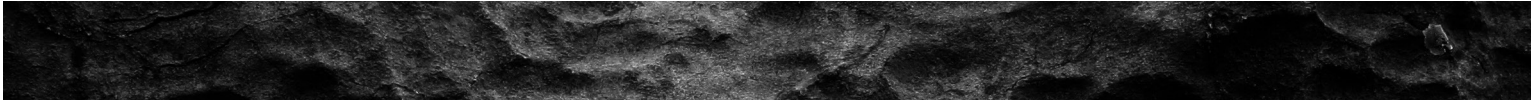


Sun 2 Oy

Huittisten Sun 2
aurinkovoimapuiston
kasvillisuus selvitys 2022





SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	3
Raportista	3
Selvitysalueen yleiskuvaus	3
Työstä vastaavat henkilöt	4
Tutkimusmenetelmät	5
Epävarmuustekijät	5
Tutkimusalueen kasvillisuudesta	7
Arvokkaat kasvillisuuskohteet	8
Tulokset ja päätelmät	24
Kirjallisuus	29

Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:

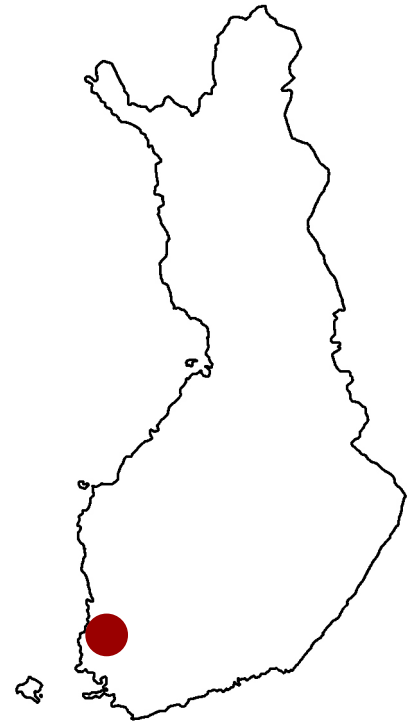
Hankonen, E. & Ahlman, S. 2022: Huittisten Sun 2 aurinkovoimavoimapuiston kasvillisuusselvitys 2022. Ahlman Group Oy.

JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Sun 2 Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Huittisten Sun 2 aurinkovoimapuiston kasvillisuusselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida hankkeen mahdollisia vaikutuksia kasvillisuudelle ja luontotyypeille.

Sun 2 Oy suunnittelee aurinkovoimapuiston rakentamista Huittisiin Maurialan, Mommolan ja Metsämaan alueille. Aurinkovoimapuisto koostuu aurinkopaneelijärjestelmästä, jossa on suuri joukko paneeleja telineiden päällä muodostamassa laajan energiaa keräävän pinnan. Lisäksi puistoon lukeutuu 400 kV voimajohto ja siihen liittyvät kaapeloinnit sekä tieverkosto.

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



RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään touko-kesäkuussa 2022 toteutetun kasvillisuusselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja maankäyttösuositukset.

SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Sun 2:n suunniteltu aurinkovoimapuisto sijaitsee noin kolme kilometriä Huittisten keskustan lounaispuolella Maurialan, Mommolan, Perkolanmäen ja Metsämaan alueilla. Alue rajautuu länsilaidaltaan Säkylän kunnanrajaan. Tutkimusalue on moniosainen ja se muodostaa lähes 7,5 kilometriä pitkän kokonaisuuden (kuva 1). Kokonaispinta-ala on 854 hehtaaria. Alueella on pääosin tavanomaista talousmetsää hakkuineen ja taimikoineen sekä eri-ikäisine kangasmetsineen. Ojitettuja soita on kohtalaisesti, eikä luonnontilaisia suolaikkuja ole säästynyt mainittavasti. Myös peltolohkoja on tutkimusalueella. Korkeakalliolla on lisäksi kalliomurskaamo. Topografia vaihtelee melko paljon erityisesti peltoja ja soiden sekä kalliomuodostumien välillä.

TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimusalueen kasvillisuutta inventointiin 27.5., 12.6. ja 17.6. aikana, jolloin alueen potentiaalisia kohteita kierrettiin läpi. Näitä olivat ilmakehän- ja karttatarkastelun perusteella arvioidut paikat. Tausta-aineistona käytettiin muun muassa Metsäkeskuksen paikkatietoaineistoa (Metsäkeskus 2022).

Jokainen arvokas kuvio piirrettiin kartta- ja ilmakehävapohjalle ja niistä kirjoitettiin yleisluonnehdinta sekä maankäyttösuositukset. Maastotöiden aikana kirjattiin lajistalle 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 suojella.

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

EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Tutkimusalue saatiin inventoitua varsin kattavasti, sillä valtaosa alueella on runsaasti ojitettuja aloja sekä tavanomaisessa metsätalouskäytössä olevia metsämaita. Siitä huolimatta jokin yksittäinen kasvilaji on saattanut jäädä löytymättä, mutta sillä ei ole kokonaisuuden kannalta merkitystä.

Metsälain 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 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 mukaiset luontotyypit

- Jalopuumetsiköt
- Pähkinäpensaslehdot
- Tervaleppäkorvet
- Hiekkarannat
- Merenrantaniityt
- Hiekkadyynit
- Katajakedot
- Lehdesniityt
- Suuret maisemapuut

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 eteläiselle Satakunnalle tyypillistä eteläboreaalista metsäkasvillisuusvyöhykettä, jossa korostuu pitkäaikaisen ihmistoiminnan aikaansaamat muutokset ja piirteet. Selvityksellä alueilla pääpaino on metsäisillä luontotyypeillä, jotka vaihtelevat lähinnä kuivien ja jopa kituliaiden kalliokankaiden sekä vastavuoroisesti tuoreiden kankaiden välillä. Tuoreemissa notkelmissa on pienialaisia lähinnä ojitettuja turvemaita, mutta myös pienipiirteisiä ojitamatta jääneitä soistumia. Pitkään jatkunut metsä- ja maatalouskäyttö näkyvät alueella voimakkaana. Myös maa-aineksen ottoa ja turpeenostoa harjoitetaan niin selvitysalueen sisällä kuin myös reunustavilla alueilla, mikä sekin näkyy alueen luonnontilassa kokonaisuutta heikentävänä tekijänä.

Alueen eri osia yhdistää suhteellisen tiheä tieverkosto, joka sekin osaltaan rikkoo luonnon yhtenäisyyttä ja korostaa kulttuurillisia piirteitä. Osa alueen tiestöstä on ns. metsäautoverkostoa, jonka varsilta metsää on käsitelty ja hakattu paikoin hyvin tehokkaasti. Huomioitavaa on kuitenkin myös se, että suhteellisen iäkästäkin metsää alueella on havaittavissa, joskin täysin luonnontilaisen metsän rakenteet puuttuvat. Tämä näkyy myös selvityksen kasvilajistossa nk. vanhojen metsien lajien puuttumisena.

Tuore hakkuuala.



Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2022.





1. Kalliometsä (Vr)

[NT]

Kasvillisuuskuvaus:

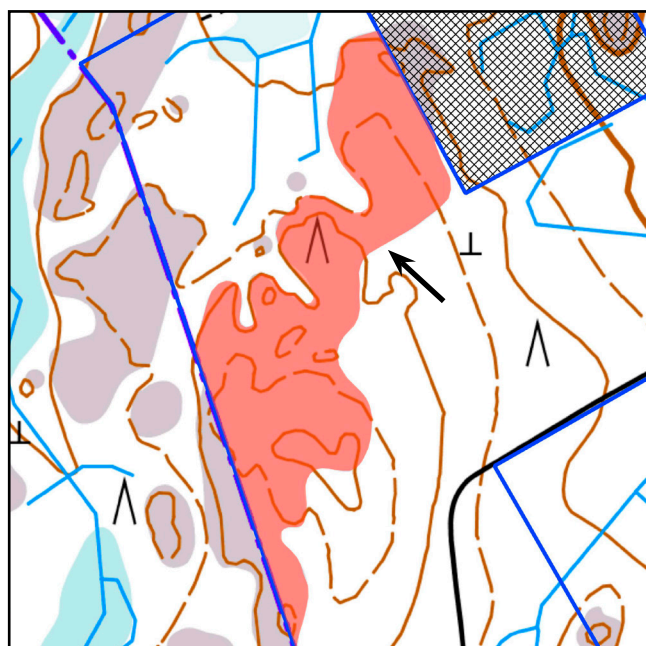
Kalliometsämettäalue, jossa on pienipiirteistä avokalliolaikkujen (Vr III), kankaan ja painannesoistumien välistä vaihtelua. Valtapuina on mäntyjä, joista osa on vanhoja ja kilpikaarnaisia. Seassa on heikkokasvuista kuusta ja rauduskoivua. Pensaskerroksessa on puiden taimia, kuten katajaa ja pajuja. Kallion pinta on laaja-alaisesti jäkälän peittämää. Tuoreemmilla välipinnoilla ja painanteissa on kangasmetsän varpuja, kuten mustikkaa, puolukkaa ja kanervaa sekä märemmillä rämesoistumilla muun muassa juolukkaa sekä kangas- ja rämerahkasammalta. Puuston rakenne on luonnonmetsämäinen ja lahoppuuta on muodostunut kuviolle jonkin verran.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 3, koska kyseessä on pitkälti luonnontilainen, laaja-alainen ja edustava boreaalinen kalliometsäkokonaisuus, jossa ihmistoiminnan jälkiä vain vähän havaittavissa. Kalliometsät on arvioitu silmälläpidettäväksi (NT) elinympäristöksi.

