

Liite 1. Menetelmäkuvaus

Selvityksen lähtötietoihin kuuluivat seuraavat aineistot:

- Maanmittauslaitoksen kartta-aineistot ja ilmakuvat
- Aiemmat selvitykset alueelta: Veikkolan Torvströmossenin luontoselvitys (Cajander 2007), Veikkolanportin asemakaavan luontoselvitys (Luontotieto Keiron 2012), Maakuntakaavan luontoselvitys 2015 (Ahola ym. 2015), Olli Mannisen lajihavainnot Kirkkonummen Torvströmossenilta toukokuulta 2016 (paikkatietoaineisto), Uusimaakaavan luontoselvityskohteiden 2017–2018 maakunnallinen arvo (Manninen ym. 2019)
- Hertta-tietokannan tiedot uhanalaisista lajeista (Ympäristöhallinto 2019b)
- Suomen Lajitietokeskuksen (2019b) tietokantojen havainnot alueelta ja sen lähiympäristöstä
- Tiedot luonnonsuojelu- ja luonnonsuojeluohjelma-alueista (Ympäristöhallinto 2019a)

Tietoja on käytetty sekä 1) maastotöiden tukena että 2) raportointivaiheessa luontokohteiden luontoarvojen arvioinnissa ja luontoarvoihin kohdistuvien mahdollisten vaikutusten arvioinnissa.

1.1. Luontotyyppi- ja putkilokasviselvitys

Työssä noudatettiin soveltuvin osin mm. teosten Pääkkönen & Alanen (2000), Huttunen & Pahtamaa (2002), Meriluoto & Soininen (2002) ja Söderman (2003) ohjeistuksia ja määrittelyjä huomioitavista luontoarvoista.

FM biologi Elina Manninen teki maastotyöt 17.7., 20.7., 6.–8.8., 11.–12.8. sekä 18.–21.8.2019. Selvitysalue kierrettiin jalan kattavasti läpi kasvillisuutta ja elinympäristöjä havainnoiden. Arvokkaiden luontokohteiden sijainnit rajattiin maastossa kartalle. Paikannuksessa käytettiin apuna tarkkuus-GPS-laitetta (Trimble Geo 7x -maastotietokone). GPS-mittauksille tehtiin jälkikorjaus. Tällöin päästiin korkean peittävän puuston alueella 1–6 metrin tarkkuuteen ja muilla alueilla alle kahden metrin tarkkuuteen.

Luontotyyppikuvion kasvillisuus ja kasvilajisto, puuston rakennepiirteet, lahoppuusto sekä muut ominaispiirteet kirjattiin kattavasti maastolomakkeelle ja maastotietokoneelle. Puuston kehitysluokat noudattavat Äijälän ym. (2014) luokitusta (taulukko 1.2.).

Kasvilajit määritettiin paikan päällä. Putkilokasvien määrittämisoppaana käytettiin Retkeilykasviota (Hämet-Ahti ym. 1998). Putkilokasvien nimistö on Kasviatlaksen (Lampinen & Lahti 2019) mukainen. Sammallajistoa tarkasteltiin yleispiirteisesti etupäässä luontotyyppikohteen ominaispiirteiden määrittämisen yhteydessä. Sammalten määrittämisessä käytettiin seuraavia oppaita: Koponen 2000, Laine ym. 2011, 2016. Luontotyyppin määrittämisessä käytettiin seuraavia oppaita: Alanen ym. 1995, Eurola ym. 1995, Hotanen ym. 2008, Laine ym. 2012 ja Kontula & Raunio 2018. Kohteet valokuvattiin.

Maastotyön aikana havainnoitiin kaikkien eliöryhmien huomionarvoista lajistoa, joista tehdyt havainnot kirjattiin, paikannettiin tarvittaessa GPS-laitteella ja merkittiin kartalle.

Paikkatiedon ja kartta-aineiston käsittely tehtiin ESRI ArcGis-ohjelmistolla; rajauksien tekemisessä ja tulkinnoissa apuna käytettiin tarvittaessa myös ilmakuvatarkastelua (pohjakartat ja ilmakuvat: © Maanmittauslaitos).

Luontotyyppikuviot luokiteltiin arvoluokkiin niiden luonnonsuojelullisen arvon perusteella Kirkkonummen kunnan kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksissä yleensäkin käytetyn arvoluokituksen mukaisesti: taulukko 1.1.

Taulukko 1.1. Arvokkaiden luontotyyppikohteiden arvoluokitus luonnonsuojelullisen arvon perusteella. Arvoluokan 1 kohteita ei rajata yleensä kuin erityistapauksissa.

