

---

## Perhon Honkahuhdan 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 .....	46
Kirjallisuus .....	51

*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:*

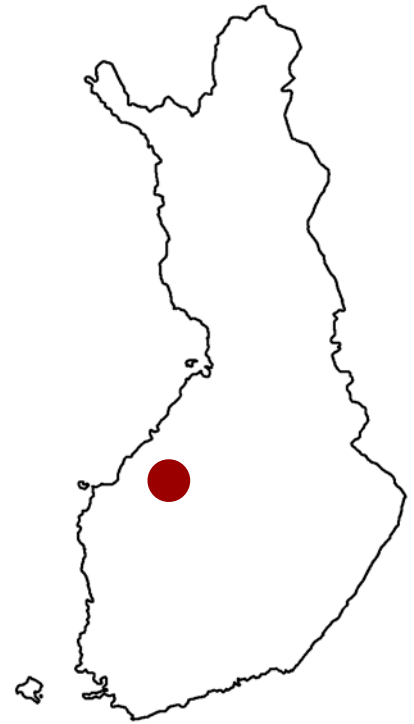
*Vesämäki, J. & Ahlman, S. 2023: Perhon Honkahuhdan tuulivoimavoimapuiston kasvillisuusselvitys 2023. Ahlman Group Oy.*

## JOHDANTO

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

Pohjan Voima Oy ja Ilmatar Energy Oy suunnittelevat tuulivoimaloiden rakentamista Honkahuhdan 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

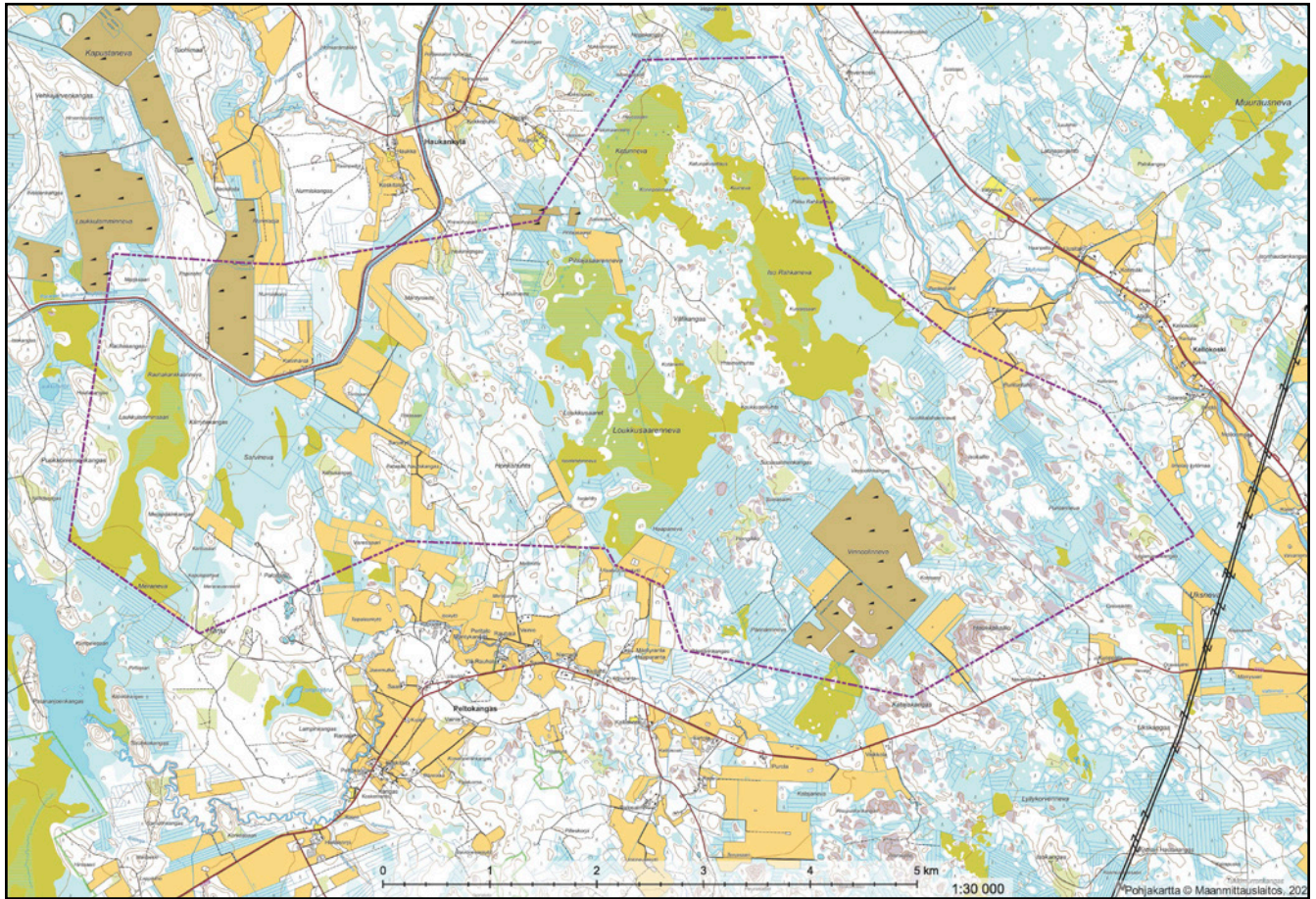
Tässä raportissa esitetään heinäkuussa 2023 toteutetun kasvillisuusselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja maankäyttösuositukset.

## SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Honkahuhdan suunniteltu tuulivoimapuisto sijaitsee noin 11 kilometriä Perhon keskustan luoteispuolella Peltokankaan, Kellokosken ja Haukankylän välisellä alueella. Alue rajautuu länsilaidaltaan sekä Vetelin että Vimpelin kuntiin. Tutkimusalue on noin 3 435 hehtaarin laajuinen kokonaisuus, joka levittäytyy länsilaidan Puukkoniemenkankaalta, itäosan Linjanvarsikankaaseen sekä pohjoispuolen Heponevalta eteläosan Pännärinnevalle. Alueella on hyvin runsaasti luonnontilaisia ja laajoja soita, ojitusaluja, eri ikäluokkien kangasmetsiä, hakkuualoista varttuneisiin metsiin sekä turvetuotantoalueita ja peltolohkoja. Alueella ei ole järviä tai lampia, mutta Patanan tekojärven täyttökanava halkoo luoteisosaa.

## TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Perhon Honkahuhdan tuulivoimapuiston kasvillisuusselvityksen maastotöistä vastasi luontokartoittaja Johanna Vesämäki, joka on tehnyt runsaasti kolmen vuoden ajan kasvillisuusselvityksiä. Hän on syventynyt koulutuksessaan putkilokasveihin. Raportin laati Vesämäen lisäksi luontokartoittaja Santtu Ahlman.



*Kuva 1. Tutkimusalue (violetti katkoviiva). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.*

## TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimusalueen kasvillisuutta inventointiin 17.–26.7., 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-portaalista.

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 lahopuumäärä tai muu monimuotoisuus.

## EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Selvityksen ajankohdan vuoksi kaikkia alkukevään kasveja ei ollut mahdollista löytää ja tunnistaa varmuudella. Kokonaisuuden kannalta tällä ei ole kuitenkaan merkitystä, sillä painoarvoa annettiin enemmän arvokkaiden luontotyyppien löytämiseen ja määrittämiseen. Alue saatiin inventoitua kattavasti.

## LAJISTOSTA JA LUONTOTYYPEISTÄ

Putkilokasveja löydettiin inventointien aikana 205 lajia. Määrä on melko pieni suhteessa pinta-alaan. Selvitysalue muodostuu lähes yksinomaan soista tai kangasmetsistä ja niiden lajistosta. Kulttuuri- ja vesikasvilajisto on vaatimatonta. Selvitysalueella esiintyy huomionarvoisia kasvilajeja yhteensä kolme, joista on liitteenä erillinen taulukko.

Arvokkaita kuvioita rajattiin 58, joista 38 on rajattu metsälain arvokkaiksi elinympäristöiksi ja 14 täyttää metsälain 10 §:n edellytykset (arvoluokka 1), mutta niitä ei ole rajattu Metsäkeskuksen toimesta. Viisi kuviota arvoluokassa 2 on uhanalaisluokitukseltaan erittäin uhanalaisia (EN) ja yksi vaarantunut (VU). Erittäin uhanalaisia luontotyyppejä ovat viisi luonnontilaista tai sen kaltaista suokokonaisuutta, jotka edustavat keskiboreaalaisia aapasointa. Suot ovat Rauhakankaanneva selvitysalueen länsiosassa sekä Pihlajasaanneva, Loukkusaanneva, Iso Rahkaneva ja Ketunneva selvitysalueen itä-koillisosassa sijoittuen Välikankaan ympärille.

### **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. Selvitysaluetta leimaavatkin laajat ja pääasiassa ojittamattomat keskiboreaaliset aapasuot, jotka kattavat lähes viidesosan pinta-alasta. Muutoin alue on suurelta osin ojitettua, mikä näkyy myös selvitysalueen luontotyyppien luonnontilassa niitä heikentävänä ja muuttavana tekijänä. Alueelta löytyy kuitenkin useita pienialaisia edustavia ja luonnontilaltaan vähintään luonnontilaisen kaltaisia selkeästi rajautuvia kuvioita, joissa myös kasvillisuus on ympäröivää metsä- ja suomalaisemaa edustavampaa.

Metsät ovat pääasiassa metsätaloussikäytössä – nuoria ja varttuneita talousmetsiä on runsaasti, mikä näkyy puuston tasaikäisyytenä. Metsien luontotyypit ovat kuviosta riippuen puolukka-mustikkatyyppin (VMT) tuoretta kangasta, variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahkoa kangasta ja variksenmarja-kanervatyyppin (ECT) kuivaa kangasta. Peitteisiä ja taloussikäytössä olevia kalliometsiä esiintyy lähinnä alueen kaakkoisosassa.

Puustoiset suot ovat pääasiassa ojitettuja rämeitä, jotka ovat pitkällä muuttumatilassa tai jo turvekankaita. Korpimuuttumia ja turvekankaita esiintyy alueella hyvin niukasti. Luonnontilaisia vesistöjä, kuten järviä, lampia, jokia tai puroja ei esiinny alueella. Patanan tekojärven kanava sivuaa selvitysaluetta luoteisnurkassa. Turvetuotantoalueet ja pellot kattavat noin 10 % alueesta.

*Kuivaa kangasta Paloharjussa.*





*Kuivahkon kankaan kasvatusmetsää.*

*Ojitusalaa Juurikkalahdennevoalla.*







*Patanan tekojärven täyttökanavaa.*

*Taimikkoa Välikankaalla.*





*Tyypillistä hakkuu-aluea.*

*Viljelymaisemaa.*

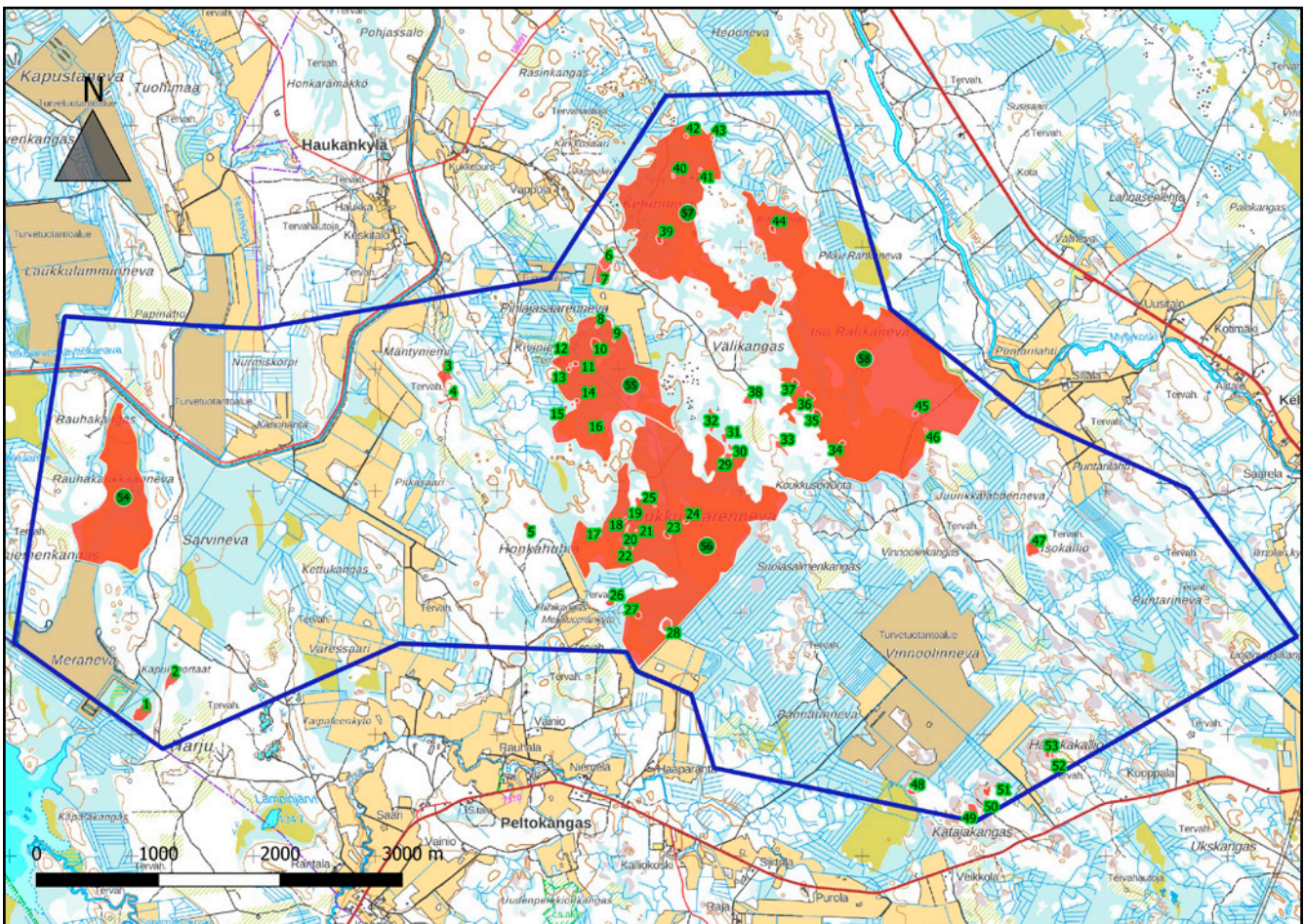


## ARVOKKAAT KASVILLISUUSKOHTEET

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 (punaiset alueet ja vihreät pallot 1–58). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.*





