat tehneet useita kasvillisuusselvityksiä ja heillä on koulutus niiden tekemiseen. Raportin laati heidän lisäksi luontokartoittaja Santtu Ahlman.

TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimusalueen kasvillisuutta inventointiin 9.–10.8. ja 13.–15.8. kahden henkilön toimesta, jolloin alueen potentiaalisia kohteita kierrettiin läpi. Näitä olivat ilmakehu- 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-portaalista.

Jokainen arvokas kuvio piirrettiin kartta- ja ilmakehupohjalle 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, sillä elokuinen kasvillisuus oli jo rehevyydellään peittänyt mahdolliset tunnistuskelpoiset kevätkasvit. Tällä ei ole kuitenkaan erityistä merkitystä, sillä selvityksessä on keskitytty eniten arvokkaiden luontotyyppien löytämiseen ja tunnistamiseen.

Metsälain (10 §) mukaiset luontotyytit

- 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 vaateliakasvillisuus, 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 vaateliakasvillisuus
 - ▶ Vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot
 - ▶ Luhdat, joiden ominaispiirteitä on erirakenteinen lehtipuusto tai pensaskasvillisuus sekä pintavesien pysyvä vaikutus
- Rehevät lehtolaikut, joiden ominaispiirteitä ovat lehtomulta, vaateliakasvillisuus 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 luontotyytit

- 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 luontotyytit

- 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. Alue onkin keidas- ja aapasoiden vaihettumisvyöhykkeellä, mikä tuo osittain suokasvillisuuteen omaleimaisuutta. Selvitysalue kattaa osan Jousinevan aapasuoalueesta, joka on aikoinaan muodostanut alueen ulkopuolella sijaitsevan Hirvirimmen kanssa suuremman suokokonaisuuden, jossa avonaiset nevapinnat ovat esiintyneet sekaisin puustoisten soiden kanssa. Jousinevalle on kuitenkin aikoinaan perustettu turvetuotantoalue, joka kattaa tällä hetkellä yli puolet sen alkuperäisestä avonaisesta nevapinnasta. Ajan myötä myös lähes kaikki selvitysalueen puustoiset suot on ojitettu ja selvitysalue onkin tällä hetkellä melko voimakkaasti käsiteltyä talousmetsä aluetta.

Suuri osa metsistä on turvekankaita, jotka ovat eriasteisessa muutostilassa. Pääasiassa turvekankaat ovat varttuneita, mutta alueelta löytyy myös nuorempia taimikoita ja avohakkuita. Puuston ikä vaihtelee nuoresta varttuneeseen, painottuen kuitenkin vanhempaan päähän. Kangasmetsät ovat pääasiassa puolukka-mustikkatyypin (VMT) tuoretta ja variksenmarjapuolukkatyypin (EVT) kuivahkoa kangasta. Näiden lisäksi tavataan myös variksenmarja-karnervatyypin (ECT) kuivan kankaan ja metsäkurjenpolvi-käenkaali-mustikkatyypin (GOMT) lehtomaisen kankaan laikkuja. Erityisesti kuivemmilla kankailla puustoa vallitsee pitkälti tasaikäiset varttuneet männyt, kun taas tuoreemmilla kankailla sekapuustoisuus lisääntyy. Kuten turvekankaidenkin, myös kangasmaiden metsien ikä vaihtelee nuoresta varttuneeseen, painottuen kuitenkin vanhempaan päähän.

Metsäautotie ja hakkuualaa.





Mäntyvaltaista kuivahkoa kangasta.

Tuoretta kangasta.





Muuttunutta suota.

Ryteikköistä turvekangasta.



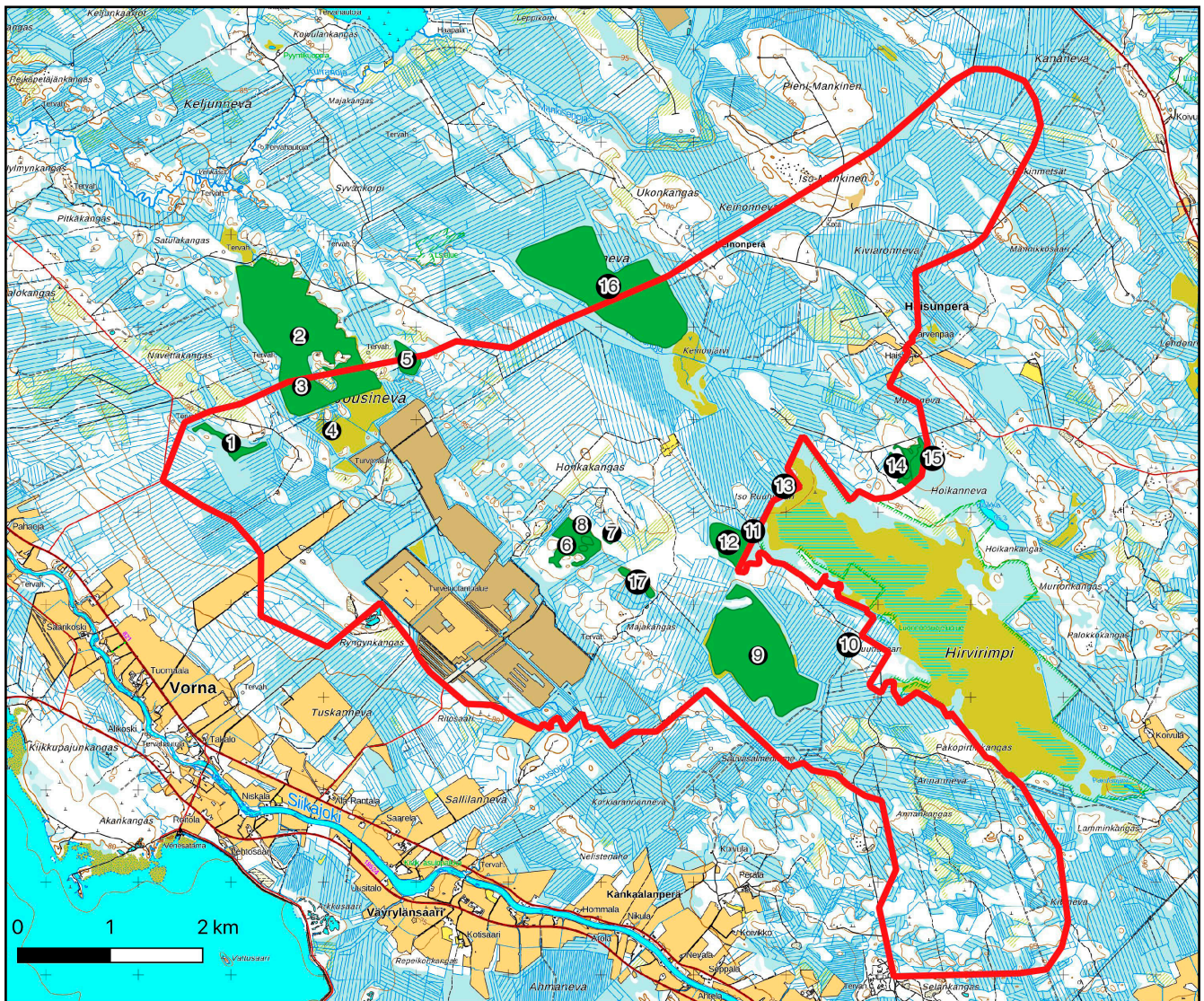
ARVOKKAAT KASVILLISUUSKOHTEET

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 lahopuumäärä tai muu monimuotoisuus.