Maankäyttösuositukset:

Ei hakkuita tai muutakaan metsänkäsittelyä. Kuollut puuaines tulee jättää alueelle. Osa kallioista on metsätaloudellisesti vajaatuottoista ja olisi perusteltua rajata siltä osin metsälain 10 §:n arvokkaaksi elinympäristöksi.





2. Kalliometsä (Vr)

[NT]

Kasvillisuuskuvauk:

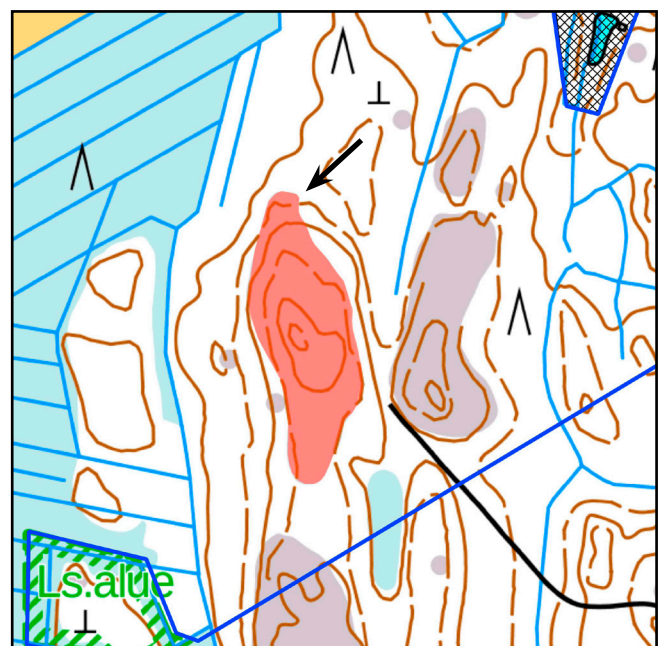
Kalliometsämetsäalue, jossa on pienipiirteistä avokalliolaikkujen (Vr III) ja tuorempien painanteiden välistä vaihtelua. Ylispuina on mäntyjä, joista osa on vanhoja ja kilpikaarnaisia. Sekapuustossa esiintyy kuusta ja rauduskoivua. Pensaskerroksessa kasvaa lähinnä puiden taimia. Kallio on laajalti jäkäläpeitteinen ja kasvupaikkana karu. Kalliopainanteissa on jonkin verran kangasmetsän varpuja, kuten puolukkaa ja kanervaa. Puusto on rakenteeltaan erirakenteista luonnonmetsää, ja lahoppuuta on kalliometsäksi muodostunut merkittävästi muun muassa tuulenkaatoina.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 3, koska kyseessä on pitkälti luonnontilainen, laaja-alainen ja edustava boreaalinen kalliometsäkokonaisuus, jossa ihmistoiminnan jälkiä vain vähän havaittavissa. Kalliometsät on arvioitu silmälläpidettäväksi (NT) elinympäristöksi.

Maankäyttösuositukset:

Ei hakkuita tai muutakaan metsänkäsittelyä. Kuollut puuainekes tulee jättää alueelle. Osa kallioista on metsätaloudellisesti vajaatuottoista ja olisi perusteltua rajata siltä osin metsälain 10 §:n arvokkaaksi elinympäristöksi.





3. Ruohokorpi (RhK) ja oligotrofinen sarakorpi (OLSK)

[VU]

Kasvillisuuskuvaus:

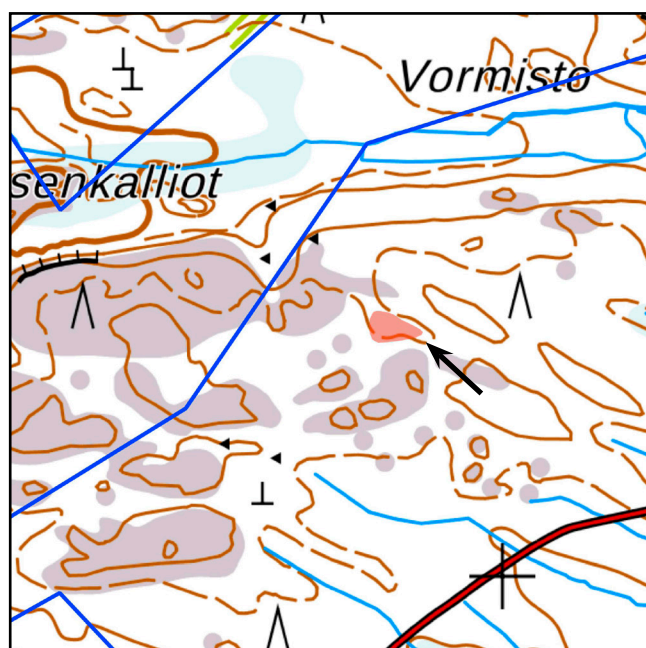
Vesitaloudeltaan ja kasvillisuudeltaan luonnontilainen ja luhtainen soistuma, jonka välipinnan kasvillisuus vaihtelee ravinteikkaamman ruohokorven (RhK) ja niukkaravinteisemmän oligotrofisen sarakorven (OLSK) välillä. Kuvio on suhteellisen puuton ja ympäristöstään selkeästi erottuva ja selväpiirteisesti rajautuva. Puustossa on lähinnä yksittäisinä kasvavaa hieskoivua sekä jokunen kuviota reunustava mänty. Pensaskerroksessa kasvaa koivun ja kuusen taimia sekä pajuja. Kenttäkerroksen ruohoja on kuviolla muun muassa kurjenjalka, pitkäpää-, riippa- ja pullosara sekä raate. Pohjakerros on osin korpi-, oka- ja haprarahkasammalten peittämää, osin vetistä ruoppapintaa. Mättäillä on tupasvillaa, suopursua ja korpikarhunsammalta.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus 1, koska lukeutuu metsälain 10 § elinympäristöön *ruoho- ja heinäkorvet*. Kyseessä on erottuva ja luonnontilainen kostea elinympäristö. Ruoho- ja sarakorvet on luokiteltu koko maassa vaarantuneiksi (VU) luontotyypeiksi.

Maankäyttösuositukset:

Alue suositellaan säilyttämään koskemattomana. Vesitalous tulisi säilyttää vähintään ennallaan välttämällä ojituksia ja puusto tulisi säilyttää. Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 § mukainen raja.





4. Oligotrofinen sarakorpi (OLSK)

[EN/VU]

Kasvillisuuskuvauk:

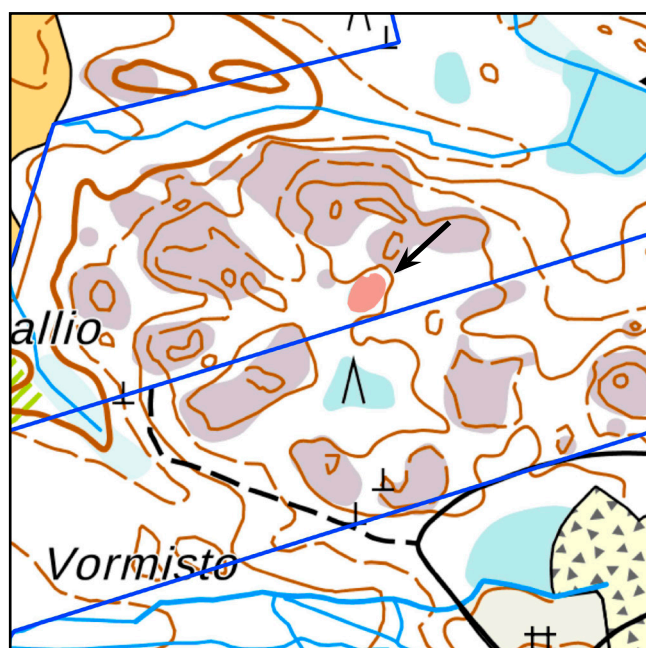
Ojittamaton ja selväpiirteisesti rajautuva oligotrofisen sarakorven (OLSK) soistuma, jossa on myös keskivänteisyyden (mesotrofia) piirteitä. Kuvio on lähes puuton ja voimakkaasti luhtainen. Reunustavassa puustossa esiintyy lähinnä mäntyä ja koivuja sekä jokunen yksittäinen kuusi ja tervaleppä. Pensaskeroksessa kasvaa kuusen taimia. Kenttäkerroksen ruohoissa kuviolla vallitsevina ovat pullo- ja jouhisara sekä kurjenjalka ja raate. Pohjakerrosta luonnehtii korpi-, oka- ja haprarahkasammal. Reunustavilla mättäillä on mustikkaa ja suopursua sekä jokunen yksittäinen korpipolkusaratupas. Kuvion eteläosan kärjessä on pieni ajouran painauma, mutta muuten soistuma on vesitaloudeltaan luonnontilainen ja ojittamaton.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 § elinympäristöksi rajattu selvästi erottuva ja luonnontilainen kostea elinympäristö. Elinympäristöjen uhanalaisuuden arvioissa sarakorvet on luokiteltu koko maassa vaarantuneiksi (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi.