## 1. Ruohoinen sararäme (RhSR)

[EN]

### Kasvillisuuskuvaus:

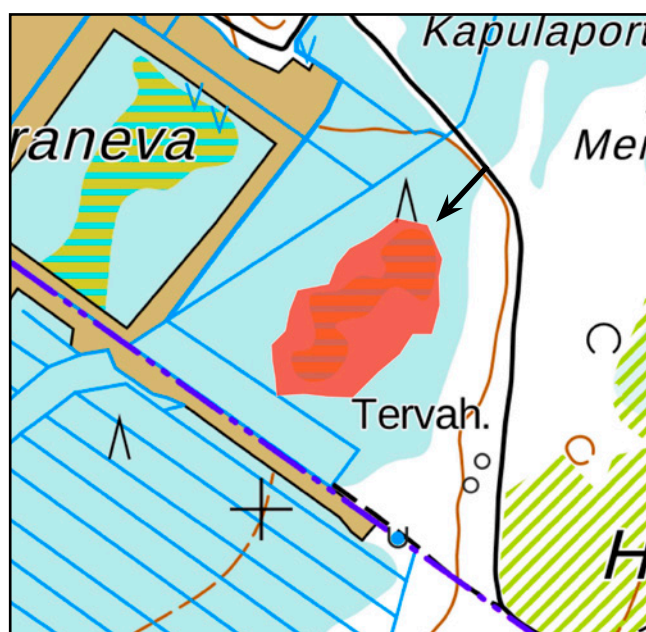
Suo on kahdelta laiteeltaan ojitettu ja edustaa kasvillisuudeltaan mesotrofista rimpinevarämettä (Me-RiNR). Rimmet ovat enimmäkseen ruoppapintaisia vesirimppeä, joissa kasvaa raatetta, rimpivesihernetä, mutasaraa, pohjanlummetta ja paikoitellen rimpivihvilää. Valkopiirtoheinä ja luhtavilla ovat yleiset sekä äimäsaraa ja järvikortetta kasvaa paikoitellen. Välipintojen valtalaji on jouhisara, mutta tupasviljaa, vaivaiskoivua ja pullosaraa esiintyy kasvustoissa. Mättäillä kasvaa erirakenteista mäntyä sekä mättäiden kenttäkerroksessa lisäksi kanervaa ja isokarpaloa. Ruskorahkasammalet vallitsevat mättäitä, välipinnoilla on räme- ja punarahkasammalia sekä niukemmin kalvakkarahkasammalta. Rimprien laiteilla esiintyy paakku- ja vajorahkasammalta.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö vähäpuustoinen suo. Ojitus heikentää hieman länsi- ja etelälaiteillaan suon luonnontilaa, mutta keski-osan vesitaloudelle sillä ei ole suurta merkitystä. Lisäksi sararämeet/rimpinevarämeet on arvoitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi. Kuviolla esiintyy alueellisesti uhanalaista (RT) rimpivihvilää.

### Maankäyttösuositukset:

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





## 2. Lyhytkorsikalvakkaräme (LkKaR) ja rahkaräme (RaR)

[VU/LC]

### Kasvillisuuskuvaus:

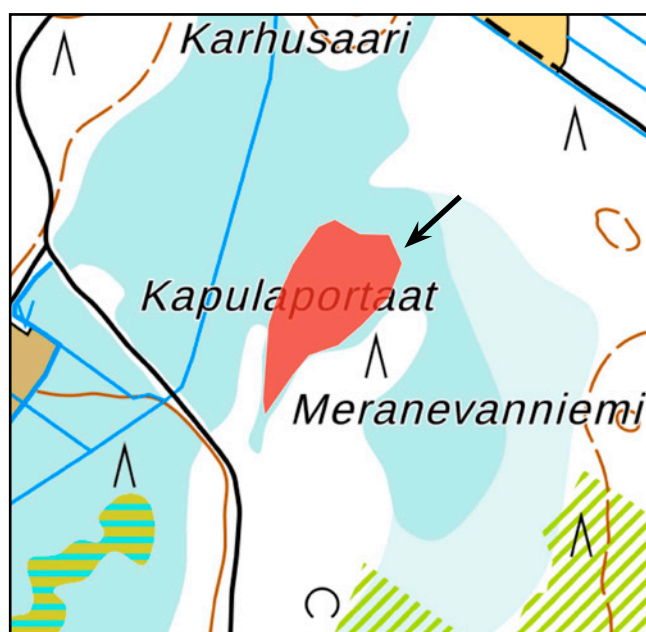
Kuvio on läntiseltä laiteeltaan ojitettu, mutta keskeimmällä suota on luonnontilaista ja ominaispiirteittäin kohtalaisen edustavaa kalvakkaa lyhytkorsirämettä ja pienialainen rahkarämemuodostuma. Kalvakkasuolla kasvaa matalaa ja kituliasta mäntyä. Kenttäkerroksen ehdoton valtalaji on tupasluikka, mutta tupasvillaa ja rahkasaraa kasvaa myös runsaasti. Kuviolla on myös rimpi- ja vajorahkasammalen peittämiä vetisiä rimpitä, joissa esiintyy raatetta, pullosaraa ja mutasaraa. Lisäksi tavataan paikoitellen mesotrofiaa ilmentävää äimäsaraa ja kuvion eteläosassa kausikuivalla loholla vaaleasaraa. Pohjakerroksessa kalvakkarahkasammaleen lisäksi on mm. puna-, räme- ja paakkurahkasammalta. Rahkarämemuodostuma edustaa kasvillisuudeltaan kitulias-ta mäntyä kasvavaa kanervarahkarämettä.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö vähäpuustoinen suo. Lisäksi kalvakkarämeet on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi. Rahkarämeet on arvioitu elinvoimaisiksi (LC) elinympäristöiksi. Kuviolla kasvaa alueellisesti uhanalaista (RT) vaaleasaraa.

### Maankäyttösuositukset:

Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 §:n mukainen rajaus. Lisäojituksia tulee välttää ja puusto säilyttää.





### 3. Varttunut havupuuvaltainen mustikkatyypin (MT) tuore kangas

[VU]

#### Kasvillisuuskuvaus:

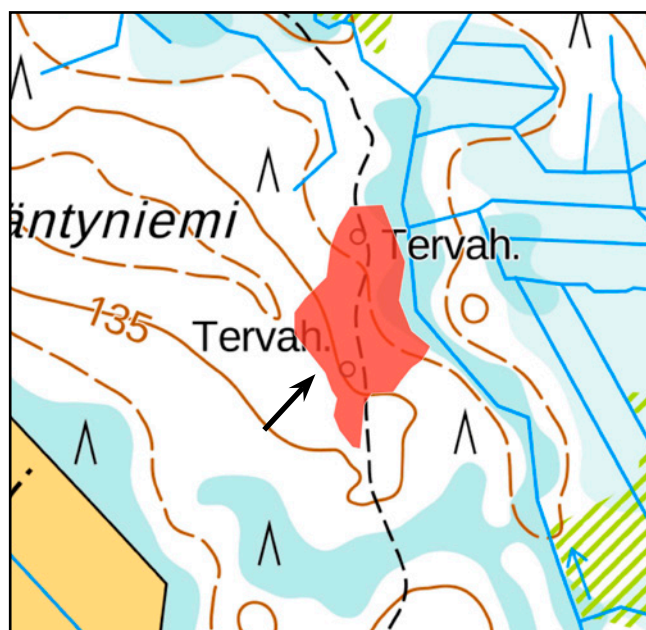
Mäntyniemen kaakkoisreunan loivaan alarinteeseen ja ojituksen väliin sijoittuu pitkään käsittelemättä ollut luonnontilaisen kaltainen varttunut mustikkatyypin tuore kangas, joka on ominaispiirteiltään erirakenteinen ja edustava kuvio. Valtapuuna kasvaa järeää kuusta sekä sekapuuna mäntyä, koivuja, pihlajaa ja harmaaleppää. Pensaskerroksessa kasvaa katajaa ja puiden taimia. Kenttäkerroksessa tava-taan mustikkaa, puolukkaa, vanamoja, metsäimarretta, kangasmaitikkaa ja yövilkkää. Pohjakerroksessa on seinä-, metsäkerros- ja kangaskynsisammalia sekä soistumissa korpirahkasammalta. Lahopuuta on syntynyt luontaisesti. Ojikon tuntumassa on luhtaista soistumaa, jonka lajeja ovat mm. raate, metsäkor-te, kurjenjalka, suo-orvokki ja korpikastikka. Pajut esiintyvät pensaskerroksessa sekä pohjakerrok-sessa korpirahka- ja korpikarhunsammalet.

#### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 2, koska kuvio ei ole lakikohde, mutta se on edustava varttunut havumetsä, joka lisää paikallista monimuotoisuutta. Kuviolla on kaksi tervahautaa. Lisäksi varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi.

#### Maankäyttösuositukset:

Puusto tulisi säilyttää ja välttää kaikkea metsän-käsittelyä.





#### 4. Tupasvillaräme (TR)

[VU]

##### Kasvillisuuskuvaus:

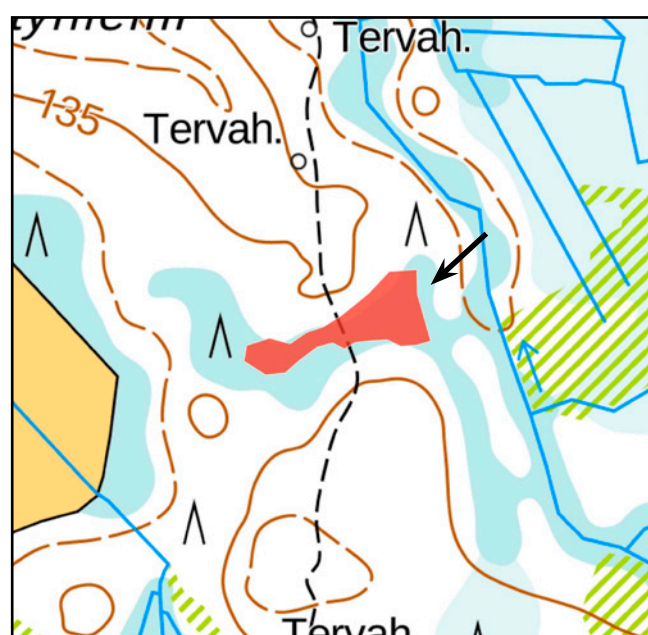
Kasvillisuudeltaan varpuinen tupasvillaräme sijoittuu Mäntyniemen eteläosan notkelmaan. Puusto on melko harva- ja kitukasvuista mäntyä ja paikoitellen hieskoivua. Pensaskerroksessa on puiden taimia ja virpapajua. Kenttäkerroksen valtalaji on tupasvilla, joka nousee välipinnoilta myös mättäille. Kenttäkerroksessa tavataan lisäksi mm. kanervaa, juolukkaa, suopursua ja pallosaraa. Pohjakerroksessa kasvaa räme- ja punarahkasammalia sekä mättäillä kangas- ja ruskorahkasammalia. Suo on melko märkä.

##### Suojeluperuste / arvotus (1-3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö vähäpuustoinen suo. Lisäksi tupasvillarämeet on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi.

##### Maankäyttösuositukset:

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





## 5. Isovarpuräme (IR)

[VU]

### Kasvillisuuskuvaus:

Kuvion latvuserroksessa kasvaa erirakenteista ja paikoitellen kituliasta mäntyä. Sekapuuna esiintyy niukasti hieskoivua. Pensaskerroksessa tavataan puiden taimia. Kenttäkerroksessa on suopursua, juolukkaa, tupasvillaa ja lakkaa. Mättäillä esiintyy puolukkaa, variksenmarjaa ja isokarpaloa. Pohjakerrosta peittää yhtenäinen rämerahkasammalpeite sekä mättäillä on paikoitellen kangasrahkasammalta.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö vähäpuustoinen suo. Lisäksi isovarpurämeet on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi.