Kuva 2. Tutkimusalueen arvokkaat kasvillisuuskohteet (1–17).

Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.





1. Isovarpuräme (IR)

[VU]

Kasvillisuuskuvaus:

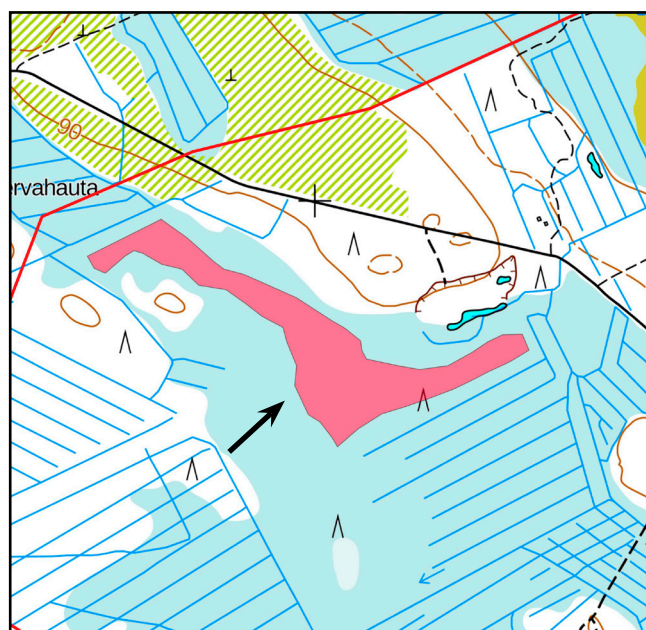
Luonnontilaisen kaltainen suokuvio, joka on pääasiassa tyypiltään isovarpurämettä. Puusto muodostuu kitukasvuisista männyistä, joiden seassa tavataan melko runsaasti koivua. Lahopuuta esiintyy lähinnä vain yksittäisinä pystykeloina. Kenttäkerroksessa tavataan yleisenä muun muassa suopursua, vaivaiskoivua ja tupasvillaa. Pohjakerroksessa rämerahkasammal on vallitseva. Isovarpurämeen ympäristöä on melko vahvasti ojitettu, mikä on osittain myös vaikuttanut kohteen vesitalouteen.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus 2, koska isovarpurämet on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) luontotyypeiksi. Kohde on luonnontilaisen kaltainen. Räme on liian laaja ollakseen ML 10 § -kohde.

Maankäyttösuositukset:

Puusto ja vesitalous tulisi säilyttää ennallaan.





2. Keskiboreaalin aapasuo & suolampi

[EN/VU]

Kasvillisuuskuvaus:

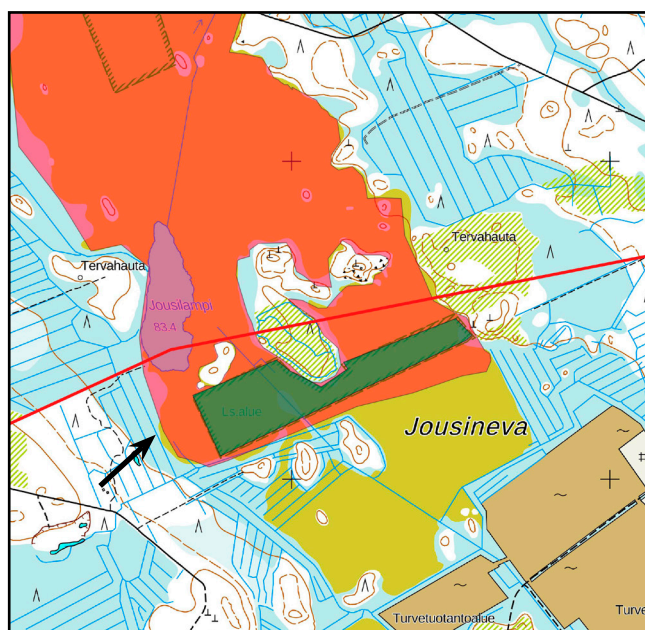
Heikosti mineotrofinen aapasuokokonaisuus, joka jatkuu hankealueen ulkopuolelle pohjoiseen ja muuttuu etelään mentäessä turvekentäksi. Vallitsevia luontotyyppiejä ovat oligotrofiset lyhytkorsinevat, rahkasammalrimpinevat ja rahkarämeet. Paikoin tavataan myös täysin ombotrofisia lyhytkorsinevoja. Tyypillisiä lajeja edustavat esimerkiksi tupasvilla, tupasluikka, leväkkö ja suokukka. Sammalista tavataan esimerkiksi silmäke-, rusko-, kalvakka ja rämerahkasammalta. Jousinevan turvetuotantoalue on hiljattain laajentunut pohjoiseen päin, mikä tulee todennäköisesti tulevaisuudessa vaikuttamaan kohteen vesitalouteen. Tällä hetkellä kohde on kuitenkin vesitaloudeltaan pitkälti luonnontilainen ja jatkuu osittain Jousilampi nimisen suolammen.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus 1, koska osa alueesta on luonnonsuojelu- aluetta (vihreä rajausta kartassa). Loput rajauksesta arvotus 2, koska keskiboreaaliset aapasuot on luokiteltu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) luontotyypeiksi ja suolammet vaarantuneiksi (VU) luontotyypeiksi. Aapasuo ja suolampi ovat pitkälti luonnontilaisia.

Maankäyttösuositukset:

Puusto ja vesitalous tulisi säilyttää ennallaan.





3. Variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahko kangas

[EN]

Kasvillisuuskuvaus:

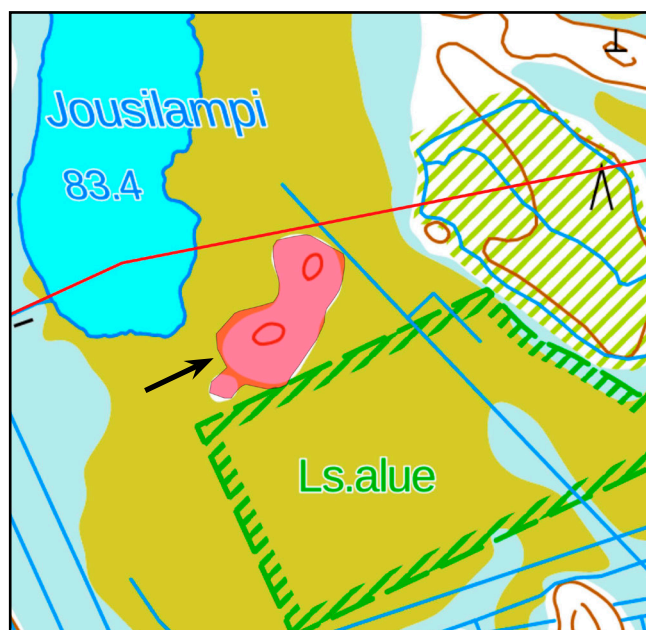
Kangasmetsäsaareke, joka sijoittuu Jousinevalle. Puusto koostuu melko tiheään kasvavista nuorista ja varttuneista männyistä. Kenttäkerroksessa puolukka ja variksenmarja ovat vallitsevia. Pohjakerroksessa tavataan pääasiassa seinäsammalta sekä joitain poronjäkäliä. Lahopuuta ei käytännössä ole.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska pienet kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomilla soilla ovat metsälain 10 §:n mukaisia elinympäristöjä. Kuvio on rajattu ML 10 § kohteeksi. Nuoret ja varttuneet kuivahkot kankaat on luokiteltu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) luontotyypeiksi.

Maankäyttösuositukset:

Metsälain mukaiset. Kohde tulee säilyttää ennallaan





4. Variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahko kangas

[EN]

Kasvillisuuskuvaus:

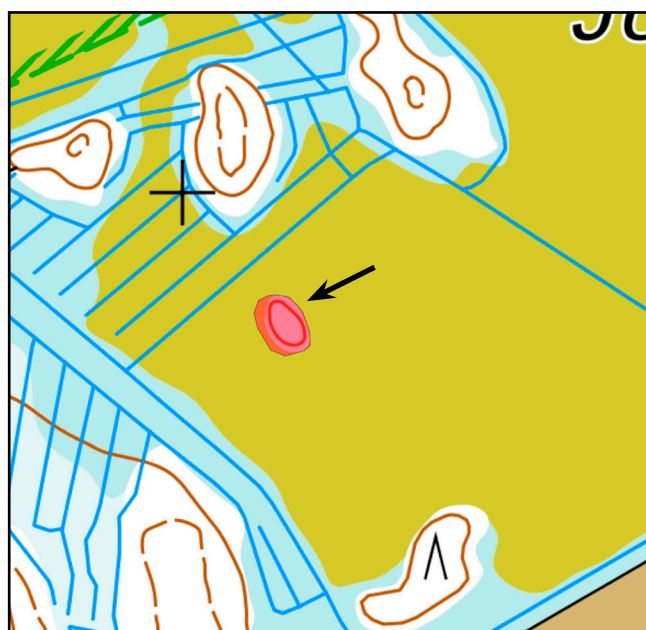
Kangasmetsäsaareke, joka sijoittuu Jousinevalle. Puusto koostuu melko harvasti kasvavista männyistä. Kenttäkerroksessa puolukka ja variksenmarja ovat vallitsevia. Pohjakerroksessa tavataan pääasiassa seinäsammalta sekä joitain poronjäkäliä. Lahopuuta ei käytännössä ole.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska pienet kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomilla soilla ovat metsälain 10 §:n mukaisia elinympäristöjä. Kuvio on rajattu ML 10 § kohteeksi. Nuoret ja varttuneet kuivahkot kankaat on luokiteltu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) luontotyypeiksi.

Maankäyttösuositukset:

Metsälain mukaiset. Kohde tulee säilyttää ennallaan





5. Tupasvillaräme (TR) & isovarpuräme (IR)

[VU]

Kasvillisuuskuvaus:

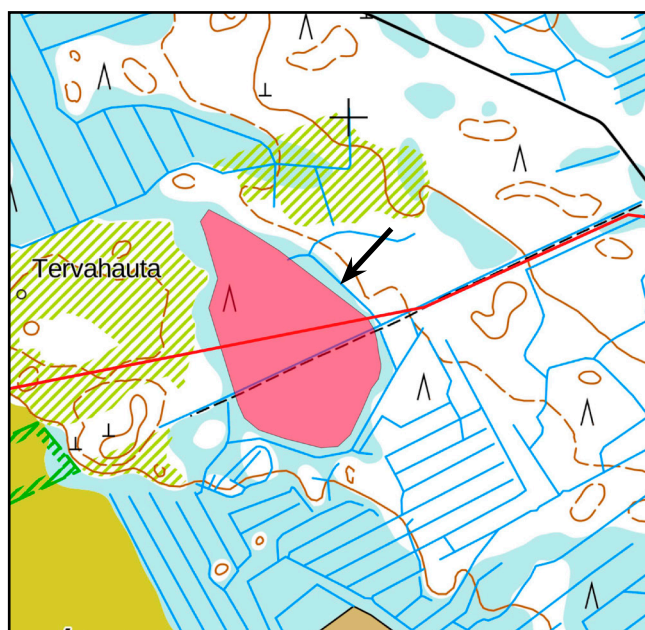
Melko luonnontilainen puustoinen suokokonaisuus, joka koostuu pitkälti tupasvilla- ja isovarpurämeestä, jotka ovat paikoin rahkoittuneita. Puustoa edustaa kitukasvuinen männikkö. Lahopuuta on hyvin niukasti. Kenttäkerroksessa tyypillisiä lajeja ovat tupasvilla, vaivero ja suopursu. Pohjakerroksessa rusko- ja rämerahkasammal ovat tyypillisiä. Suo jatkuu hankealueen ulkopuolelle pohjoiseen päin.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus 2, koska tupasvilla- ja isovarpurämeet on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) luontotyypeiksi. Kohde on pitkälti melko luonnontilainen. Räme on liian laaja ollakseen ML 10 § -kohde.

Maankäyttösuositukset:

Vesitalous ja pienilmasto tulisi säilyttää ennallaan.