Maankäyttösuositukset:

Vesitalous on suositeltavaa säilyttää ennallaan ojittamattomana ja ympäröivä puusto tulisi säilyttää. Kuviolle tulisi tehdä metsälain 10 § mukainen rajaus.





5. Korpisoistuma

[–]

Kasvillisuuskuvauk:

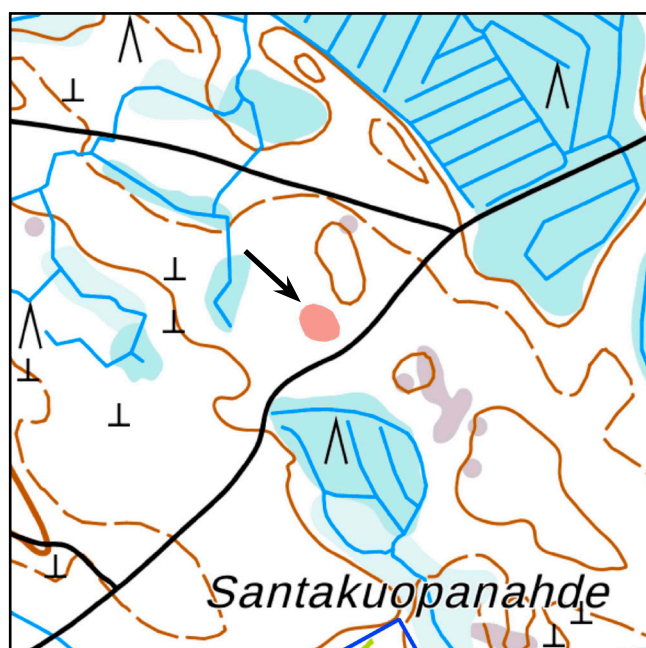
Pienialainen ja lähinnä luokittelematon kangasmaan korpisoistuma. Soistuma on puuton lukuun ottamatta muutamaa sitä reunustavaa koivun ja männyn närettä. Reunoilla on jonkin verran pajuja. Pohjakerroksessa kasvaa yhtenäisenä korpirahkasammalta sekä reunoilla korpikarhunsammalmättäitä. Harvoja ruohoja edustavat lähinnä pallo- ja jouhisara. Varpuna kuvion pohjalla suikertaa isokarpalo. Kuvio on ojittamaton ja vesitaloudeltaan luonnontilainen lukuun ottamatta tien puoleisella reunalla kulkevaa ajokoneen painauma.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 3, koska kyseessä on selvästi erottuva ja lähes luonnontilainen kostea elinympäristö. Elinympäristöjen uhanalaisuuden arviossa kaikki korpityypit on luokiteltu uhanalaisiksi elinympäristöiksi, mutta soistumaa ei voida tyyppitellä tarkasti.

Maankäyttösuositukset:

Vesitalous olisi suositeltavaa säilyttää ennallaan ojittamattomana ja ympäröivä puusto tulisi säilyttää.





6. Tupasvillaräme (TR)

[VU]

Kasvillisuuskuvaus:

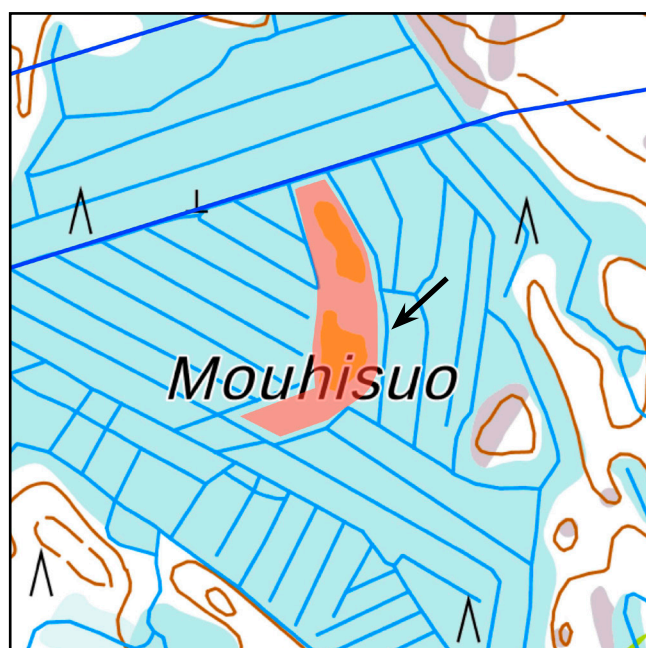
Mouhisuon keskiosassa sijaitseva ympäriltä ojitettu tupasvillaräme (TR). Ojituksesta huolimatta suo-alue on kuitenkin säilynyt vesitaloudeltaan huomattavan vetisenä ja jopa pieniä rimpipintoja on suon itäreunalla havaittavissa. Suo on pääasiassa puutonta nevaa ja keskiosan puustoisempi alue kasvaa lähinnä kitukasvuista suomäntyä. Kenttäkerroksessa on vallitsevina tupasvillaa, muurainta ja suokukkaa. Paikoin kasvaa yksittäisiä pyöreälehtikihokkeja. Varpuna tavataan lähinnä isokarpaloa. Pohjakerroksessa on yhtenäisenä sara- ja rämerahkasammalta. Mätäspintojen reunoilla on myös jonkin verran punarahkasammalta ja mättäillä korpikarhusammalta.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus 1, koska lukeutuu metsälain 10 § elinympäristöön *vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot*. Kyseessä on erottuva ja ympäröivästä ojituksesta huolimatta luonnontilaisen kaltainen kostea elinympäristö. Tupasvillarämeet on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) elinympäristöiksi.

Maankäyttösuositukset:

Alue suositellaan säilyttämään koskemattomana. Vesitalous olisi suositeltavaa säilyttää ennallaan välttämällä lisäojituksia. Vähäinen puusto tulisi säilyttää. Kuvio tulisi rajata metsälain 10 § elinympäristönä.





7. Lähde / boreaalinen piensuo (Lä)

[EN/VU]

Kasvillisuuskuvaus:

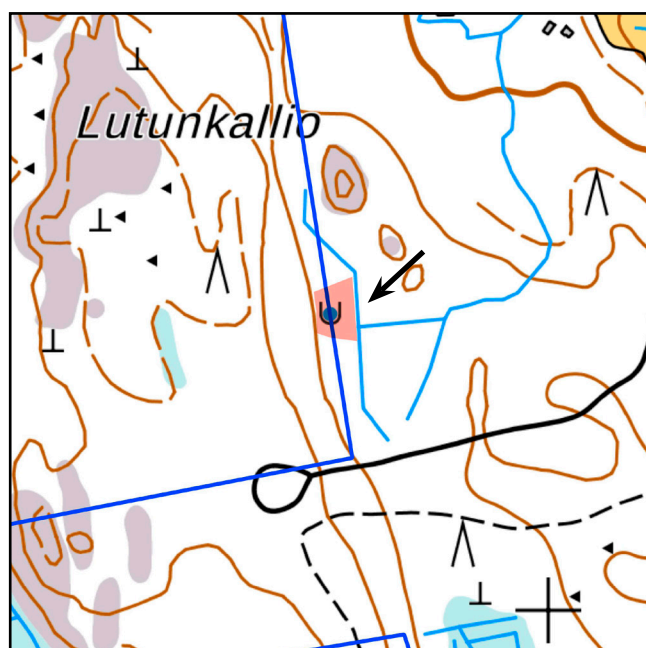
Selvitysalueen itäreunalla rinteän alaosassa sijaitseva pieni avolähde ja sitä reunustava tihkupinta (Lä). Lähteen alapuolinen rinne on ojitettu, mutta ojituksesta huolimatta lähdealue on edelleen luonnontilaisen kaltainen ja lajistoltaankin huomioitava. Ympäristö on käsiteltyä ja käytännössä avoimeksi hakattua talousmetsää. Lähteen ympärille on kuitenkin jätetty joitakin säästöpuita, kuten muun muassa tervaleppää, hieskoivua ja kuusta. Myös lahoppuuta on muodostunut kuviolle jonkin verran. Pensaskerroksessa on korpipaatsamaa ja vadelmaa sekä lepän taimia. Kenttäkerroksen ruohoja edustavat muun muassa kevätlinnunsilmä, korpi-imarre, suo-orvokki, leskenlehti, rönsyleinikki, käenkaali, metsäalvejuuri ja metsäkorte. Pohjakerroksen sammalia ovat esimerkiksi lähde-, korpi- ja kiiltolehväsammas, lehtosuikerosammas sekä korpirahkasammas.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on vesilain 11 § tarkoittama pohjaviesielinympäristö ja pohjavedestä riippuvainen pintaekosysteemi. Elinympäristöjen uhanalaisuuden arvioinnissa lähteiköt on luokiteltu koko maassa vaarantuneiksi (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi.