### Maankäyttösuositukset:

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







## 6. Rämeletto (RL)

[CR]

### Kasvillisuuskuvaus:

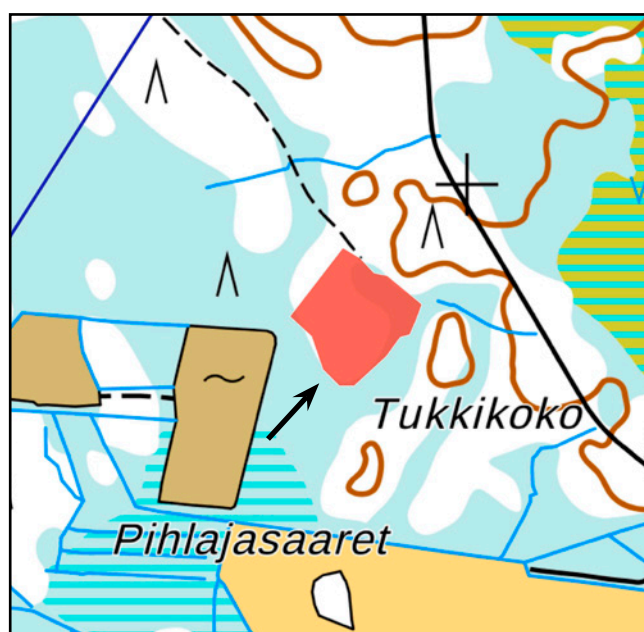
Suo on melko puustoinen ja ryteikköinen. Latvuserroksessa kasvaa mäntyä, hieskoivua, raitaa, harmaaleppää ja kituliasta kuusta. Pensaskerroksessa tavataan puiden taimien lisäksi katajaa, virpa-, aho-, tuhka- ja juolukkapajua sekä korpipaatsamaa. Välipintojen valtalajeja ovat jouhi- ja riippasara, tähtisara, siniheinä ja jouhivihvilä. Muita yleisiä lajeja ovat rätvänä, suo- ja järvikorte, pullosara ja maariankämmeke. Lisäksi esiintyy mm. juola- ja juurtosaraa, raatetta, kurjenjalkaa, tupasvillaa, kaarlenvaltikkaa, metsätähteä ja mesimarjaa. Mättäillä kasvaa puolukkaa, juolukkaa ja suopursua. Pohjakerroksen samalia ovat räme-, korpi-, puna-, vaalea-, pallopää- ja heterahkasammalet sekä kuirisammaalta.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kuvio on metsälain 10 §:n tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö. Lisäksi rämeletot on arvioitu Etelä-Suomessa äärimmäisen uhanalaisiksi (CR) elinympäristöiksi.

### Maankäyttösuosituksukset:

Metsälain mukaiset. Kuviolla on jo metsälain 10 §:n mukainen raja.





## 7. Varsinainen sararäme (VSR)

[EN]

### Kasvillisuuskuvaus:

Edellinen kuvio vaihettuu kaakon suuntaan melko märeksi sararämeksi. Valtapuuna on mättäillä kasvavaa mäntyä sekä sekapuuna hieskoivua. Pensaskerros muodostuu männyn taimista. Kenttäkerroksessa kasvaa jouhisaraa sekä tupasvillaa ja juurtosaraa. Pohjakerros on paikoitellen rimpinen, ja rimmisissä tavataan järvikortetta ja raatetta sekä niukasti rimpivesihernettä. Mättäiden kenttäkerroksessa on juolukkaa, variksenmarjaa ja puolukkaa sekä vaivaiskoivua, joka levittäytyy myös välipinnoille. Pohjakerroksen sammalia ovat mm. räme-, sara- ja punarahkasammalet.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö vähäpuustoinen suo. Lisäksi sararämeet on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi. Luonnontilaa heikentää hieman viereinen pieni turvetuotantokenttä, mutta sillä ei ole vaikutusta suon vesitalouteen.

### Maankäyttösuositukset:

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





### 8–13. Variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahko kangas

[EN]

#### Kasvillisuuskuvaus:

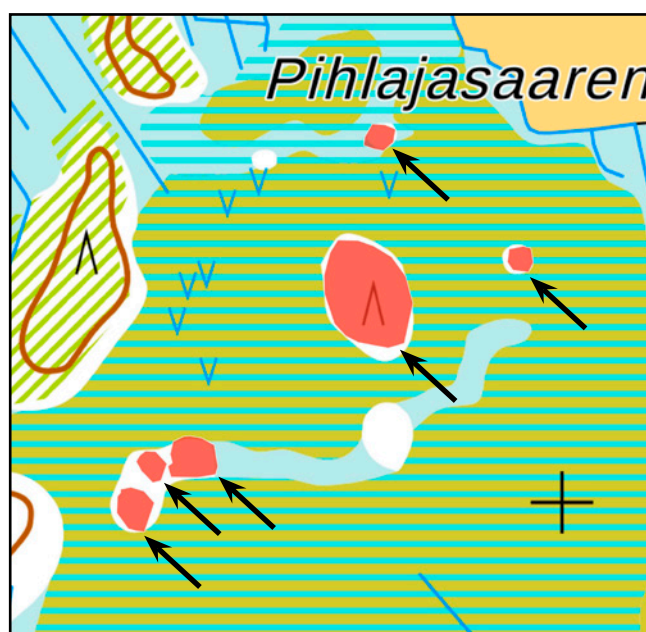
Pihlajasaarennevan pohjoisosassa on kuusi kangasmetsäsaarekettä, jotka ovat kasvillisuudeltaan kuivahkoa kangasta. Latvuskerroksessa kasvaa pääasiassa mäntyä ja sekapuuna koivuja. Pensaskerroksessa on puiden taimia ja pajuja. Suurimmassa saarekkeessa (nro 10) esiintyy myös kuusta ja katajaa. Puusto on varttunutta ja erirakenteista. Kenttäkerroksessa kasvaa puolukkaa, variksenmarjaa, kanervaa ja juolukkaa. Suopursua esiintyy yleisesti ja pienillä saarekkeilla se on hyvin runsas. Pohjakerroksessa kaikilla saarekkeilla tavataan seinäsammalta, metsäkerrossammalta ja kynsisammalta. Poronjäkääläaikkuja esiintyy yleisesti kivillä ja kuivimmilla humuspinnoilla.

#### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt, kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomalla suolla. Lisäksi varttuneet kuivahkot kankaat on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi.

#### Maankäyttösuositukset:

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





#### 14–16. Variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahko kangas

[EN]

##### Kasvillisuuskuvaus:

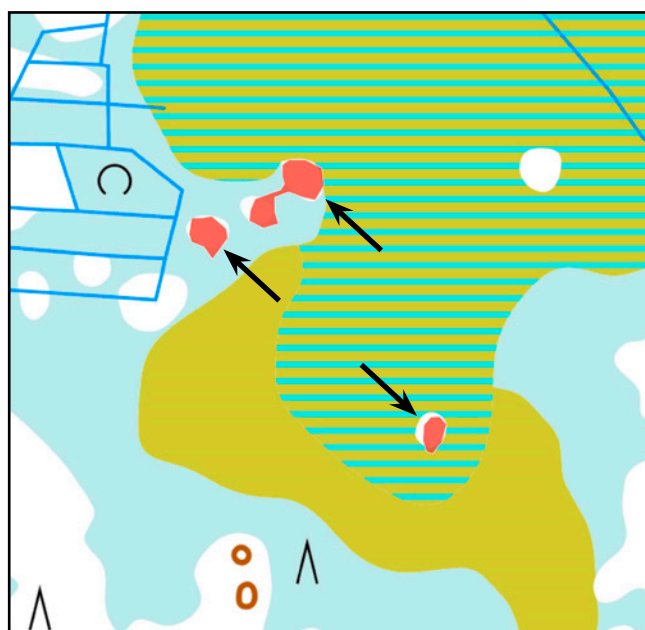
Pihlajasaarennevan länsi- ja eteläosissa sijaitsee kolme kangasmetsäsaarekettä, jotka ovat kasvillisuudeltaan kuivahkoa kangasta. Valtapuuna on varttunutta mäntyä ja pensaskerroksessa kasvaa männyn taimia. Kenttäkerroksen valtalajina on puolukka. Kanervaa ja variksenmarjaa kasvaa sekakasvustoina. Suopursua on runsaasti. Pohjakerros muodostuu seinä- ja kynsisammalista sekä poronjäkäliä esiintyy niukasti.

##### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt, kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomalla suolla. Lisäksi varttuneet kuivahkot kankaat on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi.

##### Maankäyttösuositukset:

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





## 17. Variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahko kangas

[EN]

### Kasvillisuuskuvaus:

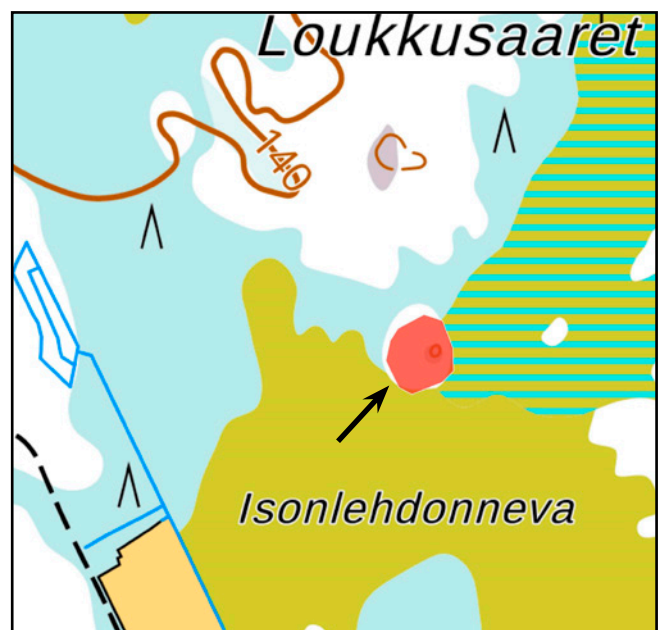
Kangasmetsäsaareke edustaa kuivahkoa kangasta. Valtapuuna kasvaa mäntyä, mutta kuviolla esiintyy myös eri-ikäistä kuusta, rauduskoivua ja haapaa. Pensaskerroksessa kasvaa katajaa ja pihlajan taimia sekä saarekkeen laitamilla pajuja. Kenttäkerroksessa on puolukkaa, variksenmarjaa, kangasmaitikkaa ja metsälauhaa. Reunavyöhykkeillä suovarvut yleistyvät ja siellä on myös suokortetta. Pohjakerroksessa esiintyy pääasiassa seinäsammalta, mutta metsäkerrossammal on myös yleinen. Poronjäkäliä tavataan enimmäkseen kivillä. Saareke on kivikkoinen.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö, kangasmetsäsaareke ojittamattomalla suolla. Lisäksi varttuneet kuivahkot kankaat on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi.

### Maankäyttösuositukset:

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





## 18–22. Variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahko kangas

[EN]

### Kasvillisuuskuvaus:

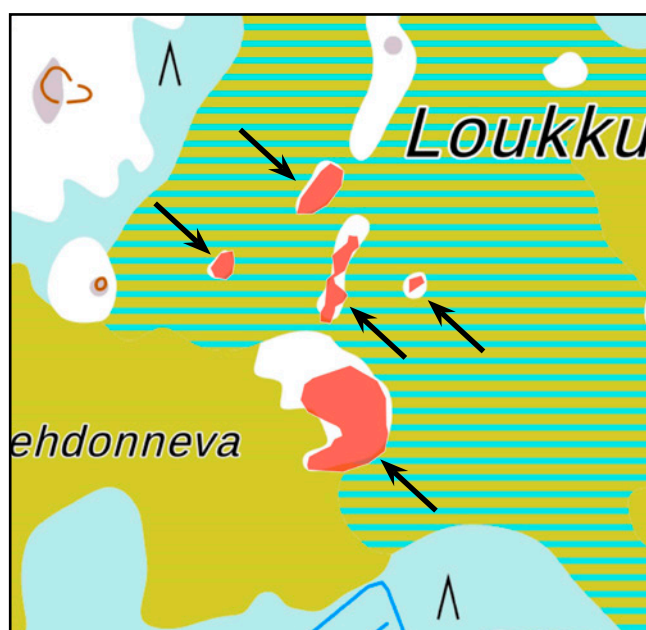
Loukkusaarennevan rimpisessä länsiosassa on viisi kangasmetsäsaarekettä, joista neljä on pientä vain kymmenien puiden muodostama kuviota (18–21) ja yksi suurempi (22) Isonlehdonnevan itäreunalla. Kuviot ovat kuivahkoa kangasta. Valtapuuna on mäntyä ja sekapuuna koivuja. Suurimmalla saarekkeella kasvaa myös kuusta. Reunavyöhykkeillä esiintyy pajuja. Kenttäkerroksessa kasvaa puolukkaa, variksenmarjaa ja kanervaa. Suopursua ja juolukkaa tavataan yleisesti. Neljä pientä saarekettä ovat kivikkoisia ja rämevarpujen osuus niillä on suuri.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt, kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomalla suolla. Lisäksi varttuneet kuivahkot kankaat on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi.