Luokka	Kuvaus
0 Alue, jolla ei ole luontoarvoja	Rakennettu alue
1 Alue, jolla on joitakin luontoarvoja	Kohde edustaa tavanomaista luontoa eikä sillä esiinny harvinaisia tai uhanalaisia lajeja tai luontotyyppisiä. Kyseessä voi olla myös kohde, jonka luontoarvot ovat tuhoutuneet ja arvoluokitusta voidaan nostaa arvojen palatessa.
2 Paikallisesti arvokas alue	Kohde on tavanomaisesta poikkeava elinympäristö, jolla voi esiintyä vähintään paikallisesti harvinaisia lajeja, vähintään paikallisesti merkittäviä elinympäristöjä tai kohteella on kohtuullisen edustava luonnontilassa oleva luontotyyppi. Kohteen edustavuus tällä hetkellä ei ole riittävä, jotta se olisi paikallisesti erittäin merkittävä.
3 Paikallisesti erittäin arvokas alue	Kohteella esiintyy vähintään paikallisesti harvinainen tai uhanalainen laji, uhanalainen tai arvokas elinympäristö, edustava, hyvässä luonnontilassa oleva luontotyyppi tai kohteen ominaispiirteet luovat mahdollisuuden monipuolisen lajiston esiintymiselle.
4 Maakunnallisesti arvokas kohde	Kohteella esiintyy Uudellamaalla erityinen tai ainutlaatuinen luontotyyppi tai uhanalaisen lajin tai lajien elinvoimainen esiintymä. Kohde täyttää vaatimukset, jotka esitetään julkaisussa Luonnonympäristön arvottamisen kriteeristö Uudellamaalla (Salminen & Aalto 2012).
5 Valtakunnallisesti arvokas kohde	Kansallinen arvo on kohteella, jossa on erityisen edustava kokonaisuus uhanalaisia lajeja tai luontotyyppisiä tai kohde on erityisen arvokas elinympäristöjen kokonaisuus, joka luo edellytykset runsaalle ja erikoistuneelle lajistolle.

Taulukko 1.2. Puuston kehitysluokat (Äijälä ym. 2014, Salminen & Aalto 2012).

S0 – siemenpuumetsikkö: Männyn tai koivun luontaiseen uudistamiseen tähtäävällä hakkuulla käsitellyt metsiköt, joissa siemenpuuston pääpuulajeina ovat mänty tai koivu.

T1 – pieni taimikko: Taimikko, jonka kasvatettavien puiden keskipituus on 1,3 metriä tai alle.

T2 – varttunut taimikko: Taimikko, jonka kasvatettavien puiden keskipituus on yli 1,3 metriä. Varttuneen taimikon keskiläpimitta rinnankorkeudella on alle 8 cm tai valtapituus on männyllä ja kuusella alle 7 metriä ja koivulla alle 9 metriä.

Y1 – ylispuustoinen taimikko: Kaksijaksoinen metsikkö, jossa taimikko sekä siemen-, suojus- tai verhopuustoa. Taimikon keskiläpimitta on alle 8 cm tai valtapituus männyllä ja kuusella alle 7 metriä ja koivulla alle 9 metriä.

O2 – nuori kasvatusmetsikkö: Metsikkö, jonka keskiläpimitta rinnankorkeudelta on 8–16 cm.

O3 – varttunut kasvatusmetsikkö: Metsikkö, jonka keskiläpimitta rinnankorkeudella on yli 16 cm, mutta jota ei vielä luokitella uudistuskypsäksi.

O4 – uudistuskypsä metsikkö: Metsikkö on uudistuskypsä, kun metsänomistaja saa enemmän hyötyä sen uudistamisesta kuin sen edelleen kasvattamisesta. *

ER – eri-ikäisrakenteinen metsä: Metsikkö, joka on eri-ikäisrakenteinen tai jota ollaan metsänhoitotoimenpiteillä kehittämässä eri-ikäisrakenteiseksi. Puusto on eri-ikäisrakenteinen, jos latvusto ei jakaannu selviin jaksoihin, vaan muodostuu eri jaksujen eri-ikäisistä ja erikokoisista puista.

*Uudistusikäisyyden voi arvioida karkeasti niin, että puut ovat järeydeltään tukkipuun luokkaa (puulajista ja kasvupaikasta riippuen läpimitaltaan 23–27 cm). Metsälaisa määritelty uudistusikä on Etelä-Suomessa metsätyypistä riippuen männyllä 70–100, kuusella 70–80 ja koivulla noin 50 vuotta.

Vanhalla metsällä tarkoitetaan PEFC-sertifikaatin määritelmän mukaan iältään yli puolitoistakertaa uudistusian ylärajan ikäistä metsää. Iäkäs metsä on uudistusikäisen ja vanhan metsän välinen vaihe.