Maankäyttösuositukset:

Kuvio tulee ensisijaisesti rajata metsälain 10 § arvokkaaksi elinympäristöksi ja rauhoittaa kaikilta metsätalous- ja ojien kunnostustoimilta.





8. Oligotrofinen sarakorpi (OISK)

[EN/VU]

Kasvillisuuskuvaus:

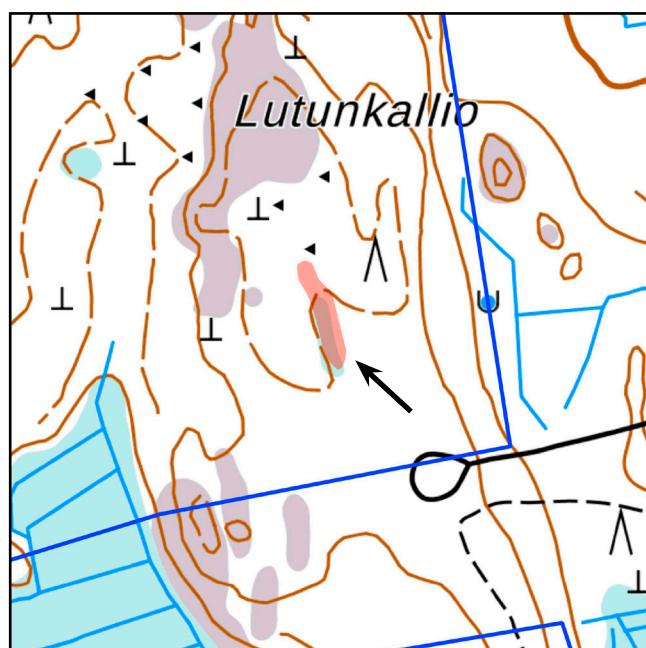
Ojittamaton ja selväpiirteisesti rajautuva oligotrofisen sarakorven (OISK) soistuma. Kuvion eteläosassa on myös pienialaisesti kangaskorven vaihettumaa. Kuvio on lähes puuton ja voimakkaasti luhtainen. Reunustavassa puustossa kasvaa tervaleppää ja koivuja sekä joitakin kuusia ja mäntyjä. Kenttäkerroksen ruohoissa kuviolla vallitsevina ovat jouhi- ja pullosara sekä kurjenjalka, raate ja korpikastikka. Pohjakerroksessa esiintyy korpi-, oka- ja happrarahkasammalta. Reunustavilla mäntäillä tavataan lähinnä mustikkaa ja suopursua. Kuviolla on jonkin verran lahoppuuta. Soistuma on vesitaloudeltaan luonnon-tilainen ja ojittamaton.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä metsälain 10 § elinympäristöksi rajattu selvästi erottuva ja luonnon-tilainen kostea elinympäristö, joka on mukana Metsäkeskuksen rajauksissa (Metsäkeskus 2022). Elinympäristöjen uhanalaisuuden arviossa sarakorvet on luokiteltu koko maassa vaarantuneiksi (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi.

Maankäyttösuositukset:

Metsälain mukaiset. Vesitalous on suositeltavaa säilyttää ennallaan ojittamattomana ja ympäröivä puusto tulisi säilyttää.





9. Mustikkakangaskorpi (MKgK)

[EN]

Kasvillisuuskuvaus:

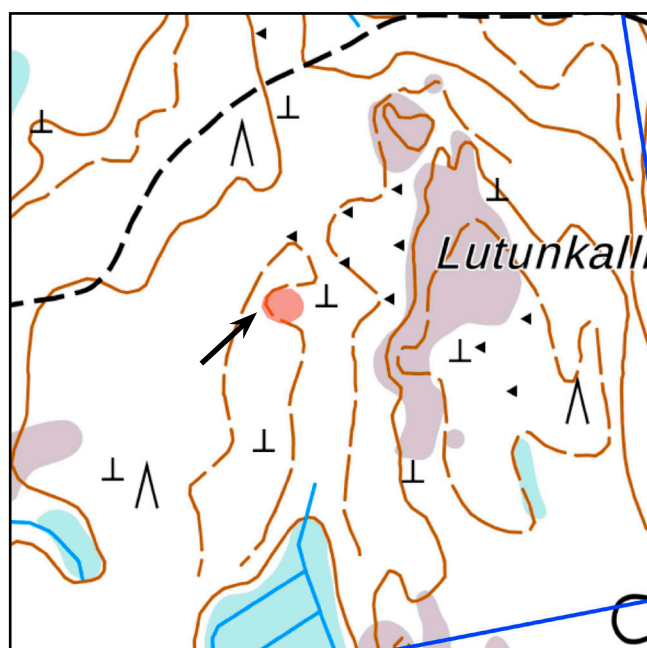
Verraten luonnontilainen mustikkakangaskorven (MKgK) soistuma. Kuvion pääpuulaji kuusi, mutta joukossa on myös jonkin verran hieskoivua ja mäntyä. Pensaskerroksessa kasvaa lähinnä puiden taimia. Pohjakerroksessa välipinnalla on yhtenäinen korpilahkasammalpeite. Mätäspinnoilla kasvaa myös korpikarhunsammalta. Mätäspinnoilla ja osassa välipintaa varpuna esiintyy mustikkaa. Ruohovartisia kasveja edustavat jouhi- ja harmaasara. Kuvio on ojittamaton ja vesitaloudeltaan luonnontilainen. Ympäriellä on varttunutta kangasmetsää.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 2, koska kyseessä on selvästi erottuva ja luonnontilaisen kaltainen kostea elinympäristö. Elinympäristöjen uhanalaisuuden arviossa kangaskorvet on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN) luontotyyppiä.

Maankäyttösuositukset:

Vesitalous on suositeltavaa säilyttää ennallaan ojittamattomana ja ympäröivä puusto tulisi säilyttää. Kaikenlaisia metsätaloustoimia tulisi välttää kuviolla.





10. Ruohokorpi (RhK)

[EN/VU]

Kasvillisuuskuvaus:

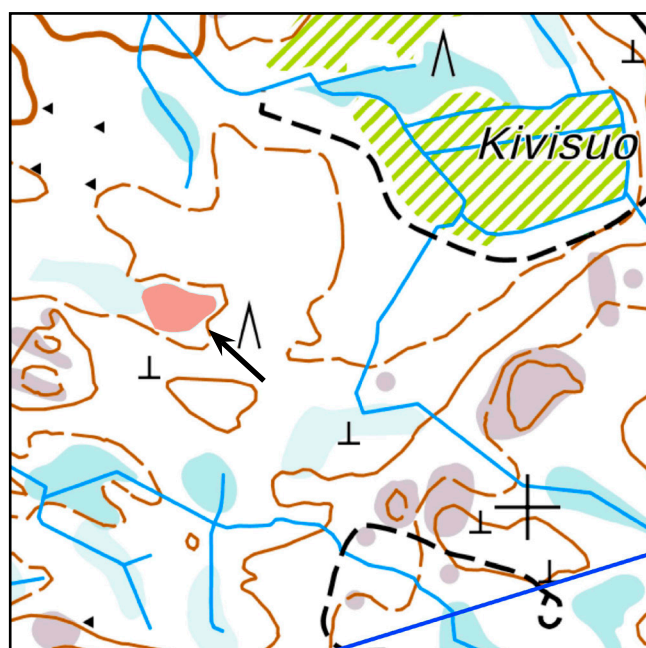
Vesitaloudeltaan ja pääosin puustoltaankin luonnontilainen luhtainen ruohokorpi (RhK). Kuvion puusto on erirakenteista koostuen tervalepystä, kuusesta ja hieskoivusta. Kenttäkerroksen ruohoja ovat muun muassa terttualpi, kurjenjalka, metsäkorte, raate ja pullosara. Pohjakerroksessa esiintyy korpilahkasammalkasvustojen ja vetisten ruoppapintojen vaihtelua. Mätäspinoilla on mustikkaa ja korpikarhunsammalta. Kuvion reunoilla kasvaa tupasvillaa. Kuvion ympärillä on tehty jonkin verran harvennusta ja sitä sivuaa vanha ajoura. Myös lahoppuuta on muodostunut kuvion reunoille jonkin verran.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on selvästi erottuva ja luonnontilaisen kaltainen kostea elinympäristö. Ruohokorvet lukeutuvat metsälain 10 § suojeltuihin elinympäristöihin. Elinympäristöjen uhanalaisuuden arviossa ruohokorvet on luokiteltu vaarantuneiksi (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalaiseksi (EN) luontotyyppiksi.