### Maankäyttösuositukset:

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





## 23–25. Variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahko kangas

[EN]

### Kasvillisuuskuvaus:

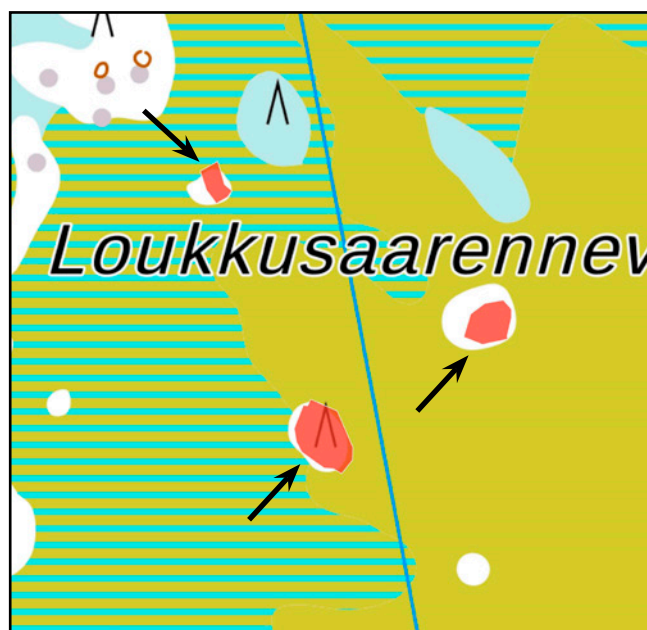
Loukkusaarennevan keskiosaan sijoittuu kolme kuivahkon kankaan saarekettä. Valtapuuna on mäntyä ja sekapuuna koivuja. Suurimmalla saarekkeella kasvaa myös kuusta sekä pensaskerroksessa katajaa puiden taimien lisäksi. Reunavyöhykkeillä esiintyy pajuja. Kenttäkerroksessa kasvaa puolukkaa, variksenmarjaa ja kanervaa. Suopursua ja juolukkaa tavataan yleisesti.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n tarkoittamat erityisen tärkeitä elinympäristöt, kangas-metsäsaarekkeet ojittamattomalla suolla. Lisäksi varttuneet kuivahkot kankaat on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi.

### Maankäyttösuositukset:

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





## 26. Käenkaali-oravanmarjatyypin (OMaT) tuore lehto

[VU]

### Kasvillisuuskuvaus:

Vanhan tervahaudan ympäristössä on järeää kuusta kasvava tuoreen keskiravinteisen lehdon kuvio. Sekapuuna kuviolla esiintyy lähinnä harmaaleppää. Heikosti kehittyneessä pensaskerroksessa tavataan kuusen ja lehtipuiden taimia sekä katajaa. Kenttäkerros on aukkoinen ja siinä kasvaa oravanmarjaa, käenkaalia, ahomansikkaa, nuokkuhelmikkää ja tesmaa. Metsäimarre ja lillukka ovat runsaat. Kuviolla esiintyy myös metsäalvejuurta ja lehtomataraa sekä tavanomaisia metsäruohoja. Kivikkoisilla laitavyöhykkeillä on metsävarpuja. Aukkoisessa pohjakerroksessa kasvaa metsäsammalia ja suikerosammalta. Lahopuuta on kohtalaisesti.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö, rehevä lehto. Lisäksi tuoreet keskiravinteiset lehdot on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi.

### Maankäyttösuositukset:

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







## 27–28. Variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahko kangas

[EN]

### Kasvillisuuskuvaus:

Loukkusaarennevan eteläosassa on kaksi kuivahkon kankaan saarekettä. Valtapuuna esiintyy mäntyä ja sekapuuna koivuja. Pensaskerroksessa kasvaa puiden taimia. Kenttäkerroksessa on puolukkaa, variksenmarjaa ja mustikkaa sekä suovarpuja yleisesti. Pohjakerroksessa tavataan seinä- ja metsäkerrossamalta sekä niukasti poronjäkäliä.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n tarkoittamat erityisen tärkeitä elinympäristöt, kangas-metsäsaarekkeet ojittamattomalla suolla. Lisäksi varttuneet kuivahkot kankaat on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi.

### Maankäyttösuositukset:

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





## 29–32. Variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahko kangas

[EN]

### Kasvillisuuskuvaus:

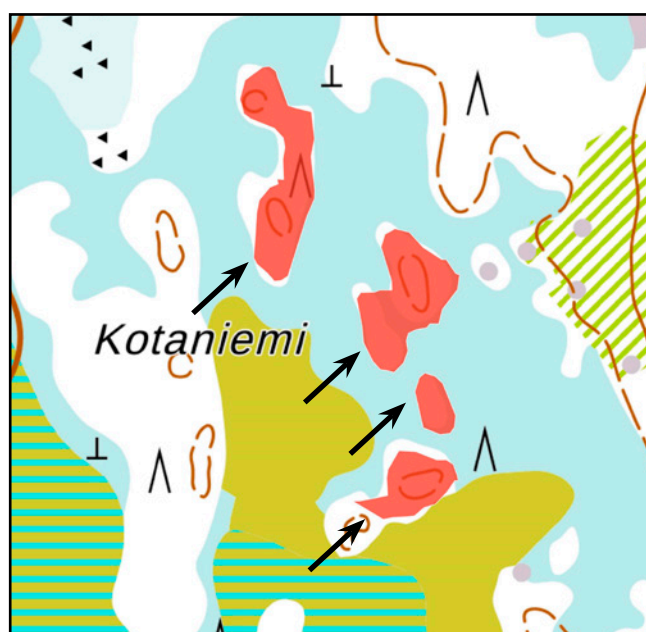
Neljä samankaltaista kangasmetsäsaareketta Välikankaan eteläpuolella ovat kuivahkoa kangasta. Valta-  
puuna on järeää ja erirakenteista mäntyä sekä sekapuuna hies- ja rauduskoivua ja kuusta. Saarekkeella  
nro 30 on koivua runsaammin ja saarekkeella nro 32 myös haapaa. Pensaskerroksessa esiintyy puiden  
taimia. Kenttäkerroksessa kasvaa puolukkaa, variksenmarjaa, kangasmaitikkaa ja kanervaa. Kuvioilla  
tavataan myös rämevarpuja. Pohjakerroksessa on seinäsammalta ja poronjäkäliä, jotka kasvavat pääasi-  
assa kivillä. Kuviot ovat vaihtelevasti kivisiä ja kivillä esiintyy myös kynsisammalia. Eriasteista laho-  
puuta esiintyy paikoitellen.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10§:n  
tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt,  
kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomalla suolla.  
Lisäksi varttuneet kuivahkot kankaat on arvioitu  
Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elin-  
ympäristöiksi.

### Maankäyttösuositukset:

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





### 33. Tupasvillaräme (TR)

[VU]

#### Kasvillisuuskuvaus:

Kuvion latvuserroksessa on sekä järeeä että kitukasvuista harvaan kasvavaa mäntyä. Sekapuuna esiintyy hieskoivua, mutta runsaimmillaan se on pensaskerroksessa. Pensaskerroksessa kasvaa myös männyn taimia ja paikoitellen virpapajua. Kuvion kenttäkerroksessa esiintyy tupasvillaa ja mättäillä kanervaa sekä rämevarpuja. Suokukkaa kasvaa runsaasti. Laitaosissa tavataan myös jouhisaraa. Kuviolla on useita pystykeloja ja maalahpuuta.

#### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö kitu- ja joutomaan suot. Lisäksi tupasvillarämeet on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi.

#### Maankäyttösuositukset:

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





### 34–37. Variksenmarja-kanervatyypin (ECT) kuiva kangas

[VU]

#### Kasvillisuuskuvaus:

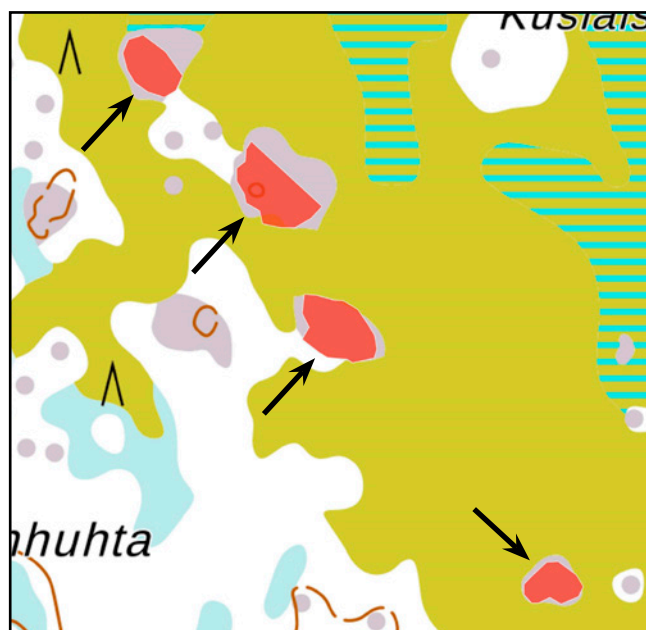
Iso Rahkanevan lounaisosassa on neljä kuivan kankaan saareketta luoteis-kaakkoissuuntaisesti. Kasvillisuudeltaan saarekkeet ovat kuivaa kangasta. Mänty esiintyy latvuserroksessa, pensaskerros on heikko koostuen pääasiassa männyn taimista. Kenttäkerroksessa kasvaa kanervaa ja variksenmarjaa sekä niukasti puolukkaa. Rämearpuja tavataan lähinnä vaihettumisvyöhykkeessä rämeiden ja nevan suuntaan. Pohjakerroksessa on seinäsammalta, kangaskarhunsammalta ja poronjäkäliä. Kuviot ovat vaihtelevasti kivikkoisia.

#### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n tarkoittamat erityisen tärkeitä elinympäristöt, kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomalla suolla. Lisäksi varttuneet kuivat kankaat on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi.

#### Maankäyttösuositukset:

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





### 38. Tupasvillaräme (TR)

[VU]

#### Kasvillisuuskuvaus:

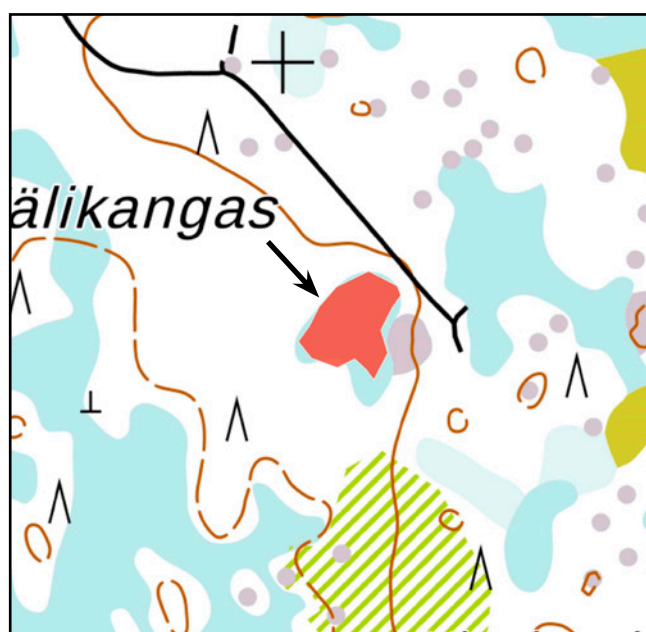
Kuvio on tupasvillarämettä, jonka valtapuuna kasvaa kituliasta ja erirakenteista mäntyä. Pensaskerrok-  
sessa on hieskoivua ja reunamilla virpajua. Kenttäkerroksen valtalaji on tupasvilla. Lisäksi tavataan  
pallosaraa, vaivaiskoivua ja märillä pinnoilla pullosaraa ja maariankämmeä. Mättäillä kasvaa ka-  
nervaa ja matalaa suopursua sekä juolukkaa. Pohjakerroksessa esiintyvät räme- ja punarahkasammalet  
sekä mättäillä ruskorahkasammalet.

#### Suojeluperuste / arvotus (1-3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n  
tarkoittama vähäpuustoinen suo. Kuvio erottuu  
selvästi ympäristöstään. Lisäksi tupasvillarämet  
on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU)  
elinympäristöiksi.

#### Maankäyttösuositukset:

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





### 39. Variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahko kangas

[EN]

#### Kasvillisuuskuvaus:

Ketunnevan länsiosan matalista, kivikkoisista ja soistuneista saarekkeista erottuu selvästi Koninpäänsaari, joka edustaa kasvillisuudeltaan kuivahkoa kangasta. Valtapuuna kasvaa varttunutta mäntyä ja sekapuuna koivuja sekä kuusta. Pensaskerros koostuu puiden taimista. Kenttäkerroksessa kasvaa puolukkaa, variksenmarjaa ja niukasti mustikkaa. Rämearvut ovat yleisiä. kuviolla on suuri siirtolohkare (ei kuvassa).

#### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö, kangasmetsäsaareke ojittamattomalla suolla. Lisäksi varttuneet kuivahkot kankaat on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi.