Arvokkaiden luontotyyppikohteiden rajaamisen periaatteita

Uhanalaisten luontotyyppien rajaamiseen liittyi ehtoja. Monet uhanalaisiksi luokitelluista luontotyypeistä ovat kohtalaisen yleisiä, ja niiden uhanalaisuuskriteerinä on etupäässä laadun heikkeneminen (Kontula & Raunio 2018). Tästä syystä arvokkaiksi katsottiin sellaiset uhanalaisten luontotyyppien esiintymät, jotka ovat riittävän edustavia ja riittävän kokoisia, jotta niillä voisi olla merkitystä luontotyypin paikallisen, alueellisen tai valtakunnallisen suojelutason kannalta. Toisin sanoen kaikkein epäedustavimpia, epäluonnontilaisimpia taikka mitättömän pieniä kohteita ei käytetyn arvoluokituksen mukaisesti tulkittu arvokkaiksi luontotyyppiesiintymiksi muuten kuin aivan poikkeustapauksissa (uhanalaista kasvilajistoa tms.).

Metsälakikohteiden tulee erottua selvästi ympäristöstään, ja niiden on oltava pienialaisia ja usein metsätaloudellisesti vähämerkityksellisiä (Metsäkeskus 2016). Suoelinympäristöillä on oltava luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen vesitalous, ja lehtolaikkujen puuston on oltava luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen (Metsäkeskus 2016). Arvokkaiksi luokiteltuihin elinympäristökohteisiin sisältyy metsälain 10 §:n mukaisia elinympäristökohteita. Metsälain 10 § koskee kyseisten elinympäristökohteiden huomioon ottamista metsänhoidossa alueilla, joiden metsänhoitoa metsälaki säätelee. Metsälain 10 § koskee vain metsälain piirissä olevia toimenpiteitä. Metsälain 10 §:n mukaisia kohteita on esim. kallioalueilla, joita tässä selvityksessä on luettu arvokkaihin elinympäristökohteisiin niiden edustavuuden perusteella. Kallioalueet ovat selvitysalueella yleisiä, ja kallioalueiden

luontotyyppinä on syytä säilyttää mm. luontotyyppin alueellisen ja paikallisen turvaamisen näkökulmasta.

Vesilain arvokkaita kohteita ovat luonnontilaisten kohteiden lisäksi myös luonnontilaisen kaltaiset kohteet (Ohtonen 2005). Kohteiden ei tarvitse olla täysin aiemman ihmistoiminnan ulkopuolella saadakseen luonnontilaisen määritelmän (Keränen 2016). Meriluoto & Soininen (2002) määrittelevät luonnontilaisen kaltaisen uoman siten, että siinä voi olla ”vähäisiä jälkiä uoman perkauksesta, mutta pienveden suojaisuus on säilynyt”. Täysin luonnontilaiset purot ovat erittäin harvinaisia Etelä-Suomessa, ja luonnontilaisena on säilynyt yleensä hyvin lyhyitä osuuksia puroissa (Kajava ym. 2002). Tästä syystä myös kohtalaisen lyhyt luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen jakso voidaan luokitella vesilain kohteeksi, vaikka muilta osin virtavesi olisikin täysin epäluonnontilainen. Kajava ym. (2002) määrittelevät luonnontilaisen puron seuraavasti: ”Lakiasiantuntijat tulkitsevat uoman luonnontilaisuutta vesilain näkökulmasta siten, että perattukin uoma voidaan katsoa luonnontilaiseksi, jos luonnontila on merkittävästi palautunut alkuperäisen kaltaiseksi. Luonnontilaisen kaltaisuus edellyttää kuitenkin, että perkaus on ollut alun perin suhteellisen kevyt, tietty mutkaisuus on säilynyt uomassa ja lisäksi kasvillisuus on peittänyt alleen perkausjäljet. Voimakkaasti peratut purot (perkauksesta vähintään 30–40 vuotta) voidaan tulkita luonnontilaisen kaltaisiksi joissain tapauksissa, mikäli eroosio ja puronvarren käsittelemättömyys on palauttanut puron uoman luonnontilaisuuteen liittyvät elementit.”

METSO-kohteilla metsikön iän määrittelyssä käytettiin apuna kehitysluokkaa ja metsätyyppejä. Lahopuun määrää arvioitiin asteikolla 0–5, 5–10, 10–20, 20–30 ja > 30 m³/ha. Eri rakennepiirteiden, kuten puulajisuhteiden ja lahopuujatkumon, merkitys vaihtelee elinympäristötyypin mukaan. Täydentävien valintaperusteiden mukaan METSO-kohteen arvoa voi lisätä muun muassa sen sijoittuminen suojelualueiden läheisyyteen, laaja pinta-ala tai vaatelioiden lajien esiintyminen. Monimuotoisuudelle merkittävät lehdot voivat olla pienialaisia, jopa alle hehtaarin kuvioita. Pinta-alaltaan pienten (alle 2 hehtaaria) kalliikohteiden ei ole katsottu sopivan METSO-kohteiksi yksinään, vaan tietyt kohteet on rajattu pääasiassa osana laajempaa (pääasiassa yli 4 hehtaaria) eri elinympäristöjä käsittävää kokonaisuutta.