Maankäyttösuositukset:

Kuvio tulisi rajata ja suojella metsälain 10 § elinympäristönä. Alueen vesitalous tulisi säilyttää ennallaan ojittamattomana ja ympäröivä puusto tulisi säilyttää. Kaikenlaisia metsätaloustoimia tulisi kuvion läheisyydessä välttää.





11. Tupasvillakorpi (TK)

[VU]

Kasvillisuuskuvaus:

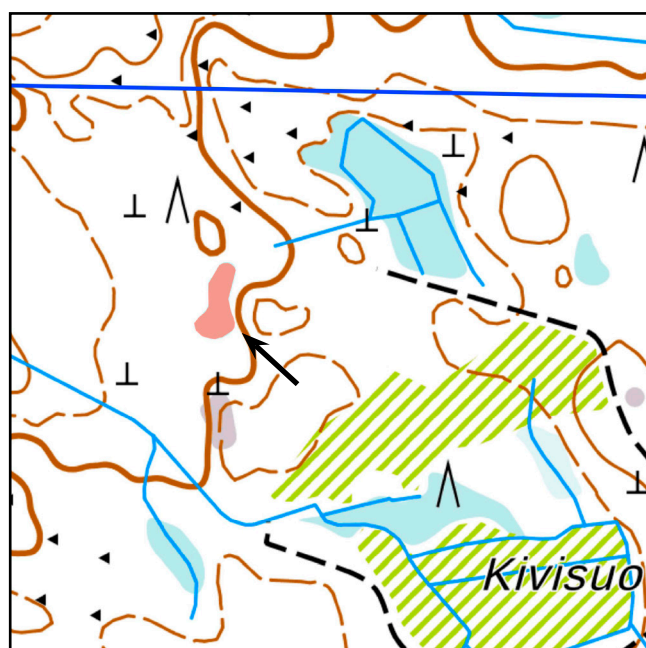
Rinnenotkelmassa sijaitseva vesitaloudeltaan ja ominaispiirteiltään luonnontilainen tupasvillakorpi (TR). Soistuma on käytännössä puuton ja ympäristöstään selvästi erottuva. Harvoilla mätäillä kasvaa pääasiassa hieskoivua, reunoilla mäntyä. Pensaskerroksessa tavataan pajuja. Pohjakerrosta hallitsee korpilahkasammal ja mätäspinoilla korpikarhunsammal. Kenttäkerroksessa tavataan lähinnä tupasvillaa sekä jonkin verran pallo-, juurto-, jouhi- ja jokapaikansaraa sekä yksittäin korpikastikkaa. Reunoilla on enemmän suopursua ja muita varpukasveja. Lahopuuta on kuvion reunoilla muodostunut muutaman rungon verran.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 2, koska kyseessä on selvästi erottuva ja luonnontilaisen kaltainen kostea elinympäristö. Elinympäristöjen uhanalaisuuden arvioissa tupasvillakorvet on luokiteltu vaarantuneeksi (VU) luontotyyppiä.

Maankäyttösuositukset:

Vesitalous on suositeltavaa säilyttää ennallaan ojittamattomana ja ympäröivä puusto tulisi säilyttää. Kaikenlaisia metsätaloustoimia tulisi kuviolla välttää.





12. Varsinainen sarakorpi (VsK) ja muurainkorpi (MrK)

[EN/VU]

Kasvillisuuskuvaus:

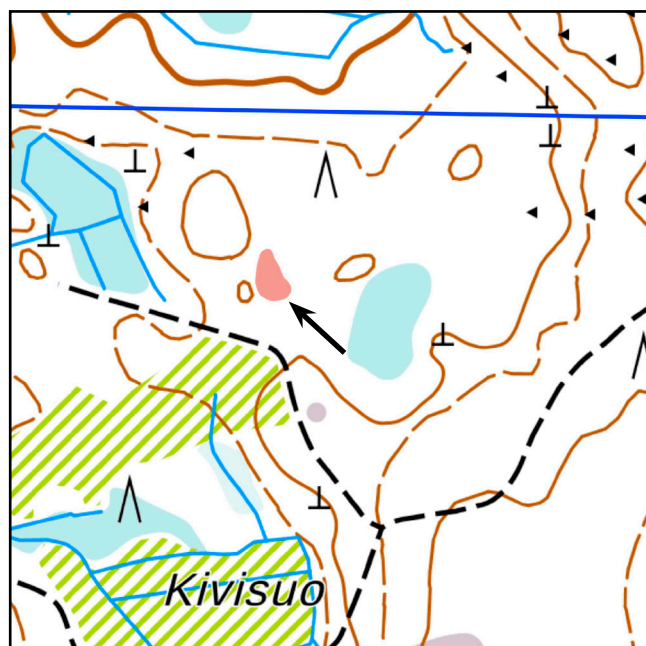
Kuvio koostuu kahdesta osasta: reuna-alueen hieman kasvillisuudeltaan vaihtelevasta varsinaisesta sarakorvesta (VsK) sekä kuvion keskiosassa sijaitsevasta pienialaisesta muurainkorvesta (MrK). Kuvio on puustorakenteeltaan suhteellisen avointa, lukuun ottamatta yksittäisiä mättäillä kasvavia hieskoivuja, yksittäisiä mäntyjä sekä lähinnä pensaskerrokseen lukeutuvia kuusen näreitä. Kuvion pohjakerroksessa kasvaa yhtenäisenä peitteenä korpilahkasammalta sekä mätäspinnoilla korpikarhunsammalta. Reuna-alueen kenttäkerroksen ruohoja edustavat muun muassa tupasvilla, raate, pallo-, jokapaikan-, jouhi- ja pullosara. Soistuman keskiosassa on muurainta. Kuvio on vesitaloudeltaan luonnontilainen ja sen reunoilla on jonkin verran lahoppuuta.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on selvästi erottuva ja luonnontilainen kostea elinympäristö. Muurainkorvet lukeutuvat metsälain 10 § suojeltuihin elinympäristöihin ja muilta osin kyseessä on metsälain tarkoittamana vähäpuustoinen jouto- ja kitumaan suo. Muurainkorvet on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN) luontotyyppiä sekä varsinaiset sarakorvet vastaavasti vaarantuneeksi (VU) luontotyyppiä.

Maankäyttösuositukset:

Kuvio tulisi rajata ja suojella metsälain 10 § elinympäristönä. Alueen vesitalous tulisi säilyttää ennallaan ja ympäröivä puusto tulisi säilyttää.





13. Muurainkorpi (MrK)

[EN]

Kasvillisuuskuvaus:

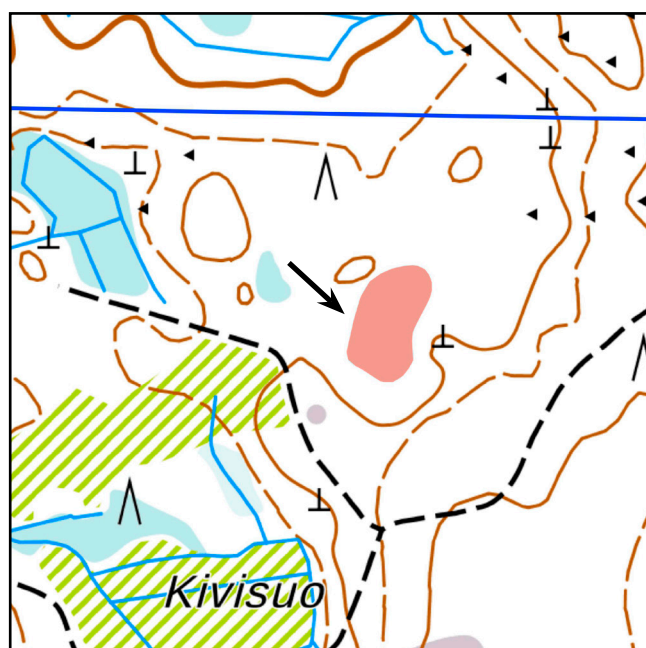
Suhteellisen laajahko, yli 0,5 hehtaarin kokoinen, vesitaloudeltaan ja rakenteeltaan luonnontilainen muurainkorpi (MrK). Soistuma on selväpiirteinen ja ympäristöstään selkeästi rajautuva. Suo-alueen kapeassa reunaluisuudessa on luhtaisen ruohokorven kasvillisuutta, kuten kenttäkerroksessa tavattavat raate, tertsualpi, kurjenjalka ja järvikorte, mutta kuvio vaihtuu nopeasti muurainvaltaisemmaksi muiden ruohojen vähetessä. Kuviolla on kauttaaltaan myös jonkin verran tupasvillaa. Kuvion pohjakerroksen välipinnoilla esiintyy korpilahkasammalta, mutta mätäspinoilla on myös korpikarhunsammalta. Mätäspinoilla on myös varvikkoa, lähinnä juolukkaa, mustikkaa ja suopursua. Puusto on erirakenteista ja kasvaa pääosin mättäillä. Ylispuuna tavataan mäntyä ja hieskoivua. Välipuustossa tavataan myös jonkin verran tervaleppää. Kuusi on heikkokasvuista ja jää paikoin näreeksi.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on metsälain 10 § elinympäristönä huomioitu (Metsäkeskus 2022) luonnontilainen kostea elinympäristö. Muurainkorvet lukeutuvat metsälain 10 § suojeltuihin elinympäristöihin. Elinympäristöjen uhanalaisuuden arvioissa muurainkorvet on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN) luontotyyppiä.