#### Maankäyttösuositukset:

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





#### 40–43. Variksenmarja-kanervatyypin (ECT) kuiva kangas

[VU]

##### Kasvillisuuskuvaus:

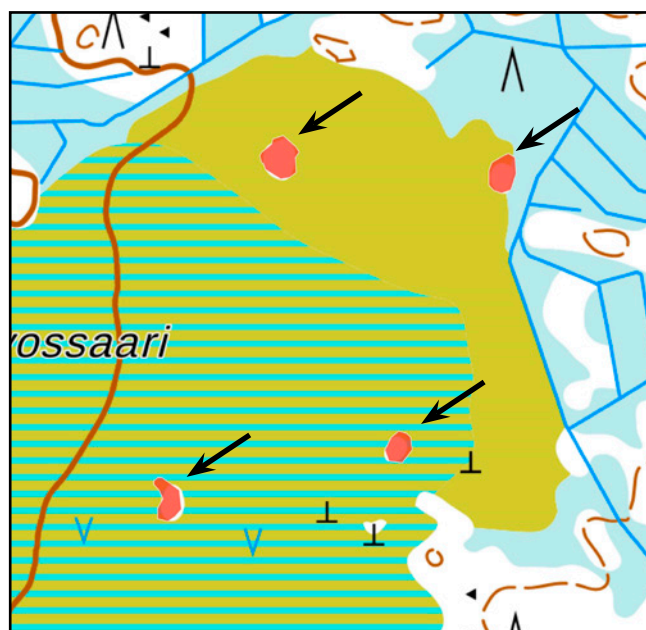
Ketunnevan pohjoisosassa on neljä pientä kuivan kankaan kivikkoista saarekettä. Latvuskerroksessa esiintyy erirakenteista mäntyä ja kuviosta riippuen sekapuuna on myös rauduskoivua sekä kuusta alikasvustona. Laiteilla tavataan myös virpapajua. Kenttäkerroksessa kasvaa kanervaa, variksenmarjaa ja puolukkaa. Pohjakerros on aukkoinen ja siinä esiintyy seinäsammalta ja poronjäkäliä.

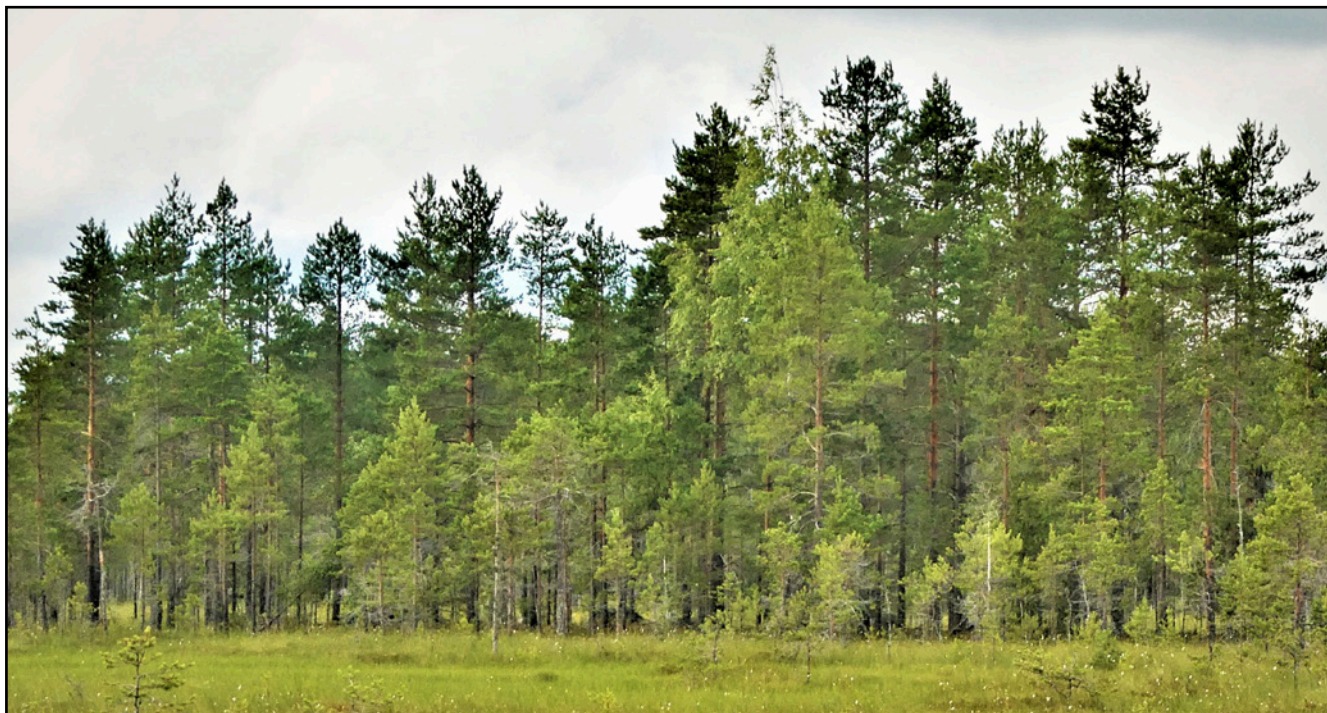
##### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10§:n tarkoittamat erityisen tärkeitä elinympäristöt, kangas-metsäsaarekkeet ojittamattomalla suolla. Lisäksi varttuneet kuivat kankaat on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi.

##### Maankäyttösuositukset:

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





#### 44. Variksenmarja-kanervatyypin (ECT) kuiva kangas

[VU]

##### Kasvillisuuskuvaus:

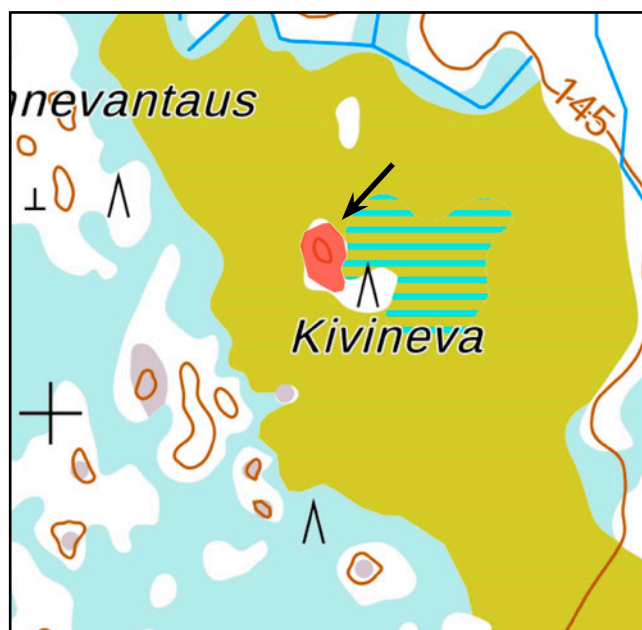
Kuvio on matalapiirteinen ja kivikkoinen kuiva kangas. Latvuskerroksessa kasvaa mäntyä ja sekapuuna rauduskoivua. Pensaskerroksessa on puiden taimia. Kenttäkerroksessa kasvaa kanervaa, variksenmarjaa ja niukasti puolukkaa. Rämearvut ja tupasvilla ovat yleiset. Nevan saraikkoa leviää myös välipinnoille. Pohjakerroksessa tavataan seinäsammalta, karhunsammalia ja poronjäkäliä.

##### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö, kangasmet-säsaareke ojittamattomalla suolla. Lisäksi varttuneet kuivat kankaat on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi.

##### Maankäyttösuositukset:

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







#### 45–46. Variksenmarja-kanervatyypin (ECT) kuiva kangas

[VU]

##### Kasvillisuuskuvaus:

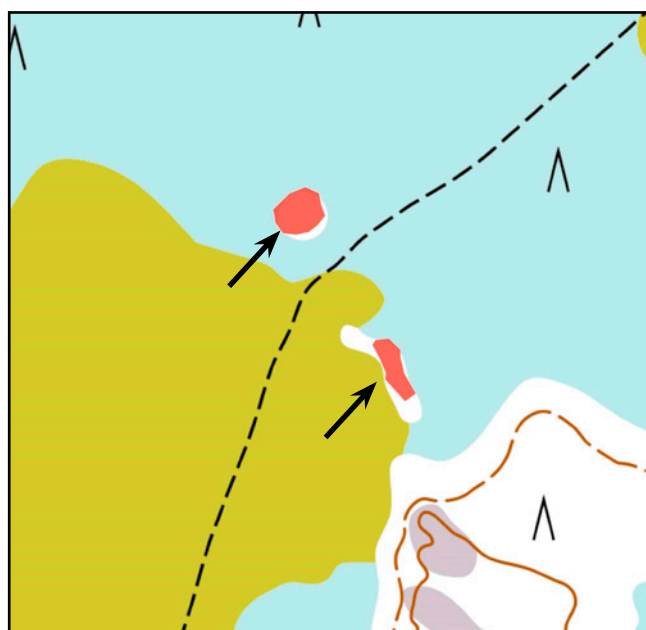
Iso Rahkanevan kaakkoisosassa on kaksi pientä matalapiirteistä kuivan kankaan kivikkoista kuviota. Valtapuuna kasvaa mäntyä ja sekapuuna hieskoivua. Pensaskerros on niukka koostuen puiden taimista. kenttäkerroksessa kasvaa kanervaa ja variksenmarjaa sekä niukasti puolukkaa. Välipinnoilla tavaan tupasvillaa, pullo- ja jouhisaraa. Rämearvut ovat yleisiä.

##### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n tarkoittamat erityisen tärkeitä elinympäristöt, kangas-metsäsaarekkeet ojittamattomalla suolla. Lisäksi varttuneet kuivat kankaat on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi.

##### Maankäyttösuositukset:

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





#### 47. Kalliometsä (Vr)

[NT]

##### Kasvillisuuskuvaus:

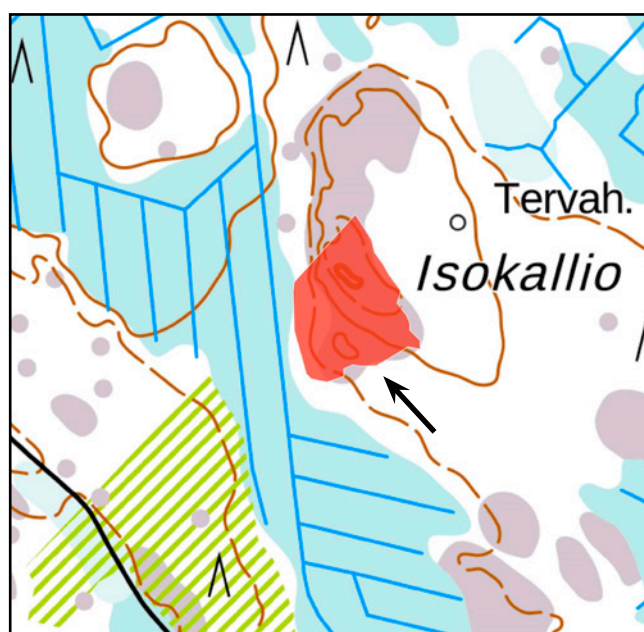
Isokallio sijoittuu selvitysalueen itäosaan ja kasvillisuudeltaan se on edustavaa ja järeäpuustoista mäntymetsää. Puusto on harvahkoa ja paikoitellen erirakenteista. Sekapuuna kasvaa rauduskoivua ja matalaa kuusta. Pensaskerroksessa esiintyy puiden taimia ja kalliosoistumissa myös virpapajua. Kenttäkerroksessa tavataan kanervaa, puolukkaa, variksenmarjaa, metsälauhaa ja alarinteessä myös mustikkaa. Soistumissa on rämevarpuja. Paljaat kalliopinnat ovat laajat ja niillä kasvaa poron- ja isohirvenjäkäliä sekä kangas- ja karvakarhunsammalia. Maatumilla on seinäsammalta, kynsisammalia ja soistumissa kangasrahkasammalta.

##### Suojeluperuste / arvotus (1-3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö kallio. Lisäksi kalliometsät on arvioitu Etelä-Suomessa silmälläpidettäväksi (NT) elinympäristöiksi.

##### Maankäyttösuositukset:

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





#### 48. Kalliometsä (Vr) ja isovarpuräme (IR)

[NT/VU]

##### Kasvillisuuskuvaus:

Kuvio on edustava kalliometsäkokonaisuus, jonka etelärinteiden alaosaan kuuluu isovarpurämeen kasvillisuus. Kalliometsä muodostuu kuivan ja kuivahkon kankaan kasvillisuudesta sekä puuttomista kalliopinnoista. Kalliometsän valtapuuna on järeää mäntyä ja sekapuuna rauduskoivua. Pensaskerroksessa on puiden taimia. Kenttäkerroksessa on mosaiikkimaisesti variksenmarja-kanervatyypin (ECT) kuivaa kangasta ja puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa kangasta. Nimilajien lisäksi kuviolla esiintyy mm. kangasmaitikkaa ja metsälauhaa. Kalliopintoja peittävät poronjäkälät, kynsisammalet sekä kangas- ja karvakarhunsammalet. Pohjakerroksessa on seinäsammalta. Isovarpuräme on puustoltaan kituliasta mäntyä ja hieskoivua. Rämeen pensaskerroksessa kasvaa lisäksi virpapajua. Rämevarvut ovat suopursua ja juolukkaa sekä lisäksi esiintyy tupasvillaa, kanervaa, siniheinää ja maariankämmeä. Pohjakerroksessa on räme-, puna- ja varvikkorahkasammalta sekä mättäillä seinäsammalta.

##### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt kalio ja vähäpuustoinen suo. Lisäksi kalliometsät on arvioitu Etelä-Suomessa silmälläpidettäviksi (NT) elinympäristöiksi sekä isovarpurämeet vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi.