1.2. Sammelselvitys

Selvityksen teki luontokartoittaja, EAT Esa Hankonen. Selvitys toteutettiin 27.-29.6.2019 välisenä aikana. Varsinaisiksi selvityskohteiksi valikoitui 28 erillistä tuoreempaa / rehevämpää elinympäristökuvioita, jotka inventoitiin lajistollisesti mahdollisimman tarkasti. Kuvioiden rajaukset ovat liitteessä 3. Näiden lisäksi kerättiin lajihavaintoja kuvioiden väliin jääviltä alueilta. Pääosa sammalista määritettiin maastossa silmämääräisesti lupilla, mutta joitakin lajeja varmennettiin kerätyistä näytteistä vielä mikroskopoimalla jälkikäteen. Sammalten kuvausta ja ekologiaa käsittelevinä lähteinä on käytetty pääasiassa Suomen Ympäristökeskuksen julkaisuja Suomen sammalet - levinneisyys, ekologia, uhanalaisuus (Ulvinen ym. 2002), Suomen uhanalaiset sammalet (Laaka-Lindberg ym. 2009) sekä Suomen lajitietokeskuksen (2019a) lajikohtaisia kuvauksia, mutta huomioitu myös mitä määrittelykirjallisuudessa on lajikohtaisesti mainittu.