6. Tupasvillaräme (TR) & isovarpuräme (IR) & sararäme (OISR)

[VU/EN]

Kasvillisuuskuvaus:

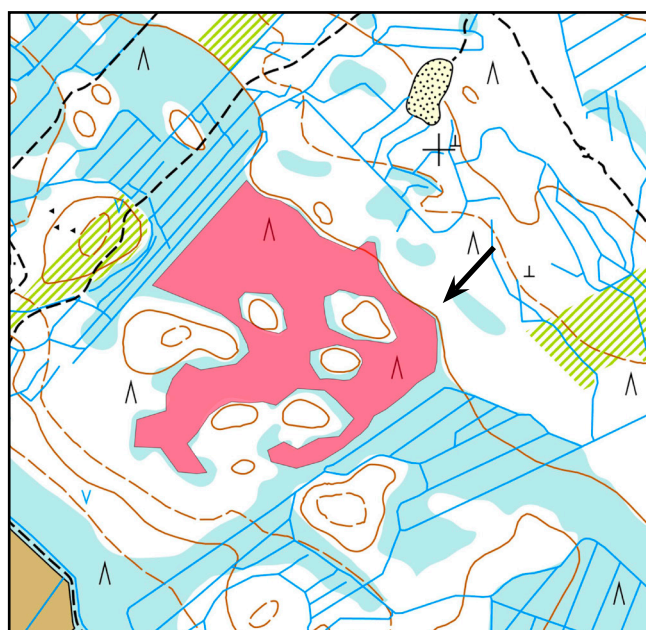
Suurehko puustoinen suokokonaisuus, joka koostuu pääosin rahkoittuneesta tupasvillarämeestä. Paikoin tupasvillaräme vaihettuu isovarpu- ja sararämeisiin etenkin kohteen itäreunalla. Tyypillisiä lajeja ovat muun muassa tupasvilla, suopursu, suokukka, jouhisara ja pullosara. Pohjakerroksessa tavataan muun muassa sara-, punaterä ja ruskorahkasammalta. Sararämeillä pintavesien liike on paikoin melko runsasta, mikä aiheuttaa muun muassa pajujen, raatteen ja järvikortteen esiintymisen alueella.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus 2, koska tupasvilla-, ja isovarpurämeet on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) luontotyypeiksi ja sararämeet on luokiteltu erittäin uhanalaisiksi (EN) luontotyypeiksi. Kohde on pitkälti melko luonnontilainen. Räme on liian laaja ollakseen ML 10 § -kohde.

Maankäyttösuositukset:

Puusto sekä vesitalous ja pienilmasto tulisi säilyttää ennallaan.





7. Tupasvillaräme (TR)

[VU]

Kasvillisuuskuvauk:

Pieni tupasvillaräme kuvio, joka erottuu selvästi ympäristöstään. Puusto koostuu pitkälti kitukasvuisista männyistä ja koivuista. Lahopuita ei käytännössä ole. Kenttäkerroksessa tupasvillaralla on ehdoton valtalajin asema. Pohjakerroksessa tavataan lähinnä rämerahkasammalta. Kohde on vesitaloudeltaan melko luonnontilainen.

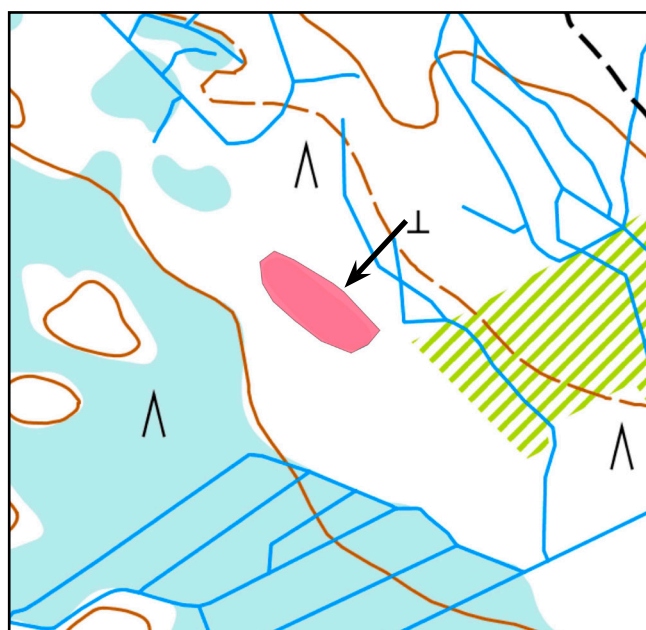
Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus 1, koska kohde täyttää metsälain 10 §:n kriteerit: vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot.

Tupasvillarämet on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) luontotyypeiksi. Kohde on luonnontilaisen kaltainen

Maankäyttösuositukset:

Puusto ja vesitalous tulisi säilyttää ennallaan. Kohde tulisi rajata metsälain 10 §:n kohteeksi.





8. Variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahko kangas

[EN]

Kasvillisuuskuvauk:

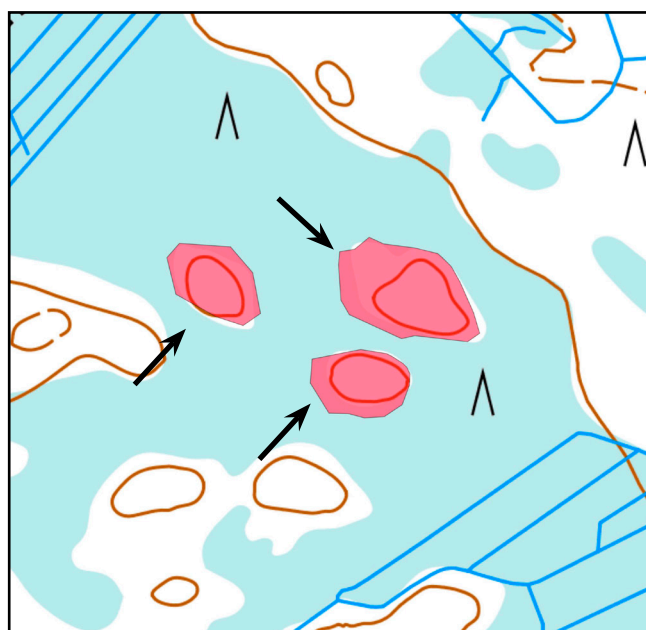
Kohteeseen kuulu kolme vierekkäistä kangasmetsäsaarekettä, jotka ovat rakenteiltaan hyvin samanlaisia. Puusto koostuu nuorista ja varttuneista männyistä. Lahopuita ei käytännössä ole. Kenttäkerroksessa variksenmarja ja puolukka ovat melko vallitsevia, mutta paikoin myös kanerva valtaa alaa. Pohjakerroksessa seinäsammal on valtalajina, mutta paikoin tavataan myös poronjäkäliä.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska pienet kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomilla soilla ovat metsälain 10 §:n mukaisia elinympäristöjä. Kuviot on rajattu ML 10 § kohteeksi. Nuoret ja varttuneet kuivahkot kankaat on luokiteltu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) luontotyypeiksi.

Maankäyttösuositukset:

Metsälain mukaiset. Kohteet tulee säilyttää ennallaan.