Maankäyttösuositukset:

Metsälain mukaiset. Koko kuvio tulisi rajata ML 10 § kohteeksi. Vesitalous tulee säilyttää.





14. Louhikko (Vr)

[LC]

Kasvillisuuskuvaus:

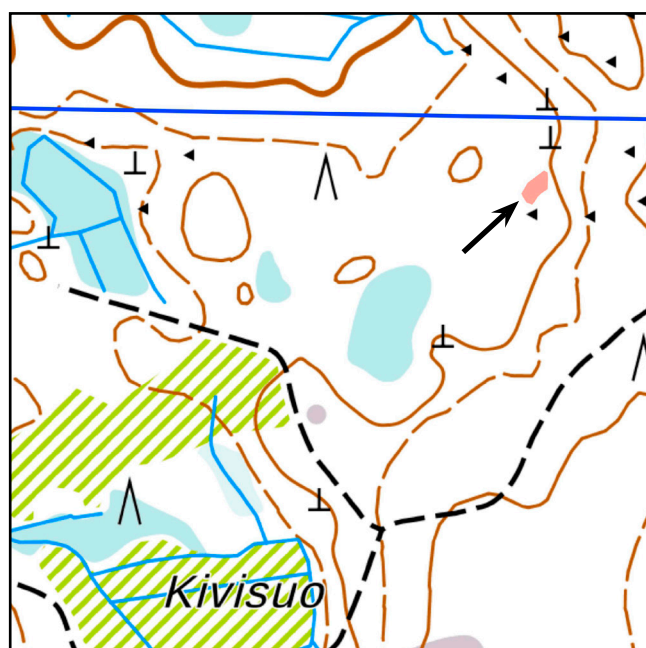
Pienialainen louhikko (Vr). Kuvio on ympäristöstään selkeästi erottuva ja selvärajainen. Se on avoin ja kasvillisuutta on vain niukalti Kasvilajeja edustavat lähinnä harvana kasvavat metsäalvejuuri ja kalli-oimarre sekä reunakivillä sinnittelevä mustikka. Kivipinnoilla jäkälien lisäksi tavataan vaatimattomia kivi- ja kalliopintojen sammalia, kuten muun muassa kivi-harmosammalta. Puustoa kuviolla ei juuri ole muutamaa kuusen närettä lukuun ottamatta.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on selvästi erottuva ja metsälain 10 § elinympäristönä huomioitu luon-nontilainen elinympäristö (Metsäkeskus 2022). Louhikot lukeutuvat metsälain 10 § suojeltuihin elinympäristöihin. Elinympäristöjen uhanalai-suuden arvioissa moreenikivikot on luokiteltu elinvoimaiseksi (LC) luontotyyppiä.

Maankäyttösuositukset:

Metsälain mukaiset. Puusto ja pienilmasto tulee säilyttää ennallaan.





15. Kausikosteikko (A)

[DD]

Kasvillisuuskuvaus:

Ympäristöstään selkeästi erottuva ja rajautuva arosuota (A) muistuttava kausikosteikko. Lajistoltaan kuvio on hyvin niukka. Kuvion pohjalla lähinnä ainoana ruohona kasvustoittain tavataan jokapaikansaraa. Sammalkerros käytännössä puuttuu, lukuun ottamatta kuvion reunoille kuivuneita rämerahkasammalia. Muutamilla mättäillä kasvaa yksittäisinä ainoana puulajina "varpaillaan seisovaa" hieskoivua. Kuvion reunamättäillä kenttäkerroksessa esiintyy mustikkaa, puolukkaa ja tupasvillaa sekä reunoilla myös kuusta. Kuvio on vesitaloudeltaan kausikosteikkona luonnontilainen ja ojittamaton.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 3, koska kyseessä on selvästi erottuva ja luonnontilaisen kaltainen kostea elinympäristö. Elinympäristöjen uhanalaisuuden arvioissa kausikosteikot on jätetty arvioimatta (DD).

Maankäyttösuositukset:

Vesitalous on suositeltavaa säilyttää ennallaan ojittamattomana ja ympäröivä puusto tulisi säilyttää. Kaikenlaisia metsätaloustoimia tulisi kuviolla välttää.



TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Sun 2 aurinkovoimapuiston tutkimusalue on pääosin kasvillisuudeltaan pirstoutunutta ja talouskäytössä olevaa kangasmetsää sekä ojitettua suoalaa. Iäkkäitä metsälohkoja on säästynyt jonkin verran, mutta luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia metsiä on niukasti. Myös alueen suot ovat pääosin ojitettuja, joten luonnontilaisuutta ei enää ole niiltä osin.

Tutkimusalueelta löydettiin yhteensä 15 arvokasta kohdetta, joista kolme (kuviot 7, 8 ja 13) on Metsäkeskuksen tietokannassa metsälain 10 § mukaisina kohteina (Metsäkeskus 2022). Alueella on lisäksi yhdeksän kohdetta, jotka täyttävät joko kokonaan tai osittain metsälain 10 § mukaiset kriteerit, mutta ne eivät ole Metsäkeskuksen rekisterissä. Kyseiset kohteet ovat suo- ja metsä-/kallioluontotyyppisiä. Näiden lisäksi tutkimusalueelta löydettiin kaksi kohdetta, joiden uhanalaisuus on joko vaarantunut (VU) tai erittäin uhanalainen (EN). Muita arvokkaita kohteita rajattiin yksi. Arvokkaiden kohteiden tarkemmat kuvaukset esitetään sivuilla 9–23. Käytännössä kyseiset kuviot suositetaan säilytettävän koskemattomina siten, että niiden vesitalous ja pienilmasto eivät muutu.

Tutkimusalueelta löydettiin 212 putkilokasvilajia (taulukko 1), mikä on pinta-alaan nähden korkeintaan kohtalainen määrä. Lukema selittyy kuitenkin sillä, että alueella ei ole lainkaan reheviä kosteikkoja tai muita monilajisia elinympäristöjä. Myös joutomaat ja muut kulttuurivaikutteiset kohteet kasvattavat lajimäärää yleensä runsaasti. Lisäksi alueelta löydettiin yhteensä 56 sammallajia (taulukko 2). 212 kasvilajin ja 56 sammallajin joukossa ei ole yhtään valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaista tai muuten huomionarvoista lajia, eikä alueelta tunneta havaintoja uhanalaisista lajeista (Suomen Lajitietokeskus 2022).

Taulukko 1. Tutkimusalueella esiintyvät putkilokasvilajit aakkosjärjestyksessä. Tähdellä merkityt ovat puutarhalajeja tai viljelysjänteitä.