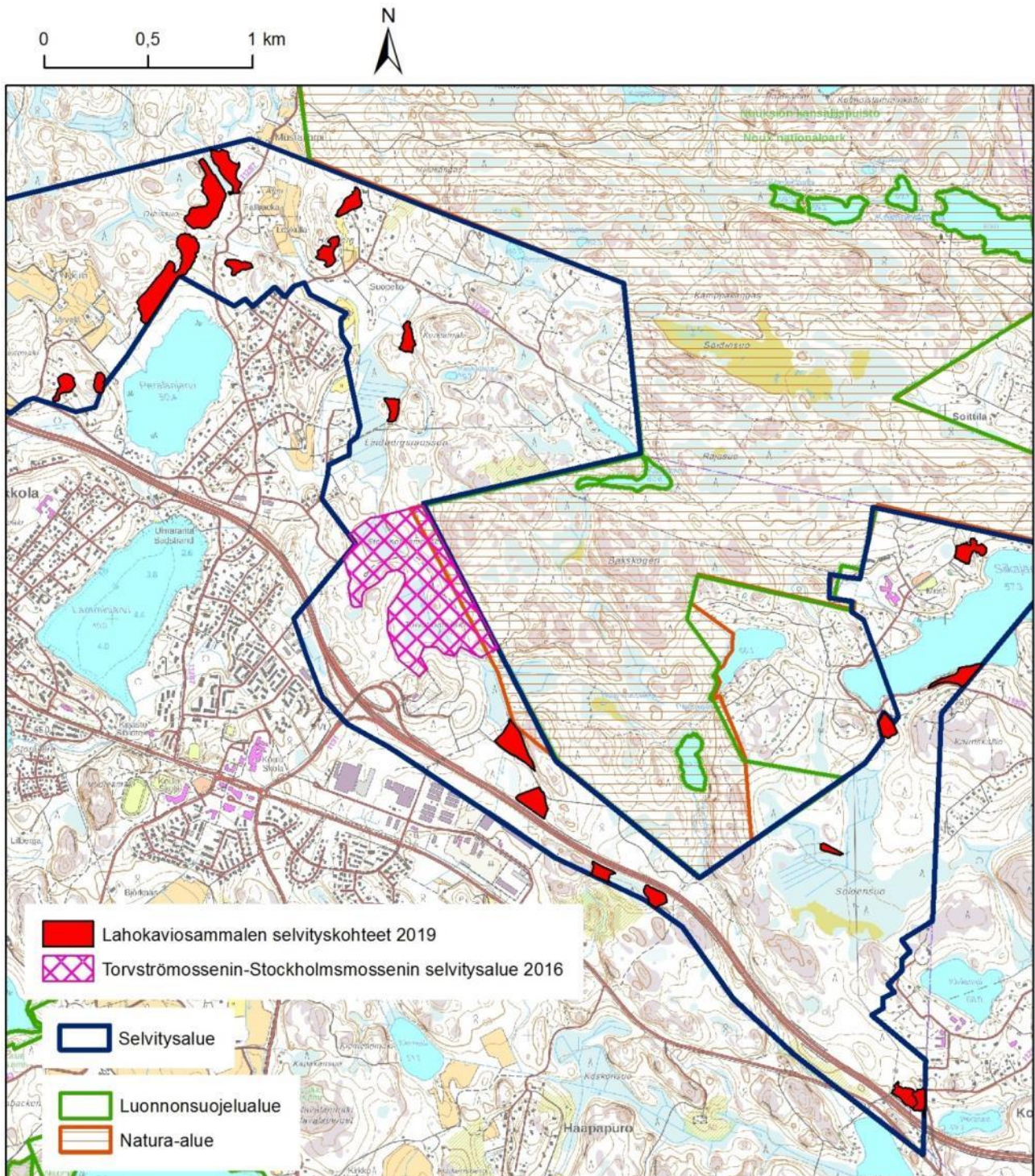
Lahokaviosammalselvitys

Lahokavioselvityksen teki FM Kari Nupponen 23.–24.10.2019 luontotyyppiselvityksessä rajatuilta ja lajille erityisen hyvin soveltuviksi arvioiduilta runsalahopuustoisilta kohteilta (kuva 1.1). Vuonna 2016 Torvströmossenin-Stockholmsmossenin alueen lajistoselvityksessä (Olli Mannisen lajihavainnot -paikkatietoaineisto toukokuulta 2016) laji ei löydetty, joten ko. alue jätettiin tämän selvityksen ulkopuolelle (kuva 1.1).

Selvityksessä tutkittiin kohdealueilta kaikki pitkälle lahonneet, pääasiassa läpimitaltaan ≥ 15 cm maalahopuut ja kannot. Koska lajin pienestä koosta ja usein varsin pienistä esiintymistä johtuen sen löytäminen ei ole aivan helppoa (Manninen 2017), sopivia lahopuita ja -kantoja tuijoteltiin melko pitkään, jotta itiöpesäkkeet eivät jäisi huomaamatta. Lahokaviosammalen alkeisrihmoja ei selvityksessä ole etsitty, joten kohdealueilla saattaa olla lajin kasvupaikkoja, joissa on vain alkeisrihmoja.

Laji kasvaa yleensä sopivasti kostealla, järeällä lahopuulla. Isäntäpuu on yleisimmin kuusi, mutta joitakin havaintoja on lähes kaikilta pääpuulajeiltamme. Suomesta havaintoja on ainakin haavalta, koivulta, tervalepältä, harmaalepältä, raidalta ja männyltä. Lahopuu ei saa olla kokonaan peittynyt suurilla lehtisammalilla, vaan kosteaa puuainesta täytyy olla esillä, jotta lahokaviosammal menestyy. Laji on tavattu etenkin vanhoissa lehtomaisissa havumetsissä tai lehdoissa. Se suosii runsalahopuustoisia elinympäristöjä, joissa on pitkä metsäjatkumo. Kuusivaltaiset lehtometsät, puronvarret, korvet, niiden reunukset ja varsinkin pohjoisrinteiden kosteahkot kangasmetsät ovat tyyppillisiä kasvupaikkoja lahokaviosammalelle. Lahokaviosammal on usein tavattu myös kosteapohjaisista, harvennetuista metsistä, jos jäljellä on sopivia kantoja tai muuta lahopuuta, ja myös näitä kohteita valittiin lahokaviosammalselvityksen kohdealueiksi. Esiintymisalueella täytyy ilmeisesti olla jatkumo sopivan lahopuun suhteen ja jatkumo myös kostean pienilmaston suhteen. Myöhäissyksy ja kevät ovat parhaita aikoja lajin havainnointiin (Syrjänen & Laaka-Lindberg 2009, Manninen 2017).

Laholuokat 4 ja 5 ovat käyttökelpoisimpia lahokaviosammalelle, esiintymiä voi olla jo laholuokassa 3. Laholuokat (L1–L5): L1 kova, aivan tuore lahopuu – L5 täysin lahonnut lahopuu, jonka puuaines jo täysin pehmeää puun syyt hajonneita (Manninen & Nieminen 2019).



Kuva 1.1. Runsaslahopuustoiset kohteet, joilla selvitettiin lahokaviosammalen esiintymistä sekä vuoden 2016 Torvströmossenin-Stockholmsmossenin sammal-, jäkälä- ja kääväkasselvityksen alue, lahokaviosammalta ei tuolloin löydetty (Olli Mannisen lajihavainnot -paikkatietoaineisto toukokuulta 2016).

1.3. Kääpien ja muiden sienten lajistoseelvitys

Yleistä

Selvityksen teki FM, biologi Juha Kinnunen. Alueelta oli käytettävissä aikaisempia Olli Mannisen havaintoja vuodelta 2016 sammal-, kääpä- ja jäkälälajistosta.