9. Kes kiboreaalinen aapasuo

[EN]

Kasvillisuuskuvaus:

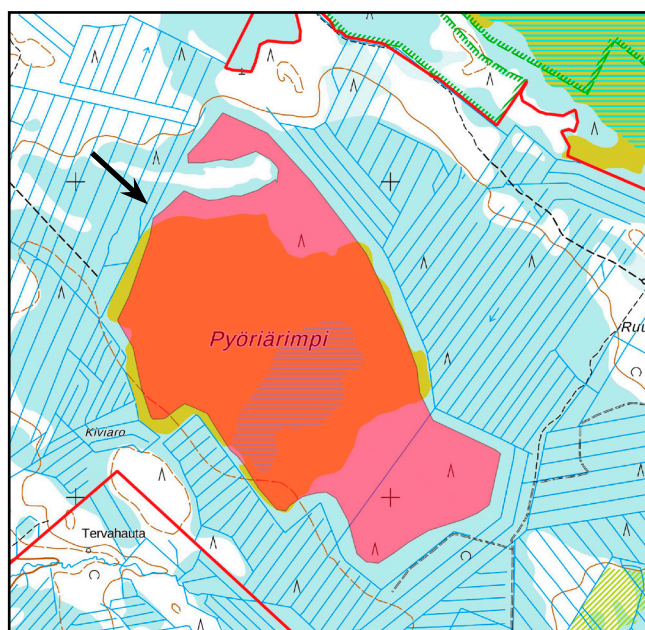
Suurehko suo, joka on aikoinaan muodostanut Hirvirimmen kanssa suuremman aapasuokokonaisuuden. Luontotyytit koostuvat lähinnä rahka- ja tupasvilla rämeestä sekä saranevasta, joka esiintyy vetisempänä alueena suon keskellä. Tyypillisiä lajeja ovat muun muassa tupasvilla, jouhisara, pallosara, raate ja leväkkö. Rahkasammaleista yleisiä ovat rusko-, puna- ja rämerahkasammal. Alueen vesitalous on paikoin muuttunut eikä kohde ole enää luonnontilainen.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus 3, koska muuttumaa on havaittavissa suolla melko paljon ja alkuperäinen yhtenäinen osa Hirvirimmen kanssa on ojitettu. Kohde on kuitenkin monimuotoisuuden kannalta oleellinen.

Maankäyttösuositukset:

Kohteen vesitaloutta ei tulisi heikentää.





10. Metsäkortekorpi (MkK)

[EN]

Kasvillisuuskuvauk:

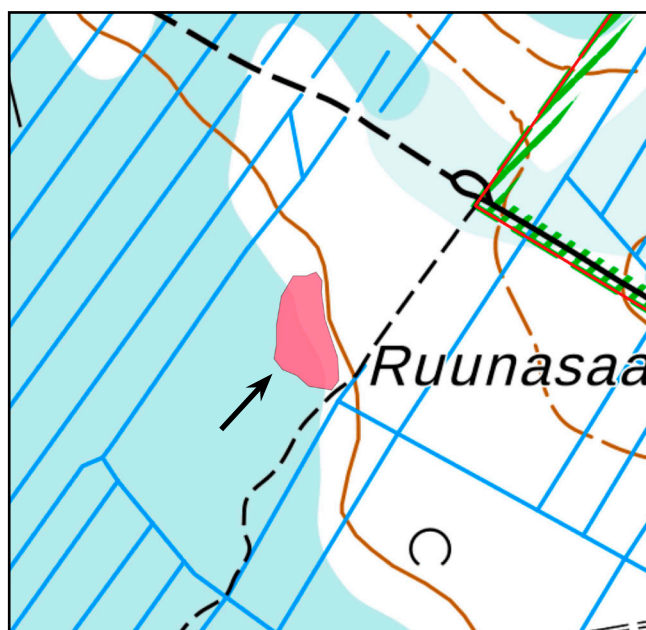
Pieni metsäkortekorpi, jonka vesitalous on pitkälti luonnontilainen. Puusto koostuu pääosin varttuneista kuusista. Lahopuuta ei käytännössä ole. Pensaskerros on melko harva ja siinä esiintyy lähinnä nuoria koivuja ja raitoja. Kenttäkerroksessa metsäkorte on vallitseva, mutta paikoin tavataan myös peltokortetta ja varpuja. Pohjakerros on korpilahkasammalen vallitseva.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus 1, koska yhtenäiset metsäkortekorvet ovat metsälain 10 § mukaisia elinympäristöjä. Metsäkortekorvet on luokiteltu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) luontotyypeiksi. Kohde on vesitaloudeltaan pitkälti luonnontilainen.

Maankäyttösuositukset:

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





11. Rahkaräme (RaR) & tupasvillaräme (TR)

[LC/VU]

Kasvillisuuskuvauk-

Hirvirimmen aapasuon reunaosiin lukeutuva suokuvio, joka koostuu pääasiassa rahka- ja tupasvillarämeestä. Puusto koostuu kitukasvuisista männyistä, joista osa on kelottunut. Kenttäkerroksessa tyyppillisiä lajeja ovat lähinnä variksenmarja ja tupasvilla. Rusko- ja rämerahkasammal esiintyvät runsaina pohjakerroksessa.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus 2, koska tupasvillarämeet on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) luontotyypeiksi. Rahkarämeet on luokiteltu Etelä-Suomessa elinvoimaisiksi (LC) luontotyypeiksi. Kohde on melko luonnontilainen. Räme on liian laaja ollakseen ML 10 § -kohde.

Maankäyttösuositukset:

Puusto ja vesitalous tulisi säilyttää ennallaan.





12. Tupasvillaräme (TR) & isovarpuräme (IR) & sararäme (OISR)

[VU/EN]

Kasvillisuuskuvauk:

Edellisen kohteen keskellä jäävä puustoinen suokuvio, joka koostuu tupasvilla-, isovarpu- ja sararämeestä. Puustossa tavataan lähinnä melko kitukasvuisia mäntyjä ja koivuja, mutta myös muutamia järeämpiä puita esiintyy. Kenttäkerroksessa tyypillisiä lajeja ovat tupasvilla, suopursu ja pullosara. Pohjakerroksessa tavataan muun muassa puna-, varvikko- ja rämerahkasammalta.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus 1, koska kohde on rajattu metsälain 10 §:n kohteeksi (vähäpuustoiset suot). Tupasvilla- ja isovarpurämeet on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) luontotyypeiksi. Sararämeet on luokiteltu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) luontotyypeiksi.

Maankäyttösuositukset:

Metsälain mukaiset. Kohde tulee säilyttää ennallaan.





13. Saraneva (OISN)

[VU]

Kasvillisuuskuvaus:

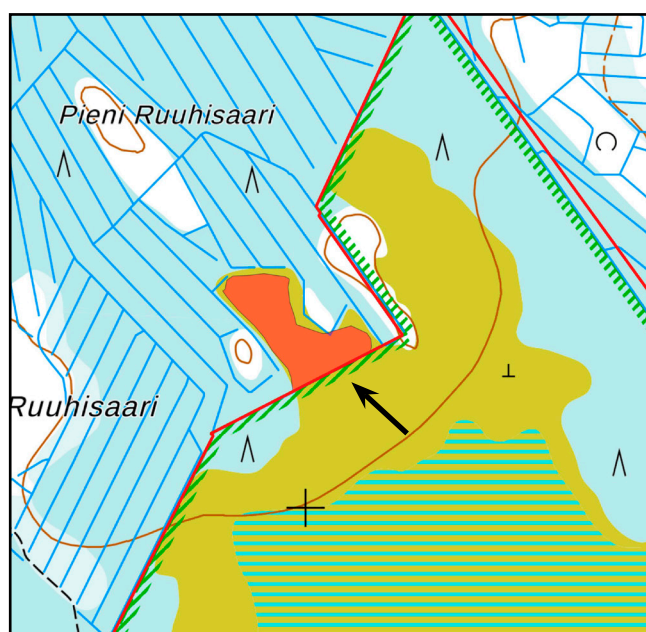
Saranevasta koostuva suokuvia, joka on osa Hirvirimmen aapasuota. Puustossa esiintyy muutamia ki-
tukasvuisia mäntyjä. Kenttäkerroksessa jouhisara on runsas, mutta paikoin rimpisillä paikoilla esiintyy
myös raatetta, järvikortetta ja leväkköä. Myös pullosaraa ja vaivaiskoivua tavataan yleisesti. Pohjaker-
roksessa puna- ja sararahkasammal ovat runsaita.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus 2, koska saranevat on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) luontotyypeiksi. Kohde
on luonnontilaisen kaltainen.