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Ahdekaunokki	<i>Centaurea jacea</i>	Kanerva	<i>Calluna vulgaris</i>
Ahojäkärä	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	Karhunputki	<i>Angelica sylvestris</i>
Ahokeltano	<i>Hieracium (sektio) vulgata</i>	Kataja	<i>Juniperus communis</i>
Ahomansikka	<i>Fragaria vesca</i>	Katinlieko	<i>Lycopodium clavatum</i>
Ahosuolaheinä	<i>Rumex acetosella</i>	Keltakannusruoho	<i>Linaria vulgaris</i>
Aitovirna	<i>Vicia sepium</i>	Keltamaksaruoho	<i>Sedum acre</i>
Alsikeapila	<i>Trifolium hybridum</i>	Keltamo	<i>Chelidonium majus</i>
Eteläntuoksusimake	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Keräpäävihvilä	<i>Juncus conglomeratus</i>
Haapa	<i>Populus tremula</i>	Ketohanhikki	<i>Argentina anserina</i>
Hanhenpaju	<i>Salix repens</i>	Ketohopeahanhikki	<i>Potentilla argentea ssp. argentea</i>
Harakankello	<i>Campanula patula</i>	Ketohärkki	<i>Cerastium arvense</i>
Harmaaleppä	<i>Alnus incana</i>	Keto-orvokki	<i>Viola tricolor</i>
Harmaasara	<i>Carex canescens</i>	Ketosilmäruoho	<i>Euphrasia stricta</i>
Heinätahtimö	<i>Stellaria graminea</i>	Kevätleinikki	<i>Ranunculus auricomus-ryhmä</i>
Hevonhierakka	<i>Rumex longifolius</i>	Kevätlinnunsilmä	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>
Hieskoivu	<i>Betula pubescens</i>	Kevätpiippo	<i>Luzula pilosa</i>
Hietakastikka	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Kevättaskuruoho	<i>Thlaspi caerulescens</i>
Hiirenhäntä	<i>Myosurus minimus</i>	Kielo	<i>Convallaria majalis</i>
Hiirenvirna	<i>Vicia cracca</i>	Kiiltopaju	<i>Salix phylicifolia</i>
Huopakeltano	<i>Pilosella officinarum ssp. pilosella</i>	Kirjopillike	<i>Galeopsis speciosa</i>
Huopaohdake	<i>Cirsium helenioides</i>	Kissankello	<i>Campanula rotundifolia</i>
Isoalvejuuri	<i>Dryopteris expansa</i>	Kivikkoalvejuuri	<i>Dryopteris filix-mas</i>
Isomaksaruoho	<i>Hylotelephium telephium</i>	Koiranputki	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Isonokkonen	<i>Urtica dioica</i>	Koiranvehnä	<i>Elymus caninus</i>
Isotalvikki	<i>Pyrola rotundifolia</i>	Komealupiini	<i>Lupinus polyphyllus</i>
Jauhosavikka	<i>Chenopodium album</i>	Konnanleinikki	<i>Ranunculus sceleratus</i>
Jokapaikansara	<i>Carex nigra</i>	Koripaju *	<i>Salix viminalis</i>
Jouhisara	<i>Carex lasiocarpa</i>	Korpi-imarre	<i>Phegopteris connectilis</i>
Jouhivihvilä	<i>Juncus filiformis</i>	Korpikastikka	<i>Calamagrostis purpurea</i>
Juolavehnä	<i>Elytrigia repens</i>	Korpi-paatsama	<i>Franula alnus</i>
Juolukka	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Kotipihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i>
Juurtosara	<i>Carex chordorrhiza</i>	Kultapiisku	<i>Solidago virgaurea</i>
Jänönsara	<i>Carex ovalis</i>	Kurjenjalka	<i>Comarum palustre</i>
Järvikorte	<i>Equisetum fluviatile</i>	Kurjenkello	<i>Campanula persicifolia</i>
Järviruoko	<i>Phragmites australis</i>	Kyläkarhiainen	<i>Carduus crispus</i>
Kalliovillakko	<i>Senecio sylvaticus</i>	Kyläkellukka	<i>Geum urbanum</i>
Kalvaspiippo	<i>Luzula pallescens</i>	Kylänurmikka	<i>Poa annua</i>
Kalvassara	<i>Carex pallescens</i>	Käenkaali	<i>Oxalis acetosella</i>
Kangasmaitikka	<i>Melampyrum pratense</i>	Lampaannata	<i>Festuca ovina</i>

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Lehtokorte	<i>Equisetum pratense</i>	Nurmipuntarpää	<i>Alopecurus pratensis</i>
Lehtotesma	<i>Milium effusum</i>	Nurmirölli	<i>Agrostis capillaris</i>
Lehtotähtimö	<i>Stellaria nemorum</i>	Nurmitatar	<i>Bistorta vivipara</i>
Leskenlehti	<i>Tussilago farfara</i>	Nurmitädyke	<i>Veronica chamaedrys</i>
Leveäosmankäämi	<i>Typha latifolia</i>	Nurmitähkiö, timotei	<i>Phleum pratense</i>
Lillukka	<i>Rubus saxatilis</i>	Ojakellukka	<i>Geum rivale</i>
Linnunkaali	<i>Lapsana communis</i>	Ojakärsämö	<i>Achillea ptarmica</i>
Luhtamatara	<i>Galium uliginosum</i>	Ojaleinikki	<i>Ranunculus flammula</i>
Lutukka	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Oravanmarja	<i>Maianthemum bifolium</i>
Maahumala	<i>Glechoma hederacea</i>	Orvontädyke	<i>Veronica serpyllifolia</i>
Maariankämmekekä	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Paimenmatara	<i>Galium album</i>
Maitohorsma	<i>Epilobium angustifolium</i>	Pallosara	<i>Carex globularis</i>
Mesiangervo	<i>Filipendula ulmaria</i>	Peltoemäkki	<i>Fumaria officinalis</i>
Mesimarja	<i>Rubus arcticus</i>	Peltohanhikki	<i>Potentilla norvegica</i>
Metsäalvejuuri	<i>Dryopteris carthusiana</i>	Peltokanankaali	<i>Barbarea vulgaris</i>
Metsäimarre	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Peltokorte	<i>Equisetum arvense</i>
Metsäkastikka	<i>Calamagrostis arundinacea</i>	Peltolemmikki	<i>Myosotis arvensis</i>
Metsäkorte	<i>Equisetum sylvaticum</i>	Peltomatara	<i>Galium spurium</i>
Metsäkurjenpolvi	<i>Geranium sylvaticum</i>	Pelto-ohdake	<i>Cirsium arvense</i>
Metsäkuusi	<i>Picea abies</i>	Pelto-orvokki	<i>Viola arvensis</i>
Metsälauha	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Peltopillike	<i>Galeopsis bifida</i>
Metsämaatikka	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Peltosaunio	<i>Tripleurospermum perforatum</i>
Metsämänty	<i>Pinus sylvestris</i>	Peltotaskuruoho	<i>Thlaspi arvense</i>
Metsäorvokki	<i>Viola riviniana</i>	Peltovalvatti	<i>Sonchus arvensis</i>
Metsätähti	<i>Trientalis europaea</i>	Pelto villakko	<i>Senecio vulgaris</i>
Metsätähtimö	<i>Stellaria longifolia</i>	Pietaryrtti	<i>Tanacetum vulgare</i>
Metsävaahtera	<i>Acer platanoides</i>	Piharatamo	<i>Plantago major</i>
Mustikka	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Pihasaunio	<i>Matricaria suaveolens</i>
Mutasara	<i>Carex limosa</i>	Pihatähtimö	<i>Stellaria media</i>
Niittyhumala	<i>Prunella vulgaris</i>	Pikkulaukku	<i>Rhinanthus minor</i>
Niittyleinikki	<i>Ranunculus acris</i>	Pitkäpääsara	<i>Carex elongata</i>
Niittymaarianheinä	<i>Hierochloë hirta</i>	Pohjanjauhosavikka	<i>Chenopodium suecicum</i>
Niittynurmikka	<i>Poa pratensis</i>	Pohjankallioimarre	<i>Polypodium vulgare</i>
Niittynätkelmä	<i>Lathyrus pratensis</i>	Poimulehti	<i>Alchemilla sp.</i>
Niittysuolaheinä	<i>Rumex acetosa</i>	Polkusara	<i>Carex brunnescens</i>
Nuokkuhelmikkä	<i>Melica nutans</i>	Pujo	<i>Artemisia vulgaris</i>
Nuokkotalvikki	<i>Orthilia secunda</i>	Pullosara	<i>Carex rostrata</i>
Nurmihärkki	<i>Cerastium fontana</i>	Puna-ailakki	<i>Silene dioica</i>
Nurmilauha	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Puna-apila	<i>Trifolium pratense</i>
Nurminata	<i>Festuca pratensis</i>	Punanata	<i>Festuca rubra</i>
Nurmipiippo	<i>Luzula multiflora</i>	Puolukka	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Pyöreälehtikihokki	<i>Drosera rotundifolia</i>	Suo-orvokki	<i>Viola palustris</i>
Päiväänkakkara	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Suopursu	<i>Rhododendron tomentosum</i>
Raate	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Syyläjuuri	<i>Scrophularia nodosa</i>
Raita	<i>Salix caprea</i>	Syysmaitiainen	<i>Leontodon autumnalis</i>
Ranta-alpi	<i>Lysimachia vulgaris</i>	Särmäkuisma	<i>Hypericum maculatum</i>
Rantamatara	<i>Galium palustre</i>	Tahmavillakko	<i>Senecio viscosus</i>
Rauduskoivu	<i>Betula pendula</i>	Taikinamarja	<i>Ribes alpinum</i>
Rentukka	<i>Caltha palustris</i>	Terijoensalava *	<i>Salix fragilis 'bullata'</i>
Riidenlieko	<i>Lycopodium annotinum</i>	Terttualpi	<i>Lysimachia thyrsoflora</i>
Riippasara	<i>Carex magellanica</i>	Terttuselja *	<i>Sambucus racemosa</i>
Rohtotädyke	<i>Veronica officinalis</i>	Tervaleppä	<i>Alnus glutinosa</i>
Rohtovirmajuuri	<i>Valeriana officinalis</i>	Tuhkapaju	<i>Salix cinerea</i>
Rätvänä	<i>Potentilla erecta</i>	Tuomi	<i>Prunus padus</i>
Rönsyleinikki	<i>Ranunculus repens</i>	Tupasvilla	<i>Eriophorum vaginatum</i>
Röyhyvihvilä	<i>Juncus effusus</i>	Vadelma	<i>Rubus idaeus</i>
Salokeltanot	<i>Hieracium (sektio) hieracium</i>	Valkoapila	<i>Trifolium repens</i>
Sananjalka	<i>Pteridium aquilinum</i>	Valkovuokko	<i>Anemone nemorosa</i>
Sarjakeltano	<i>Hieracium umbellatum</i>	Vanamo	<i>Linnaea borealis</i>
Savijäkkärä	<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Variksenmarja	<i>Empetrum nigrum</i>
Seittitakiainen	<i>Arctium tomentosum</i>	Vehka	<i>Calla palustris</i>
Siankärsämö	<i>Achillea millefolium</i>	Vehnä *	<i>Triticum aestivum</i>
Sianpuolukka	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Viherjäsenruoho	<i>Scleranthus annuus</i>
Sinivuokko	<i>Hepatica nobilis</i>	Viiltosara	<i>Carex acuta</i>
Soreahiirenporras	<i>Athyrium filix-femina</i>	Virpapaju	<i>Salix aurita</i>
Sormisara	<i>Carex digitata</i>	Voikukka	<i>Taraxacum sp.</i>
Sudenmarja	<i>Paris quadrifolia</i>	Vuohenputki	<i>Aegopodium podagraria</i>
Yhteensä			212 lajia