##### Maankäyttösuosituksukset:

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





#### 49. Pallosararäme (PsR)

[VU]

##### Kasvillisuuskuvaus:

Kuvio on kitukasvuista mäntyä kasvavaa rahkoittunutta pallosararämettä. Latvuserroksessa kasvaa männyn lisäksi hieskoivua. Välipintojen valtalajina on pallosara. Lisäksi kuviolla kasvaa tupasvillaa sekä rahkamättäillä kanervaa, variksenmarjaa, vaivaiskoivua ja suomuurainta. Välipintojen pohjalla on rämerahkasammalta sekä mättäillä ruso- ja ruskorahkasammalta.

##### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n tarkoittama vähäpuustoinen suo. Kuvio erottuu selvästi ympäristöstään. Lisäksi pallosararämeet on arvioitu Etelä-Suomessa Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi.

##### Maankäyttösuositukset:

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





## 50. Tupasvillaräme (TR)

[VU]

### Kasvillisuuskuvaus:

Kallioiden välissä on pienialainen soistuma, joka on tupasvillarämettä. Puusto on kituliasta mäntyä ja hieskoivua. Pensaskerroksessa kasvaa virpapajua. Kenttäkerroksessa esiintyy tupasvillaa, jouhisaraa ja paikoitellen pullosaraa. Pohjakerroksessa on yhtenäinen räme- ja punarahkasammalpeite.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n tarkoittama vähäpuustoinen suo. Kuvio erottuu selvästi ympäristöstään. Lisäksi tupasvillarämeet on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi.

### Maankäyttösuositukset:

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





## 51. Kalliometsä (Vr)

[NT]

### Kasvillisuuskuvaus:

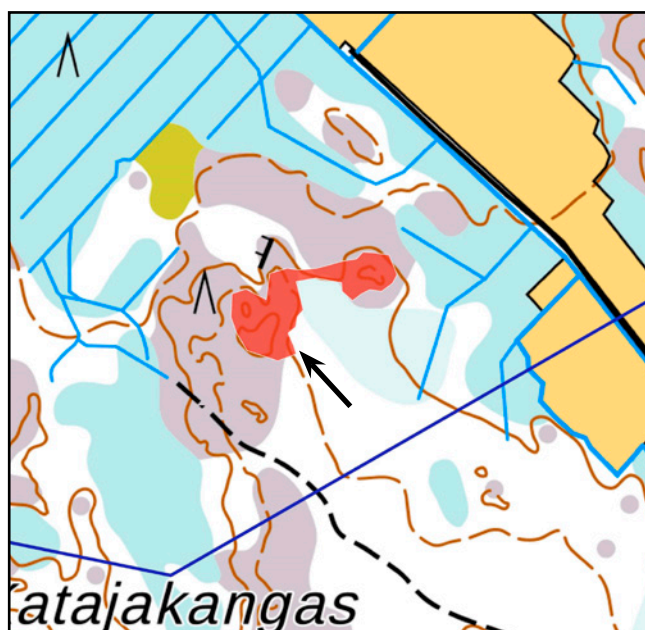
Kuvio on melko laakeapintaista kalliometsää, jonka puuston latvuspeittävyys on alle 30%. Puusto on erirakenteista mäntyä. Sekapuuna kasvaa rauduskoivua. Pensaskerroksessa on puiden taimia ja katajaa. Soistumissa esiintyy myös virpajua. Kanerva on kenttäkerroksen valtalajina sekä maatumilla kasvaa lisäksi variksenmarjaa, puolukkaa ja metsälauhaa. Kalliopintoja peittävät poronjäkälät, karhun- ja kynsisammalet. Seinäsammalta esiintyy humuspinnoilla.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n tarkoittama kallio. Kuvio erottuu selvästi ympäristöstään. Lisäksi kalliometsät on arvioitu Etelä-Suomessa silmälläpidettäviksi (NT) elinympäristöiksi.

### Maankäyttösuositukset:

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





## 52. Isovarpurämeräme (IR)

[VU]

### Kasvillisuuskuvaus:

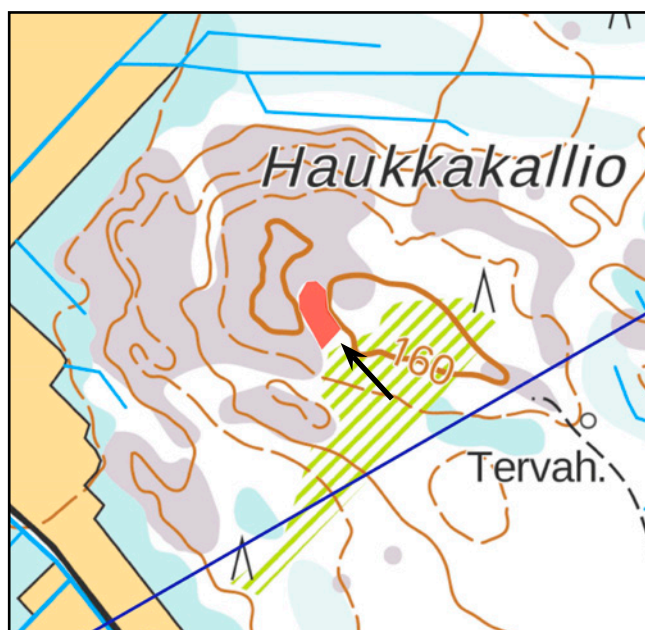
Kallioiden välissä on pienialainen soistuma, joka on isovarpurämettä. Latvuserroksen puusto on mäntyä ja hieskoivua. Pensaskerroksessa kasvaa virpapajua. Kenttäkerroksessa kasvaa suopursua, juolukkaa, tupasvillaa ja paikoitellen pallosaraa. Metsävarpuja puolukkaa ja mustikkaa on niukasti mättäillä. Pohjakerroksessa on yhtenäinen räme- ja punarahkasammalpeite sekä mättäillä kasvaa seinäsammalta ja kangasraahasammalta.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n tarkoittama vähäpuustoinen suo. Kuvio erottuu selvästi ympäristöstään. Lisäksi isovarpurämeet on arvioitu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi.

### Maankäyttösuositukset:

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





### 53. Kalliometsä (Vr)

[NT]

#### Kasvillisuuskuvaus:

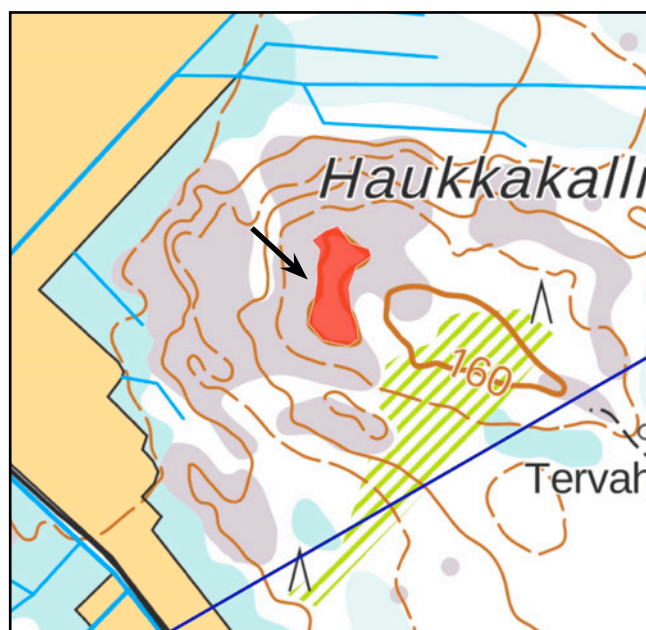
Kuvio on kalliometsää, jonka puuston latvuspeittävyys on alle 30 %. Puusto on erirakenteista mäntyä. Sekapuuna kasvaa rauduskoivua. Pensaskerroksessa on puiden taimia ja katajaa. Soistumisissa esiintyy myös virpapajua. Kenttäkerroksessa kasvaa kanervaa, variksenmarjaa ja puolukkaa. Kalliopintoja peittävät poronjäkälät, karhun- ja kynsisammalet. Seinäsammalta esiintyy humuspinnoilla.

#### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 §:n tarkoittama kallio. Kuvio erottuu selvästi ympäristöstään. Lisäksi kalliometsät on arvioitu Etelä-Suomessa silmälläpidettäväksi (NT) elinympäristöiksi.

#### Maankäyttösuositukset:

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







## 54. Kes kiboreaalinen aapasuo

[EN]

### Kasvillisuuskuvaus:

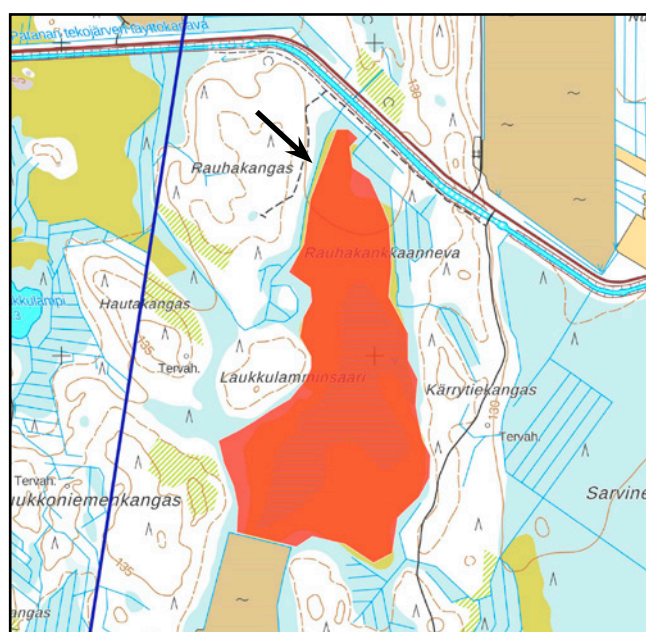
Rauhakankkaanvea edustaa välipinta-aapasuota, jossa rimpisyys on niukkaa keskittyen suon etelä- ja keskiosiin. Avosuota on minerotrofista lyhytkorsinevaa (MeLkN). Suon valtalajit välipinnoilla ovat tupasluikka, tupasvilla ja rahkasara. Rimmissä kasvaa valkopiirtoheinää, luhtavillaa ja pullosaraa. Rimpien sammalia ovat pohjanrimpi- ja silmäkerahkasammalet sekä silmäkerihmasammal. Välipintojen valtasammalina esiintyy räme-, puna- ja ruskorahkasammalet. kalvakkarahkasammalta tavataan niukasti. Mättäisyys avosuolla on niukkaa. Mättäillä kasvaa kituliasta ja pensaskokoista mäntyä, kanervaa ja ruskorahkasammalia. Suon reunarämeet ovat pääasiassa isovarpurämettä (IR).

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 2, koska kuvio ei ole lakikohde, mutta keskiboreaaliset aapasuot on arvioitu koko Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi. Suo on pohjoisosastaan ja osittain eteläosasta ojitettu, mutta ojituksista huolimatta se on luonnontilaisen kaltainen.

### Maankäyttösuositukset:

Lisäojituksia tulee välttää. Reunarämeiden puusto tulee säilyttää.





## 55. Kes kiboreaalinen aapasuo

[EN]

### Kasvillisuuskuvaus:

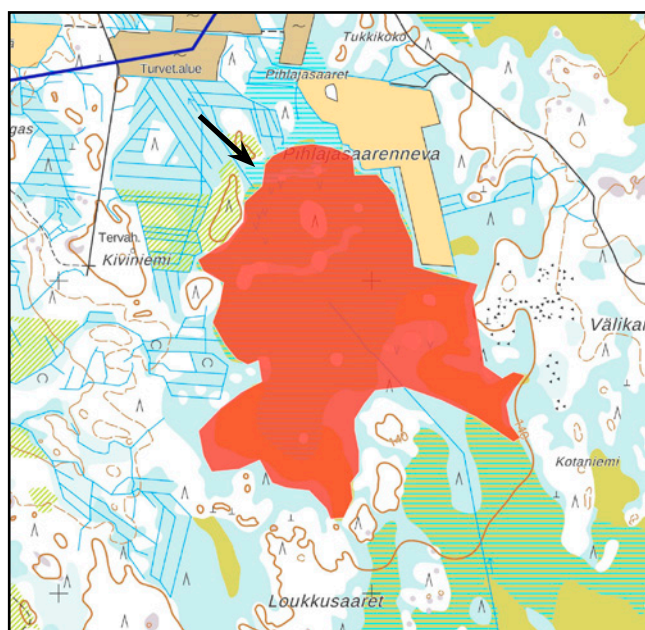
Pihlajasaareneva selvitysalueen pohjoisosassa edustaa väli-rimpipinta-aapasuota. Avosuo on rimpilaikuista kalvakkanevaa (RiKaN). Suon valtalajit välipinnoilla ovat tupasluikka, tupasvilla ja rahkasara sekä yksittäin tavataan pullosaraa ja luhtavillaa. Rimmet ovat kasvillisuudeltaan vaihtelevia. Yleisin on valkopiirtoheinää kasvavat silmäke- ja vajorahkasammalen kattamat rimmet. Ruoppapintaiset rimmet ovat enimmäkseen leväkkövaltaisia sekä paikoitellen mesotrofiaa edustavia raate-mutasara-rimpivesihernevaltaisia. Suolla esiintyy myös kausikuivia ruopparimpiä, joissa kasvaa tulvakonnanliekoa. Mätätäisyys ilmenee enimmäkseen rahkarämeikasvillisuuden muodostamina jänteinä, joilla esiintyy lisäksi vaivaiskoivua, tupasvillaa ja siniheinää. Jänteiden väleissä ja suon eteläosissa tavataan välipinnalla jouhisaranevaa. Välipintojen valtasammal on kalvakkarahkasammal. Suon reunarämeet ovat kannervarahkarämettä tai sararämettä.