Maankäyttösuositukset:

Vesitalous ja pienilmasto tulisi säilyttää ennal-
laan.





14. Tupasvillaräme (TR) & sararäme (OISR)

[VU/EN]

Kasvillisuuskuvaus:

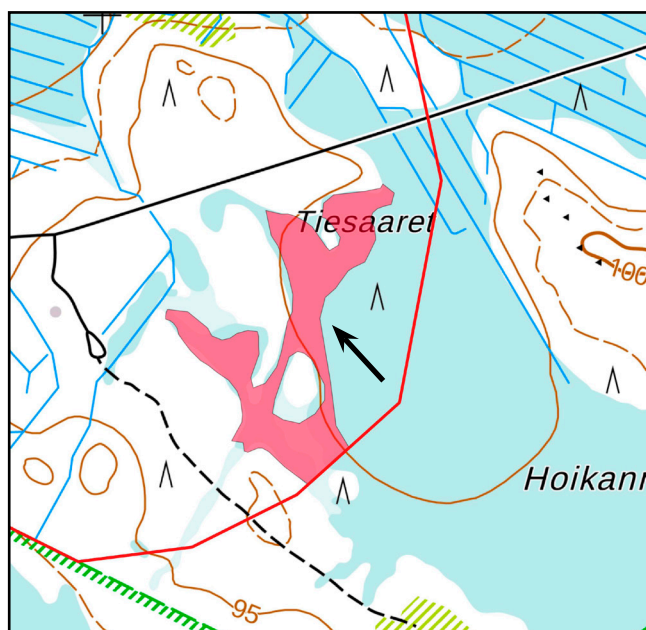
Hoikannevan länsilaidalla oleva räme, joka koostuu pitkälti tupasvillarämeestä ja pienialaisista sararämeistä. Puusto koostuu kitukasvuisista männyistä ja harvoista nuorista koivuista. Kenttäkerroksessa tupasvilla on erittäin runsas, jonka lisäksi tavataan muun muassa pullosaraa, vaiveroa ja suokukkaa. Pohjakerroksessa rämerahkasammal on vallitseva.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus 1, koska kohde on rajattu metsälain 10 §:n kohteeksi (vähäpuustoiset suot). Tupasvillarämeet on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) luontotyypeiksi. Sararämeet on luokiteltu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) luontotyypeiksi.

Maankäyttösuositukset:

Metsälain mukaiset. Vesitalous ja pienilmasto tulisi säilyttää ennallaan.





15. Rahkaräme (RaR) & tupasvillaräme (TR)

[LC/VU]

Kasvillisuuskuvauk:

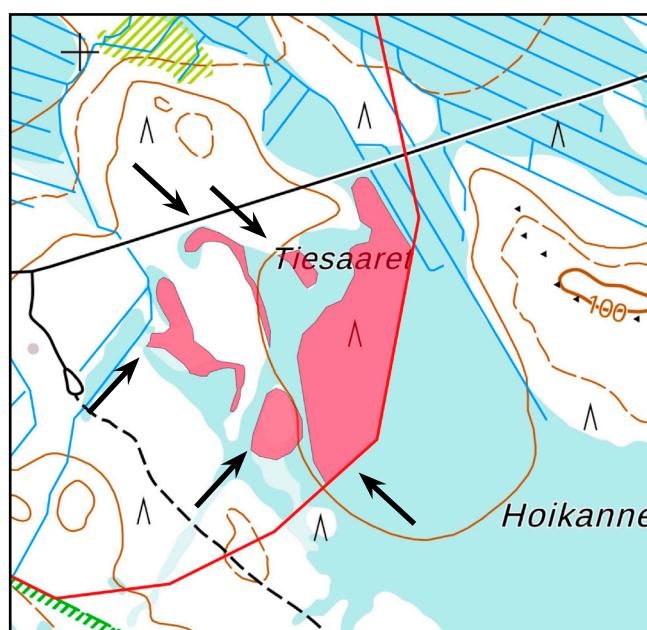
Edellisen kohteen ympärillä esiintyvä suo, joka on osa Hoikannevaa. Melko suuri osa kohteesta on rahkarämettä, jota esiintyy erityisesti kohteen länsilaidalla, kun taas tupasvillaräme esiintyy edellisen kohteen laiteilla. Rahkarämeen puusto on hyvin harvaa. Tupasvillarämeiden puusto on täysin samantyyppistä kuin edellisellä kohteella. Kenttäkerroksessa tyypillisiä lajeja ovat tupasvilla, vaivero ja variksenmarja. Pohjakerroksessa puna-, räme- ja ruskorahkasammal ovat yleisiä.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus 1 ja 2, koska rahkarämet ja tupasvillarämet ovat metsälain 10 §:n mukaisia kohteita. Viidestä kuviosta suurin ei kuitenkaan ole ML 10 § kohde liian suuren pinta-alan vuoksi. Tupasvillarämet on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) luontotyypeiksi. Rahkarämet on luokiteltu Etelä-Suomessa elinvoimaisiksi (LC) luontotyypeiksi. Kohde on pitkälti luonnontilainen.

Maankäyttösuositukset:

Neljälle pienimmälle kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 § mukainen rajausta. Puusto ja vesitalous tulisi säilyttää ennallaan.