Inventointi tehtiin viitenä maastopäivänä (10.9., 11.9., 14.9., 4.10. ja 5.10.2019) ja käytetty aika maastossa oli 34 tuntia. Maastossa kerättiin dokumenttinäytteitä harvinaisista ja huomionarvoisista lajeista sekä niistä, joiden tunnistaminen maastossa ei syystä tai toisesta onnistunut. Yhteensä kerättyjä näytteitä kertyi 25 kappaletta. Näytetietoihin merkittiin koordinaatit, isäntäpuulaji, läpimitta rinnan ympäryskorkeudelta (noin 130cm maanpinnasta), lahoaste (asteikolla 1-5), sekä muiden sienten ollessa kyseessä tietoja paikalla kasvavista puulajeista. Näytteet kuivattiin maastopäivän iltana, ja määritettiin 22.10. mikroskoopilla Viikin Biokeskuksessa. Näytteet talletetaan Helsingin kasvimuseon (H) kokoelmiin.

Jo maastossa tunnistetuista huomionarvoisista lajeista kirjattiin koordinaatit ja isäntäpuulaji.

Kesällä ja syksyllä 2019 sadetta saatiin melko tavanomaisesti. Sieniä oli löydettävissä ehkä kuitenkin määrällisesti vähemmän kuin tavallisesti. Käävissä yksivuotinen lajisto alkoi jälleen kasvaa myöhään (vasta syyskuun lopulla), mikä on seurausta pidentyneistä kesistä, jolloin kuivempaa ja lämmintä jatkuu syyskuulla pitempään.

Käävät

Tutkimusalue kuljettiin kattavasti läpi niin, että lahoppuustoisimmat alueet tulivat huomatuiksi ja tutkituiksi. Järeimmät maapuut (rinnan ympärysläpimitta yli 30cm) tarkistettiin kaikki, sekä tätä ohuemmista noin joka toinen. Kuolleista pystypuista tarkistettiin kaikki järeät puulajiin katsomatta. Haavat tarkistettiin erityisen huolellisesti, koska niillä on muita lehtipuita suurempi potentiaali huomionarvoisen lajiston esiintymiselle.

Käytetty nimistö noudattaa pääosin teosta Suomen käävät (Niemelä 2016). Lisäksi on käytetty kahta tuoretta artikkelia (*Postia caesia* -kompleksi (Miettinen ym. 2018) ja *Skeletocutis nivea* -ryhmä (Korhonen ym. 2018)), joilla on vaikutusta myös Suomen kääpälajistoon. Lajista *Coltricia perennis* (kangaskääpä) käytettiin nimeä sen laajassa merkityksessä; on todettu, että Suomessa esiintyy suvussa *Coltricia* ainakin neljä lajia nykyisten kahden tunnetun sijaan (Otto Miettinen, henk.koht. tiedonanto 2019). Indikaattorilajiston osalta on käytetty teosta Suomen käävät (Niemelä 2016).

Muut sienet

Maastotyössä pidettiin silmällä yhtäikaa sekä kääpiä että muita sieniä. Maastossa kuljettaessa pyrittiin käymään kaikilla alueen erilaisilla mikrohabitaateilla sekä myös kaikkien puulajien läheisyydessä. Alueella esiintyvät ja käydyt laajemmat luontotyyppialueet/mikrohabitaattikohteet edustavat mm. seuraavia luontotyyppejä:

- kuivat keskiravinteiset lehdot
- kuivat runsasravinteiset lehdot

- tuoreet keskiravinteiset lehdot
- nuoret lehtomaiset kankaat
- keski-ikäiset kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat
- keski-ikäiset lehtipuuvaltaiset lehtomaiset kankaat
- nuoret tuoreet kankaat, sekä
- tuoreet heinäniityt.

Edellä mainittuja luontotyyppisiä esiintyi vain pienialaisesti; suurin osa alueesta voidaan luokitella ihmisvaikutteiseksi talousmetsäksi.

Uhanalaisten luontotyyppien osalta käytettiin teosta Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 (Kontula & Raunio 2018). Uhanalaisen lajiston osalta käytettiin teosta Suomen lajien uhanalaisuus - Punainen kirja 2019 (Hyvärinen ym. 2019). Indikaattorilajiston osalta käytettiin teosta Sienet ja metsien luontoarvot (Bonsdorff ym. 2014).

1.4. Liito-oravaselvitys

FM Kari Nupponen sekä FM Henna Makkonen tekivät maastotyöt 26.4., 30.5., 3.5., 7.-10.5. ja 12.5.2019. Inventointiaika oli otollinen: lumi oli kokonaan sulanut, mutta lehtipuut olivat vielä lehdettömiä- hiirenkorvilla eikä aluskasvillisuus ollut juurikaan noussut. Liito-oravan jätökset ovat luotettavasti havainnoitavissa maaliskesäkuun välisenä aikana (ks. Nieminen 2017), ja sääoloiltaan keskimääräisenä vuonna parhaiten huhtikuussa.