### Suojeluperuste / arvotus (1-3):

Arvotus: 2, koska kuvio ei ole lakikohde, mutta keskiboreaaliset aapasuot on arvioitu koko Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi. Suon laiteet on osittain ojitettu ja suon keskellä kulkee oja, mutta ojituksista huolimatta suo on luonnontilaisen kaltainen. Kuviolla esiintyy silmälläpidettävää (NT) tulvakonnanliekoa.

### Maankäyttösuositukset:

Lisäojituksia tulee välttää. Reunarämeiden puusto tulee säilyttää.





## 56. Kes kiboreaalinen aapasuo

[EN]

### Kasvillisuuskuvaus:

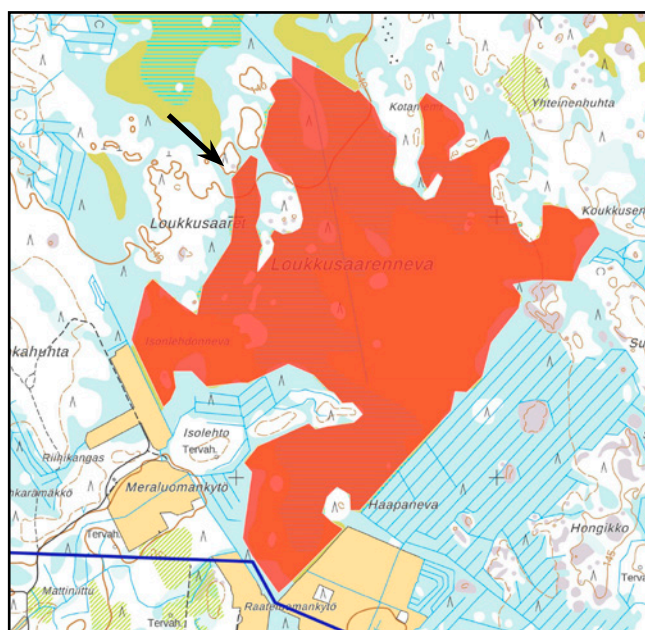
Loukkusaarenneva selvitysalueen keskiosassa edustaa väli-rimpipinta-aapasuota. Suo on keskiosassa rimpilaikkuista kalvakkanevaa (RiKaN). Valtalajit välipinnoilla ovat tupasluikka, tupasvilla ja rahkasara. Laajoissa matalapiirteisissä rimmissä kasvaa leväkköä ja mutasaraa. Reunaosissa välipinnat ovat jouhisaravaltaisia. Lisäksi siinä kasvaa pullosaraa, tupas- ja luhtavillaa sekä vaivaiskoivua. Mättäillä tavataan rahkarämekasvillisuutta. Välipintojen valtasammal on kalvakkarahkasammal. Suon reunärämeet ovat enimmäkseen vaivaiskoivun täplittämää sararämettä.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 2, koska kuvio ei ole lakikohde, mutta keskiboreaaliset aapasuot on arvioitu koko Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi. Suo on luonnontilainen.

### Maankäyttösuositukset:

Ojituksia tulee välttää. Reunärämeiden puusto tulee säilyttää.





## 57. Kes kiboreaalinen aapasuo

[EN]

### Kasvillisuuskuvaus:

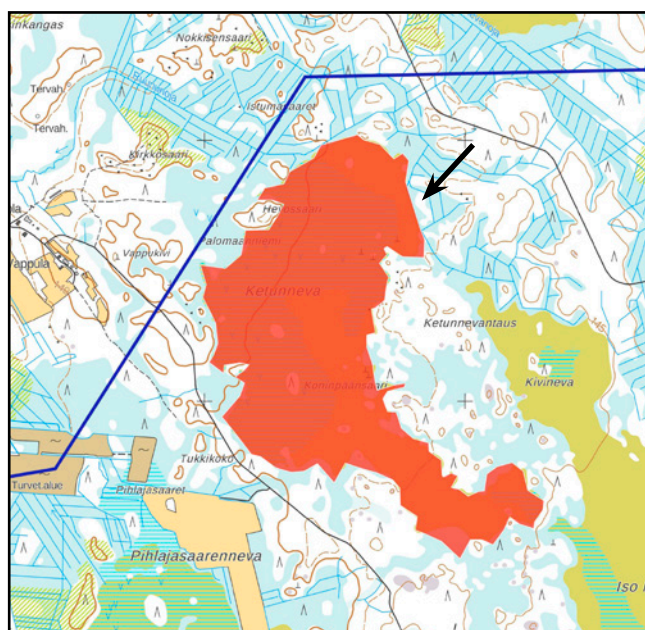
Ketunneva sijaitsee selvitysalueen pohjoisosassa ja on väli-rimpipinta-aapasuota. Kasvillisuudeltaan se edustaa keskiosassa rimpilaikkuista kalvakkanevaa (RiKaN). Valtalajit välipinnoilla ovat tupasluikka, tupasvilla ja rahkasara. Rimmissä kasvaa leväkköä, mutasaraa ja valkopiirtoheinää. Rimpien yleisin sammallaji on useimmiten vajorahkasammalta. Reunaosissa välipinnat ovat jouhisaravaltaisia ja pohja-kerroksessa esiintyy kalvakkarahkasammalta. Mättäillä tavataan rahkarämekasvillisuutta. Suon reunarämeet ovat enimmäkseen vaivaiskoivun täplittämää sararämettä.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 2, koska kuvio ei ole lakikohde, mutta keskiboreaaliset aapasuot on arvioitu koko Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi. Suo on luonnontilainen.

### Maankäyttösuositukset:

Ojituksia tulee välttää. Reunarämeiden puusto tulee säilyttää.





## 58. Kes kiboreaalinen aapasuo

[EN]

### Kasvillisuuskuvaus:

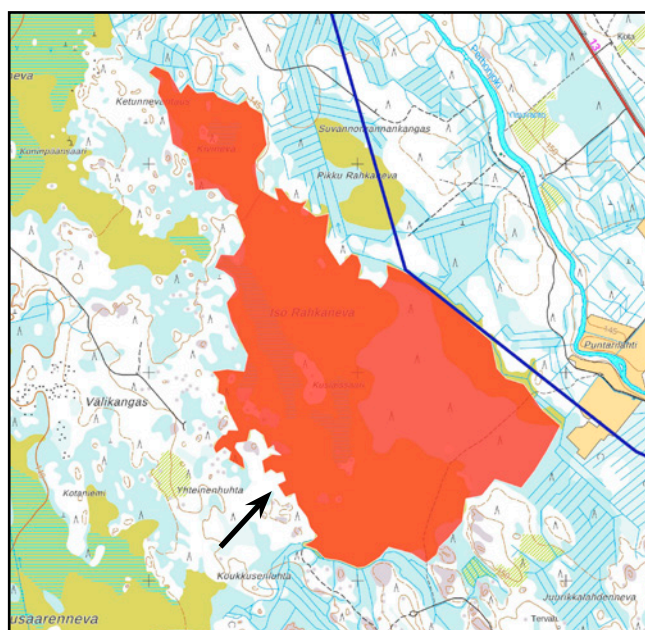
Iso-Rahkaneva ja Kivineva sijaitsevat selvitysalueen koillisreunan tuntumassa. Suo on välipinta-aapasuota, jonka rimpisyys on niukkaa. Suon kasvillisuus on mosaiikkimaisesti jouhisaranevaa ja matalia pieniä rimpitä, joissa kasvaa leväkköä ja mutasaraa. Tupasvilla on yleinen. Pohjakerroksessa esiintyy valtalajina kalvakkarahkasammalta. Saarekkeiden tuntumassa tavataan rimpitä, joissa kasvaa raatetta, järvikortetta ja tähtisaraa. Reunarámeet ovat lyhytkorsirämettä, isovarpu- ja rahkarämettä sekä sararämettä.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 2, koska kuvio ei ole lakikohde, mutta keskiboreaaliset aapasuot on arvioitu koko Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi. Suo on luonnontilainen.

### Maankäyttösuositukset:

Ojituksia tulee välttää. Reunarámeiden puusto tulee säilyttää.



## TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

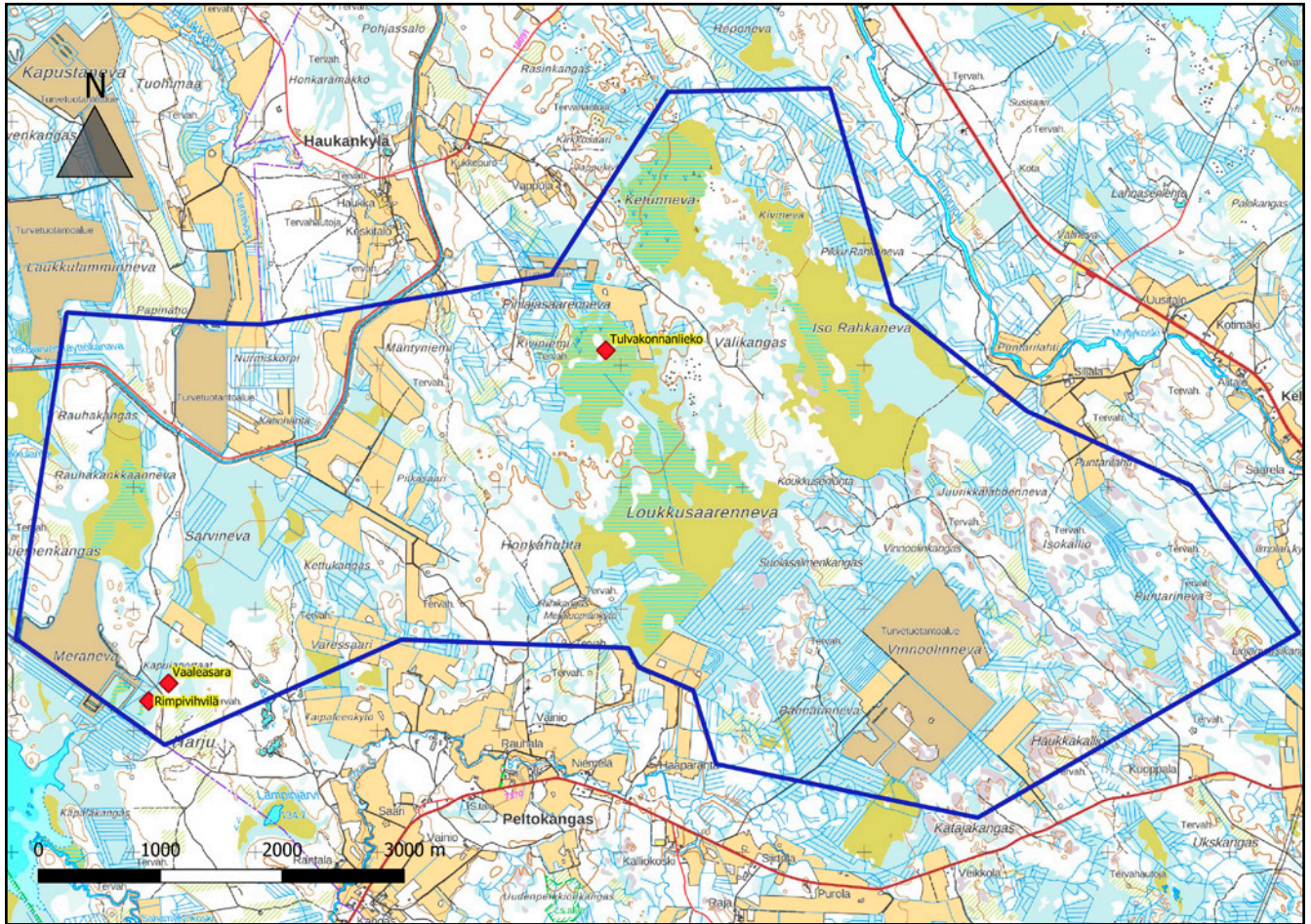
Honkahuhdan suunnitellun tuulivoimapuiston alueella on säilynyt poikkeuksellisen paljon laajoja ja ojittamattomia aapasoiita, jotka muodostavat merkittäviä suokokonaisuuksia. Ne ovat myös osittain soidensuojeluohjelman täydennysehdotuskohteita. Alueella on myös runsaasti ojitettuja soita ja turvetuotantoalueita. Kangasmetsät ovat pääosin tavanomaisen metsätalouden piirissä, minkä vuoksi iäkkäitä metsiä on niukasti.

Tutkimusalueelta löydettiin yhteensä 58 arvokasta kohdetta, joista 52 täyttää metsälain 10 § mukaiset kriteerit. Niistä 38 on Metsäkeskuksen rajaamia lakikohteita (Metsäkeskus 2023), joten 14 kohdetta tulisi rajata ML 10 § mukaisiksi kuvioiksi. Lisäksi hankealueella on yksi vaarantunut ja viisi erittäin uhanalaista luontotyyppiä, jotka ovat arvoluokituksessa 2 (taulukko 1). Arvokkaiden kohteiden tarkemmat kuvaukset esitetään sivuilla 12–45. Käytännössä kyseiset kuviot suositetaan säilytettävän koskemattomina siten, että niiden ominaispiirteet eivät muutu.