16. Rahkaräme (RaR) & tupasvillaräme (TR)

[LC/VU]

Kasvillisuuskuvaus:

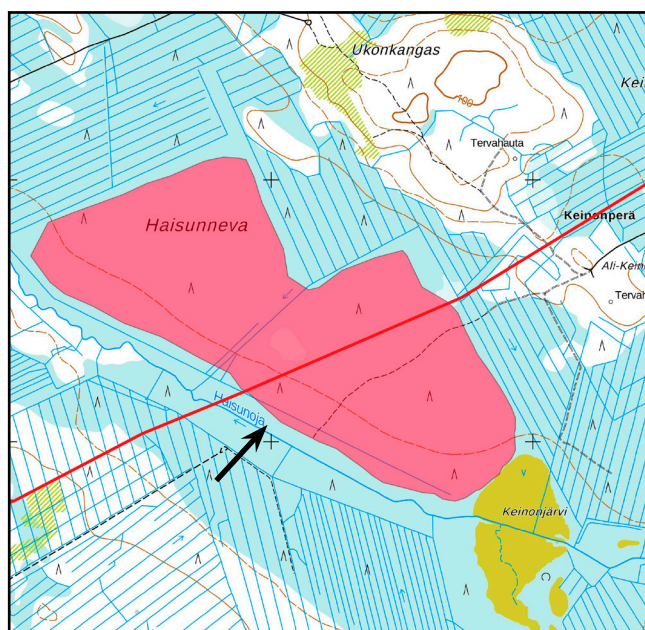
Suurehko avonainen suokokonaisuus, joka on aikoinaan yhtynyt järveen sen eteläpäässä. Keinojärvi-niminen vesistö on kuitenkin aikoinaan kokonaan kuivattu, mikä on myös oleellisesti vaikuttanut koko suon luonnontilaisuuteen. Kohde koostuu pääosin tupasvillarämeistä, jotka ovat paikoin melko varpuisia sekä rahkarämeistä. Puustoa hallitsevat pääosin kitukasvuiset männyt. Tyypillistä kenttäkerroksen lajistoa edustavat muun muassa tupasvilla, vaivero, variksenmarja ja suopursu. Pohjakerroksessa tavaan lähinnä rusko-, puna- ja rämerahkasammalta.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus 3, koska muuttumaa on havaittavissa suolla melko runsaasti. Tupasvillarämeet on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) luontotyypeiksi. Rahkarämeet on luokiteltu Etelä-Suomessa elinvoimaisiksi (LC) luontotyypeiksi.

Maankäyttösuositukset:

Vesitalouden tilaa ei tulisi heikentää.





17. Sararäme (OISR) & tupasvillaräme (TR)

[EN/VU]

Kasvillisuuskuvaus:

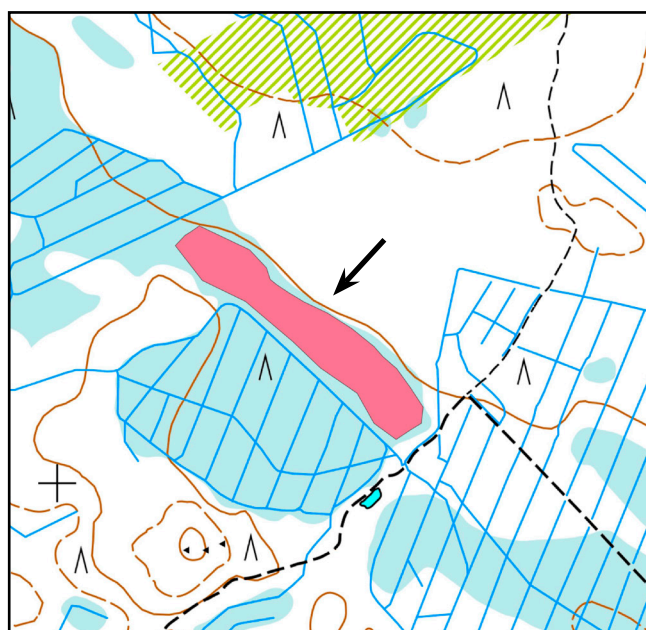
Puustoinen suokokonaisuus, joka koostuu pitkälti sara- ja tupasvillarämeestä. Puustoa edustavat kitukasvuiset männyt ja paikoin myös koivut. Kenttäkerroksessa jouhisara ja tupasvilla ovat runsaita, mutta paikoin tavataan myös jouhisaraa, suopursua ja raatetta. Osittain tupasvillarämeet ovat hyvin varpuisia ja lähentelevät isovarpurämeitä. Pohjakerroksessa sara-, räme- ja punarahkasammal ovat yleisiä.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus 1, koska sararämeet ja tupasvillarämeet on luokiteltu metsälain 10 §:n mukaisiksi elinympäristöiksi. Tupasvillarämeet on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) luontotyypeiksi. Sararämeet on luokiteltu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) luontotyypeiksi. Kohde on luonnontilaisen kaltainen.

Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 § mukainen raja. Puusto, pienilmasto ja vesitalous tulisi säilyttää ennallaan.



TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Honkakankaan 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 hyvin runsaasti.

Tutkimusalueelta löydettiin yhteensä 17 arvokasta kohdetta, joista yhdeksän täyttää metsälain 10 § mukaiset kriteerit, mutta neljä niistä on rajaamatta lakikohteeksi Metsäkeskuksen toimesta (Metsäkeskus 2023). Lisäksi yksi kohde on osittain luonnonsuojelualueella, joten se on luokiteltu luokkaan 1. Viisi kuviota arvioitiin uhanalaisuusluokituksestaan erittäin uhanalaiseksi tai vaarantuneiksi luokkaan 2 (taulukko 1). Arvokkaiden kohteiden tarkemmat kuvaukset esitetään sivuilla 11–27. Käytännössä kyseiset kuviot suositetaan säilytettävän koskemattomina siten, että niiden ominaispiirteet eivät muutu.

Tutkimusalueelta löydettiin 107 putkilokasvilajia (taulukko 3), mikä on pinta-alaan nähden hyvin pieni määrä. Niiden joukossa ei ole yhtään huomionarvoista lajia, eikä alueelta tunneta vanhoja havaintoja uhanalaisista lajeista (Suomen Lajitietokeskus 2023).

Taulukko 1.

Arvokkaiden luontotyyppien lukumäärät arvoluokittain.

<i>Arvotus</i>	<i>Lukumäärä</i>
1	10
2	5
3	2

Taulukko 2. Tutkimusalueella esiintyvät putkilokasvilajit aakkosjärjestyksessä.
Tähdellä merkityt ovat puutarhalajeja tai viljelysjänteitä.