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Ahosuikerosammal	<i>Brachythecium albicans</i>	Lehtoriususkesammal	<i>Rhodobryum roseum</i>
Haapasuikerosammal	<i>Sciuro-hypnum populeum</i>	Lehtosuikerosammal	<i>Brachythecium rutabulum</i>
Haapasuomusammal	<i>Radula complanata</i>	Luhtakuirisammal	<i>Calliergon cordifolium</i>
Haarusammal	<i>Lepidozia reptans</i>	Metsäkamppisammal	<i>Sanionia uncinata</i>
Haprasahkasammal	<i>Sphagnum riparium</i>	Metsäkerrossammal	<i>Hylocomium splendens</i>
Hetealvesammal	<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	Metsäkulosammal	<i>Ceratodon purpureus</i>
Isokorallisammal	<i>Ptilidium ciliare</i>	Metsälehväsammal	<i>Plagiomnium cuspidatum</i>
Isokynsisammal	<i>Dicranum majus</i>	Metsäliekosammal	<i>Hylocomiadelphus triquetrus</i>
Isomyyräsammal	<i>Atrichum undulatum</i>	Metsäsuikerosammal	<i>Sciuro-hypnum curtum</i>
Kalliokarstasammal	<i>Andreaea rupestris</i>	Niittyliekosammal	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>
Kalliopalmikkosammal	<i>Hypnum cupressiforme</i>	Nuokkuvarstasammal	<i>Pohlia nutans</i>
Kangaskarhunsammal	<i>Polytrichum juniperinum</i>	Nuppihuopasammal	<i>Aulacomnium androgynum</i>
Kangaskynsisammal	<i>Dicranum polysetum</i>	Okarahkasammal	<i>Sphagnum squarrosum</i>
Kangasrahasammal	<i>Sphagnum capillifolium</i>	Palmusammal	<i>Climacium dendroides</i>
Kiviharmosammal	<i>Hedwigia ciliata</i>	Palokeuhkosammal	<i>Marchantia polymorpha</i> subsp. <i>Ruderalis</i>
Kivikynsisammal	<i>Dicranum scoparium</i>	Punarahkasammal	<i>Sphagnum medium</i>
Kivitierasammal	<i>Racomitrium microcarpon</i>	Ruskorahkasammal	<i>Sphagnum fuscum</i>
Korpikarhunsammal	<i>Polytrichum commune</i>	Rusorahkasammal	<i>Sphagnum rubellum</i>
Korpilehväsammal	<i>Plagiomnium ellipticum</i>	Rämerahkasammal	<i>Sphagnum angustifolium</i>
Korpirahkasammal	<i>Sphagnum girgensohnii</i>	Seinäsaammal	<i>Pleurozium schreberi</i>
Koukkusuikerosammal	<i>Sciuro-hypnum reflexum</i>	Seittisaammal	<i>Blepharostoma trichophyllum</i>
Kujasaammal	<i>Pylaisia polyantha</i>	Sirokorallisammal	<i>Ptilidium pulcherrimum</i>
Kiiltolehväsammal	<i>Pseudobryum cinclidioides</i>	Sulkasaammal	<i>Ptilium crista-castrensis</i>
Kilpilehväsammal	<i>Rhizomnium punctatum</i>	Suonihuopasammal	<i>Aulacomnium palustre</i>
Kuppilapasammal	<i>Pellia neesiana</i>	Taskulapasammal	<i>Pellia epiphylla</i> (laji)
Laholimisammal	<i>Lophocolea heterophylla</i>	Tikanhiippasammal	<i>Lewinskya speciosa</i>
Lahosaammal	<i>Tetraphis pellucida</i>	Törmähiekkasaammal	<i>Pogonatum urnigerum</i>
Lehtolehväsammal	<i>Plagiomnium affine</i>	Varvikkorahkasammal	<i>Sphagnum russowii</i>
Yhteensä			56 lajia

Taulukko 2. Tutkimusalueelta löydetty sammallajit aakkosjärjestyksessä.

KIRJALLISUUS

Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001:

Natura 2000 -luontotyyppiopas. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

Damsholt, K. & Pagh, A. 2009:

Illustrated Flora of Nordic Liverworts and Hornworts. Ed. 2. Nordic Bryological Society. Lund

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.

Hallingbäck, T. (toim.) 2006, 2008, 2014, 2019:

Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Bladmossor. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Hallingbäck Tomas 2016:

Mossor – en fältguide; Naturcentrum AB bokförlag.

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.

Jakobsson, N. (toim.) 2008:

Ympäristön- ja luonnonsuojelu 2008. Lakikokoelmat. Edita Publishing Oy. Helsinki.

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

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

Laaka-Lindberg, S., Anttila, S. & Syrjänen, K. (toim.) 2009:

Suomen uhanalaiset sammalet. Ympäristöopas. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Laine, J., Flatberg, K. I., Harju, P., Timonen, T., Minkkinen, K.,

Laine, A., Tuittila, E.-S. & Vasander, H. 2018:

Sphagnum Mosses – The Stars of European Mires. University of Helsinki Department of Forest Sciences, Sphagna Ky, Helsinki. 326 pp.

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

Suotyyypit ja turvekankaat – kasvupaikkaopas; Metsäkustannus.

Laine J., Sallataus T., Syrjänen K. & Vasander H. 2020:
Sammalten kirja; Metsäkustannus.

Lüth, M. 2019:
Mosses of Europe – A Photographic Flora 1–3. Michael Lüth. Freiburg.

Maanmittauslaitos 2022:
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 2022:
Erityisen tärkeät elinympäristökuviot. Viitattu 4.7.2022.

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

Pihlaja, K. & Ulvinen, T. 2021:
Suomen sammalien levinneisyys eliömaakunnissa. – Suomen ympäristökeskus. 23.6.2021. http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Lajiensuojelutyo/Eliotyoryhmat/Sammaltyoryhma/Suomen_sammalet.

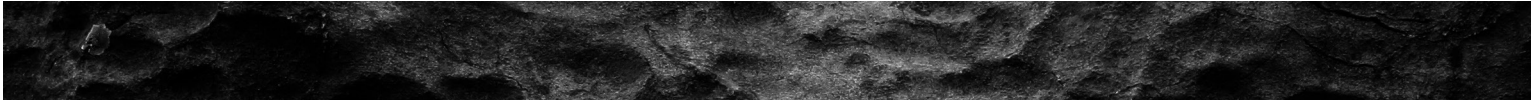
Sammaltyöryhmä 2021:
Suomen sammalien levinneisyys metsäkasvillisuusvyöhykkeissä ja ELY-keskuksissa. – Suomen ympäristökeskus. 23.6.2021. http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Lajiensuojelutyo/Eliotyoryhmat/Sammaltyoryhma/Suomen_sammalet.

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

Suomen Lajitietokeskus 2022:
Putkilokasvi- ja sammalhavainnot (<https://laji.fi>). Viitattu 4.7.2022.

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