Kaikki selvitysalueen metsäiset kuviot tarkastettiin. Maastossa edettiin siten, että saatiin kattava kuva puustosta sekä kuvioiden laadusta liito-oravalle. Liito-oravan ulostepapanoita etsittiin mahdollisten oleskelu- ja ruokailupuiden ja puuryhmien alta lajille sopiviksi arvioiduilla metsäalueilla. Liito-oravalle sopivista metsistä tarkastettiin rinnankorkeushalkaisijaltaan (dbh, 130 cm maasta) kaikki yli 30 cm paksut kuuset, yli 20 cm paksut haavat ja lepät sekä yli 35 cm paksut koivut ja raidat, ydinalueilta lisäksi yllä mainittuja ohuempia kuusia ja haapoja varsin kattavasti. Näiden puiden tyveltä etsittiin noin 0,75 metrin säteellä liito-oravan ulostepapanoita. Jos papanoita löytyi, löytöpaikan koordinaatit tallennettiin GPS-paikantimella. Papanoiden määrä arvioitiin asteikolla:

- 1–10
- 11–50
- 51–100
- 101–500
- yli 500

Kuvioilta, joilta löytyi papanoita, etsittiin sopivia pesäpuita. Papanakuvioilta löytyneiden kaikkien kolopuiden ja risupesäpuiden koordinaatit tallennettiin GPS-paikantimella. Mahdollisista pesäpuista (kolo- ja risupesäpuut, joiden tyvellä oli papanoita) otettiin valokuvia.

Kartoitushavaintojen perusteella kuviot jaettiin kolmeen luokkaan:

Luokka 1 (Soveltuu hyvin liito-oravalle): Metsikkö täyttää liito-oravan kannalta kaikki vaatimukset. Metsäkuviot ovat yleensä varttuneita kuusivaltaisia sekametsiä, joissa sekapuina on haapaa ja koivua. Alueella on kolopuita tai muita liito-oravalle sopivia pesäpaikkoja. Metsätaloudessa nämä metsiköt luokitellaan uudistuskypsiksi. Metsäkuvio voi kuulla luokkaan 1 vaikka havaintoja liito-oravasta ei tehty.

Luokka 2 (Soveltuu liito-oravalle): Metsä on puustoltaan pääasiassa liito-oravalle soveltuva, mutta usein iältään vielä nuori. Sopivat kolopuut puuttuvat tai mahdollisten ruokapuiden osuus on pieni. Esimerkiksi varttuneet kasvatusmetsät kuuluvat tähän luokkaan.

Luokka 3 (Liikkumisympäristö): Puuston korkeus on yli 10 m. Metsän rakenne on sellainen, että se ei sovellu liito-oravan lisääntymispaikaksi. Puusto voi olla vielä liian nuorta tai puulajit ovat liito-oravalle sopimattomia. Luokkaan kuuluvat nuoret kasvatusmetsät, nuoret ja varttuneet puhtaat männiköt sekä kuusimetsät, joista ei löydy liito-oravalle sopivia kolo- tai ruokailupuita. Nuoret lehtimetsät saattavat olla liito-oravan ruokailualueita, jos ne sijaitsevat asutun reviirin läheisyydessä.

Tässä selvityksessä puustotiedot kirjattiin vain liito-oravan elinpiireiltä, jotka kaikki kuuluvat luokkiin 1 & 2. Kuvioista merkittiin muistiin pääpuulaji, muut puulajit, pääpuulajin keskimääräinen halkaisija rinnan korkeudelta ja muiden puulajien keskimääräinen halkaisija rinnan korkeudelta (dbh) (ks. liite 4 taulukko 4.1). Keskimääräisen rinnankorkeusläpimitan arvioinnissa keskityttiin ylimmän latvuserroksen muodostavaan ns. valtapuustoon. Läpimitat ovat suuntaa-antavia apuvälineitä myöhempää tulkintaa varten. Läpimitoissa käytettiin 5, 10 tai 15 cm haarukka-asteikkoa (esim. 15–20, 20–25 jne.), jolloin arvio kattaa puolikkaan yksikön virhemarginaalin ylös- ja alaspäin (esim. 30–35 cm tarkoittaa, että kyseinen läpimittahaarukka asettuu välille 27,5...37,5 cm).

Kulkuyhteydet todetuilta liito-oravan elinpiireiltä ympäristöön arvioitiin maastossa. Yhteys merkittiin nuolin karttaan tai GPS-laitteelle. Kulkuyhteydeksi soveltuvat yli 10-metriset puut. Parhaat kulkuyhteydet ovat kuusivaltaisia metsiä, joista löytyy kookasta puustoa.

Kohteiden (kolopuut, papanahavainnot, ym.; taulukot 4.2 ja 4.3) sijainnit paikannettiin differentiaalikorjaavia ja jälkikorjausta tukevilla GPS-kämmmentietokoneilla (Trimble GeoXT/XH 6000). Näillä pystytään tallentamaan maastossa tehokkaasti mm. yksittäisten puiden sijainnit ja kuviorajaukset suoraan paikkatiedoksi. Laitteilla päästään jälkikorjauksen avulla useimmiten alle metrin tarkkuuteen, ja hyvin peitteisessäkin maastossa lähes aina alle viiden metrin tarkkuuteen.