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Ahojäkärä	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	Mesiangeroo	<i>Filipendula ulmaria</i>
Ahomansikka	<i>Fragaria vesca</i>	Mesimarja	<i>Rubus arcticus</i>
Ahopaju	<i>Salix starkeana</i>	Metsäalvejuuri	<i>Dryopteris carthusiana</i>
Haapa	<i>Populus tremula</i>	Metsäapila	<i>Trifolium medium</i>
Harakankello	<i>Campanula patula</i>	Metsäimarre	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>
Harmaaleppä	<i>Alnus incana</i>	Metsäkastikka	<i>Calamagrostis arundinacea</i>
Heinätahtimö	<i>Stellaria graminea</i>	Metsäkorte	<i>Equisetum sylvaticum</i>
Hieskoivu	<i>Betula pubescens</i>	Metsäkurjenpolvi	<i>Geranium sylvaticum</i>
Hietakastikka	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Metsäkuusi	<i>Picea abies</i>
Hiirenvirna	<i>Vicia cracca</i>	Metsälauha	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Isorölli	<i>Agrostis gigantea</i>	Metsämaitikka	<i>Melampyrum sylvaticum</i>
Jauhosaavikka	<i>Chenopodium album</i>	Metsämänty	<i>Pinus sylvestris</i>
Jouhisara	<i>Carex lasiocarpa</i>	Metsätähti	<i>Trientalis europaea</i>
Jouhivihvilä	<i>Juncus filiformis</i>	Mustikka	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Juolukka	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Mutasara	<i>Carex limosa</i>
Järvikorte	<i>Equisetum fluviatile</i>	Niittyleinikki	<i>Ranunculus acris</i>
Järviruoko	<i>Phragmites australis</i>	Niittynurmikka	<i>Poa pratensis</i>
Kangasmaitikka	<i>Melampyrum pratense</i>	Niittysuolaheinä	<i>Rumex acetosa</i>
Kanerva	<i>Calluna vulgaris</i>	Nuokkotalvikki	<i>Orthilia secunda</i>
Karhunputki	<i>Angelica sylvestris</i>	Nurmilauha	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Kataja	<i>Juniperus communis</i>	Nurmitädyke	<i>Veronica chamaedrys</i>
Kellotalvikki	<i>Pyrola media</i>	Ojakärsämä	<i>Achillea ptarmica</i>
Ketunlieko	<i>Huperzia selago</i>	Oravanmarja	<i>Maianthemum bifolium</i>
Kevätleinikki	<i>Ranunculus auricomus</i> -ryhmä	Orvontädyke	<i>Veronica serpyllifolia</i>
Kevätpiippo	<i>Luzula pilosa</i>	Pallosara	<i>Carex globularis</i>
Kiiltopaju	<i>Salix phylicifolia</i>	Peltokorte	<i>Equisetum arvense</i>
Koiranputki	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Pietaryrtti	<i>Tanacetum vulgare</i>
Komealupiini *	<i>Lupinus polyphyllus</i>	Piharatamo	<i>Plantago major</i>
Korpi-imarre	<i>Phegopteris connectilis</i>	Pihasaunio	<i>Matricaria suaveolens</i>
Korpikastikka	<i>Calamagrostis purpurea</i>	Pikkulaukku	<i>Rhinanthus minor</i>
Kotipihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i>	Pohjanpaju	<i>Salix lapponum</i>
Kultapiisku	<i>Solidago virgaurea</i>	Pujo	<i>Artemisia vulgaris</i>
Kurjenjalka	<i>Comarum palustre</i>	Pullosara	<i>Carex rostrata</i>
Käenkaali	<i>Oxalis acetosella</i>	Puna-apila	<i>Trifolium pratense</i>
Lampaannata	<i>Festuca ovina</i>	Punanata	<i>Festuca rubra</i>
Levääkkö	<i>Scheuchzeria palustris</i>	Puolukka	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Lillukka	<i>Rubus saxatilis</i>	Raate	<i>Menyanthes trifoliata</i>
Maahumala	<i>Glechoma hederacea</i>	Rahkasara	<i>Carex pauciflora</i>
Maitohorsma	<i>Epilobium angustifolium</i>	Raita	<i>Salix caprea</i>

<i>Laji</i>	<i>Tieteellinen nimi</i>	<i>Laji</i>	<i>Tieteellinen nimi</i>
<i>Rantatädyke</i>	<i>Veronica longifolia</i>	<i>Terttualpi</i>	<i>Lysimachia thyrsiflora</i>
<i>Rauduskoivu</i>	<i>Betula pendula</i>	<i>Terttuselja *</i>	<i>Sambucus racemosa</i>
<i>Riidenlieko</i>	<i>Lycopodium annotinum</i>	<i>Tuomi</i>	<i>Prunus padus</i>
<i>Rohtotädyke</i>	<i>Veronica officinalis</i>	<i>Tupasluikka</i>	<i>Trichophorum cespitosum</i>
<i>Rätvänä</i>	<i>Potentilla erecta</i>	<i>Tupasvilla</i>	<i>Eriophorum vaginatum</i>
<i>Rönsyleinikki</i>	<i>Ranunculus repens</i>	<i>Vadelma</i>	<i>Rubus idaeus</i>
<i>Rönsyrölli</i>	<i>Agrostis stolonifera</i>	<i>Vaivaiskoivu</i>	<i>Betula nana</i>
<i>Sananjalka</i>	<i>Pteridium aquilinum</i>	<i>Vaivero</i>	<i>Chamaedaphne calyculata</i>
<i>Savijäkkärä</i>	<i>Gnaphalium uliginosum</i>	<i>Valkoapila</i>	<i>Trifolium repens</i>
<i>Siankärsämö</i>	<i>Achillea millefolium</i>	<i>Vanamo</i>	<i>Linnaea borealis</i>
<i>Suohorsma</i>	<i>Epilobium palustre</i>	<i>Variksenmarja</i>	<i>Empetrum nigrum</i>
<i>Suokukka</i>	<i>Andromeda polifolia</i>	<i>Vehka</i>	<i>Calla palustris</i>
<i>Suo-ohdake</i>	<i>Cirsium palustre</i>	<i>Vesisara</i>	<i>Carex aquatilis</i>
<i>Suopursu</i>	<i>Rhododendron tomentosum</i>	<i>Voikukka</i>	<i>Taraxacum sp.</i>
<i>Taikinamarja</i>	<i>Ribes alpinum</i>		
<i>Yhteensä</i>			<i>107 lajia</i>

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, Oulangan 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:

Metsätyypit – 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:

Suotyyppit 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:

Erityisen tärkeät elinympäristökuviot. Viitattu 23.8.2023.

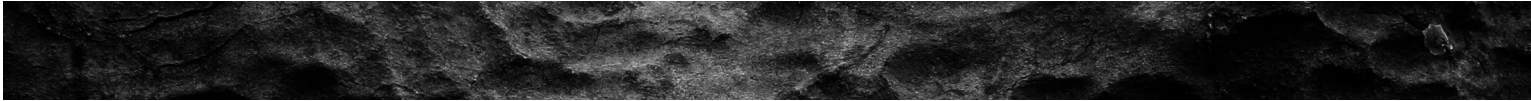
Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005:

Suuri Pohjolan Kasvio. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Räsänen, J. Teeriaho, J. Kananoja, 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 23.8.2023.

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.

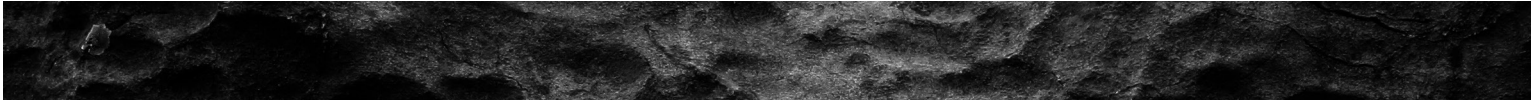
METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016–2025.

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
Toimitusjohtaja
Ahlman Group Oy