Tutkimusalueelta löydettiin 205 putkilokasvilajia (taulukko 3), mikä on pinta-alaan nähden melko pieni lukema. Niiden joukossa on kolme huomionarvoista lajia: rimpivihvilä, vaaleasara ja tulvakonnanlieko (taulukko 2, kuva 3). Kaksi ensin mainittua ovat alueellisesti uhanalaisia ja viimeisenä mainittu valtakunnallisesti silmälläpidettävä (Hyvärinen yms. 2019). Huomionarvoiset lajit suositetaan huomioitavan alueen maankäytön suunnittelussa. Alueelta ei tunneta vanhoja havaintoja uhanalaisista lajeista (Suomen Lajitietokeskus 2023).

Arvotus	Lukumäärä
1	52
2	6
3	-

**Taulukko 1.**  
*Arvokkaiden luontotyyppien lukumäärät arvoluokittain.*



Kuva 3. Tutkimusalueen huomionarvoisten kasvien esiintymispaikat. Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2023.

Taulukko 2. Tutkimusalueen huomionarvoisten lajien tiedot. Uhanalaisuusluokitukset ovat seuraavia: NT = silmälläpidettävä ja RT = alueellisesti uhanalainen.

Laji (uhanalaisuusluokitus)	Tieteellinen nimi	N	E	Lisätiedot
Rimpivihvilä (RT)	<i>Juncus stygius</i>	7017242	353126	Harvakseltaan märissä rimmissä
Vaaleasara (RT)	<i>Carex livida</i>	7017387	353289	Paikoitellen laajoja ja elinvoimaisia kasvustoja
Tulvakonnanlieko (NT)	<i>Lycopodiella inundata</i>	7020121	356878	Noin 1 m <sup>2</sup> kasvusto rimmessä

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

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Ahojäkkärä	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	Kaarlenvaltikka	<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</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>
Ahopaju	<i>Salix starkeana</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>
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>	Karheapillike	<i>Galeopsis tetrahit</i>
Hanhenpaju	<i>Salix repens</i>	Karhunputki	<i>Angelica sylvestris</i>
Harakankello	<i>Campanula patula</i>	Kataja	<i>Juniperus communis</i>
Harmaaleppä	<i>Alnus incana</i>	Katinlieko	<i>Lycopodium clavatum</i>
Harmaasara	<i>Carex canescens</i>	Keltalieko	<i>Diphasiastrum complanatum</i>
Heinätähtimö	<i>Stellaria graminea</i>	Ketohanhikki	<i>Argentina anserina</i>
Hevonhierakka	<i>Rumex longifolius</i>	Ketosilmäruoho	<i>Euphrasia stricta</i>
Hieskoivu	<i>Betula pubescens</i>	Kevätpiippo	<i>Luzula pilosa</i>
Hietakastikka	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Kiertotatar	<i>Fallopia convolvulus</i>
Hietalituruoho	<i>Arabidopsis arenosa</i>	Kiiltopaju	<i>Salix phylicifolia</i>
Hiirenvirna	<i>Vicia cracca</i>	Kirjopillike	<i>Galeopsis speciosa</i>
Hilla, suomuurain, lakka	<i>Rubus chamaemorus</i>	Kissankello	<i>Campanula rotundifolia</i>
Hoikka rantavihvilä	<i>Juncus alpinoarticulatus</i> ssp. <i>nodulosus</i>	Koiranheinä	<i>Dactylis clomerata</i>
Huopaohdake	<i>Cirsium helenioides</i>	Koiranputki	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Isokarpalo	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Kommanvihvilä	<i>Juncus bufonius</i>
Isolaukku	<i>Rhinanthus serotinus</i>	Korpikastikka	<i>Calamagrostis purpurea</i>
Isonokkonen	<i>Urtica dioica</i>	Korpiqaatsama	<i>Franfula alnus</i>
Isorölli	<i>Agrostis gigantea</i>	Korpiolkusara	<i>Carex brunnescens</i> var. <i>Laetior</i>
Isotalvikki	<i>Pyrola rotundifolia</i>	Kotipihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i>
Isovesitähti	<i>Callitriche cophocarpa</i>	Kultapiisku	<i>Solidago virgaurea</i>
Jauhosavikka	<i>Chenopodium album</i>	Kurjenjalka	<i>Comarum palustre</i>
Jokapaikansara	<i>Carex nigra</i>	Kylänurmikka	<i>Poa annua</i>
Jouhisara	<i>Carex lasiocarpa</i>	Käenkaali	<i>Oxalis acetosella</i>
Jouhivihvilä	<i>Juncus filiformis</i>	Lampaannata	<i>Festuca ovina</i>
Juolavehnä	<i>Elytrigia repens</i>	Lehtomatara	<i>Galium triflorum</i>
Juolukka	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Lehtonurmikka	<i>Poa nemoralis</i>
Juolukkapaju	<i>Salix myrtilloides</i>	Lehtovirmajuuri	<i>Valeriana sambucifolia</i>
Juurtosara	<i>Carex chordorrhiza</i>	Leskenlehti	<i>Tussilago farfara</i>
Jänönsara	<i>Carex ovalis</i>	Leveäosmankäämi	<i>Typha latifolia</i>
Järvikorte	<i>Equisetum fluviatile</i>	Leväkkö	<i>Scheuchzeria palustris</i>
Järviruoko	<i>Phragmites australis</i>	Lillukka	<i>Rubus saxatilis</i>



Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Luhtarölli	<i>Agrostis canina</i>	Oravanmarja	<i>Maianthemum bifolium</i>
Luhtasuoputki	<i>Peucedanum palustre</i>	Orvontädyke	<i>Veronica serpyllifolia</i>
Luhtatädyke	<i>Veronica scutellata</i>	Pallosara	<i>Carex globularis</i>
Luhtavilla	<i>Eriophorum angustifolium</i>	Peltohatikka	<i>Spergula arvensis</i>
Lutukka	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Peltokanankaali	<i>Barbarea vulgaris</i>
Maariankämmeekkä	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Peltokorte	<i>Equisetum arvense</i>
Maitohorsma	<i>Epilobium angustifolium</i>	Pelto-ohdake	<i>Cirsium arvense</i>
Mesiangervo	<i>Filipendula ulmaria</i>	Pelto-orvokki	<i>Viola arvensis</i>
Mesimarja	<i>Rubus arcticus</i>	Peltopillike	<i>Galeopsis bifida</i>
Metsäalvejuuri	<i>Dryopteris carthusiana</i>	Peltovalvatti	<i>Sonchus arvensis</i>
Metsäimarre	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Pietaryrtti	<i>Tanacetum vulgare</i>
Metsäkastikka	<i>Calamagrostis arundinacea</i>	Piharatamo	<i>Plantago major</i>
Metsäkorte	<i>Equisetum sylvaticum</i>	Pihasaunio	<i>Matricaria suaveolens</i>
Metsäkurjenpolvi	<i>Geranium sylvaticum</i>	Pihatatar	<i>Polygonum aviculare</i>
Metsäkuusi	<i>Picea abies</i>	Pihatähtimö	<i>Stellaria media</i>
Metsälauha	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Pikkulaukku	<i>Rhinanthus minor</i>
Metsämaitikka	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Pikkulimaska	<i>Lemna minor</i>
Metsämänty	<i>Pinus sylvestris</i>	Pikkutalvikki	<i>Pyrola minor</i>
Metsäorvokki	<i>Viola riviniana</i>	Pikkuvesitähti	<i>Callitriche palustris</i>
Metsätähti	<i>Trientalis europaea</i>	Pohjanlumme	<i>Nymphaea candida</i>
Metsätähtimö	<i>Stellaria longifolia</i>	Polvipuntarpää	<i>Alopecurus geniculatus</i>
Mustikka	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Pullosara	<i>Carex rostrata</i>
Mustuvapaju	<i>Salix myrsinifolia</i>	Puna-ailakki	<i>Silene dioica</i>
Mutaluikka	<i>Eleocharis mamillata</i>	Puna-apila	<i>Trifolium pratense</i>
Mutasara	<i>Carex limosa</i>	Punanata	<i>Festuca rubra</i>
Myrkykeiso	<i>Cicuta virosa</i>	Puolukka	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Niittyhumala	<i>Prunella vulgaris</i>	Pyöreälehtikihokki	<i>Drosera rotundifolia</i>
Niittyleinikki	<i>Ranunculus acris</i>	Päivänkakkara	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Niittynurmikka	<i>Poa pratensis</i>	Raate	<i>Menyanthes trifoliata</i>
Niittynätkelmä	<i>Lathyrus pratensis</i>	Rahkasara	<i>Carex pauciflora</i>
Niittysuolaheinä	<i>Rumex acetosa</i>	Raita	<i>Salix caprea</i>
Nuokkuhelmikkä	<i>Melica nutans</i>	Rantamatara	<i>Galium palustre</i>
Nuokkotalvikki	<i>Orthilia secunda</i>	Rantaminttu	<i>Mentha arvensis</i>
Nurmihärkki	<i>Cerastium fontana</i>	Rantapalpakko	<i>Sparganium emersum</i>
Nurmilauha	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rantapuntarpää	<i>Alopecurus aequalis</i>
Nurmipiippo	<i>Luzula multiflora</i>	Rauduskoivu	<i>Betula pendula</i>
Nurmipuntarpää	<i>Alopecurus pratensis</i>	Rentohaarikko	<i>Sagina procumbens</i>
Nurmirölli	<i>Agrostis capillaris</i>	Rentovihvilä	<i>Juncus bulbosus</i>
Nurmitädyke	<i>Veronica chamaedrys</i>	Rentukka	<i>Caltha palustris</i>
Nurmitähkiö, timotei	<i>Phleum pratense</i>	Riidenlieko	<i>Lycopodium annotinum</i>
Ojakärsämö	<i>Achillea ptarmica</i>	Riippasara	<i>Carex magellanica</i>

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Rikkanenätti	<i>Rorippa sylvestris</i>	Tankikeltanot	<i>Hieracium (sektio) tridentata</i>
Rimpivesiherne	<i>Utricularia intermedia</i>	Tannerpihatatar	<i>Polygonum aviculare ssp. microspermum</i>
Rimpivihvilä	<i>Juncus stygius</i>	Terttualpi	<i>Lysimachia thyrsoflora</i>
Rohtotädyke	<i>Veronica officinalis</i>	Tuhkapaju	<i>Salix cinerea</i>
Ruokohelpi	<i>Phalaroides arundinacea</i>	Tulvakommanlieko	<i>Lycopodiella inundata</i>
Rätvänä	<i>Potentilla erecta</i>	Tupasluikka	<i>Trichoporum cespitosum</i>
Rönsyleinikki	<i>Ranunculus repens</i>	Tupasvilla	<i>Eriophorum vaginatum</i>
Rönsyrölli	<i>Agrostis stolonifera</i>	Tähtisara	<i>Carex echinata</i>
Röyhyvihvilä	<i>Juncus effusus</i>	Ukontatar	<i>Persicaria lapathifolia</i>
Sarjakeltano	<i>Hieracium umbellatum</i>	Vaaleasara	<i>Carex livida</i>
Savijäkkärä	<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Vadelma	<i>Rubus idaeus</i>
Siankärsämö	<i>Achillea millefolium</i>	Vaivaiskoivu	<i>Betula nana</i>
Sianpuolukka	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Valkoapila	<i>Trifolium repens</i>
Siniheinä	<i>Molinia caerulea</i>	Valkopiirtoheinä	<i>Rhynchospora alba</i>
Soreahiirenporras	<i>Athyrium filix-femina</i>	Vanamo	<i>Linnaea borealis</i>
Suohorsma	<i>Epilobium palustre</i>	Variksenmarja	<i>Empetrum nigrum</i>
Suokorte	<i>Equisetum palustre</i>	Vesisara	<i>Carex aquatilis</i>
Suokukka	<i>Andromeda polifolia</i>	Viiltosara	<i>Carex acuta</i>
Suo-ohdake	<i>Cirsium palustre</i>	Virpapaju	<i>Salix aurita</i>
Suo-orvokki	<i>Viola palustris</i>	Voikukka	<i>Taraxacum sp.</i>
Suopursu	<i>Rhododendron tomentosum</i>	Yövilkka	<i>Goodyera repens</i>
Syysmaitiainen	<i>Leontodon autumnalis</i>	Äimäsara	<i>Carex dioica</i>
Tanakkasilmäruoho	<i>Euphrasia nemorosa</i>		
Yhteensä			205 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, 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](https://maanmittauslaitos.fi/aineistot-palvelut/latauspalvelut/avoimien-aineistojen-tiedostopalvelu).

**Meriluoto, M. & Soininen, T. 2002:**

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

**Metsäkeskus 2023:**

Eriyisen tärkeät elinympäristökuviot. Viitattu 2.9.2023.

**Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005:**

Suuri Pohjolan Kasvio. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

**Mäkelä, K. & Salo, P. 2021:**

Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle.

Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021.

**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 2.9.2023.

**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