Raportissa käytettyjä käsitteitä

Lisääntymis- ja levähdyspaikka: Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ovat pesintään, päivän viettoon, levähtämiseen, suojautumiseen tai ravinnon varastointiin käytettävät puut, pöntöt tai rakennusten osat. Lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin sisältyvät pesän välittömässä läheisyydessä olevat suojaa antavat ja ravintoa tarjoavat puut siinä laajuudessa, että yksilö voi käyttää elinpiirinsä lisääntymis- ja levähdyspaikkoja menestyksekkäästi. Naarailta lisääntymispaikka ja levähdyspaikka ovat yleensä yhteneväisiä, mutta uroksille voidaan määritellä vain levähdyspaikat eli urosten käyttämät piilopaikat. Yhdellä elinpiirillä on useita lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Liito-oravien

tulee pystyä liikkumaan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sekä mahdollisten erillisten ruokailupaikkojen välillä.

Papanapuu: Puu, jonka alta on maastokartoituksen aikana löydetty liito-oravan papanoita.

Ydinalue: Ydinalueet ovat niitä elinpiirin osia, joita liito-orava käyttää eniten ja jotka ovat siten yksilölle keskeisiä. Yhdellä naaraalla voi olla elinpiirillään yksi tai useampi ydinalue. Elinpiirin ydinalueet ovat useimmiten kuusivaltaisia ja niillä on kolohaapoja ja/tai risupesä, tai ne ovat lehtipuuvaltaisia ruokailualueita. Taajama-alueilla ydinalueet voivat sijoittua monipuolisemmin erilaisiin ympäristöihin, jolloin niitä voi löytyä asuinkortteleistakin. Ydinalueen pinta-ala vaihtelee tapauskohtaisesti, mutta useimmiten se on luonnonsuojelulain tarkoittamaa lisääntymis- ja levähdyspaikkaa laajempi.

Elinpiiri: Elinpiiri on alue, jota liito-oravayksilö käyttää elämänsä aikana ruokailuun, lepoon, liikkumiseen ja pesimiseen. Liito-orava on tyypillisesti kuusivaltaisten metsien laji, mutta elää myös lehtipuuvaltaisilla alueilla. Liito-orava ei tule toimeen aivan yksipuolisissa kuusikoissa, eikä myöskään pesi nuorissa metsissä. Erityisesti tiheän kannan alueilla sekä taajama-alueilla elinpiirit voivat kuitenkin olla melko vaihtelevia. Sopivien pesäpaikkojen lisäksi liito-oravan elinpiirillä on oltava riittävästi ravintopuita. Liito-oravat voivat käyttää nuoria metsiä, siemenpuuasentoon hakattuja aukkoja, varttuneita taimikoita ja muita puustoltaan vaihtelevia alueita ruokailuun ja liikkumiseen. Puuttomat hakkuuaukot ja nuoret taimikot ovat liito-oravalle avoimiin alueisiin verrattomia, suojattomia alueita. Naaraiden elinpiiri on keskimäärin 8 ha ja koiraiden 60 ha. Naaraat elävät lähes aina toisistaan erillisillä elinpiireillä, kun taas koiraiden elinpiirit voivat olla osin päällekkäisiä. Saman koiraan elinpiirin sisällä voi olla useita naaraiden elinpiirejä.

Liito-oravalle soveltuva alue: Alue, jolla liito-orava pystyisi lisääntymään, ruokailemaan, lepäämään ja liikkumaan, mutta kartoitushetkellä sieltä eikä sen lähialueilta löydy ainakaan juurikaan merkkejä liito-oravasta. Soveltuvalla alueella on liito-oravalle tärkeitä ominaisuuksia, kuten kolopuita, haapaa, suojaavia kuusia ja ruokailuun soveltuvaa lehtipuustoa.

1.5. Linnustoselvitys

Linnustoselvityksen tavoitteena oli tutkia selvitysalueen pesimälinnustoa ja erityisesti korkeimman suojeluarvon lajiston esiintymistä. Arvokkaimpina lajeina selvitettiin seuraaviin ryhmiin kuuluvat lajit, niiden pari- ja reviirimäärät sekä elinpiirien sijainti:

- Suomessa uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit (vuoden 2019 luokittelu Lehikoisen ym. 2019b mukaan),
- EU:n lintudirektiivin (1979) liitteessä I mainitut lajit (Ympäristöministeriö 2016),
- Suomen kansainväliset vastuulajit (SYKE 2017), ja
- muut valtakunnallisesti tai alueellisesti suojelun arvoiset, harvalukuiset tai elinympäristöjensä erityistä suojeluarvoa ilmentävät vaateliaat lajit (Väisänen ym. 1998, Valkama ym. 2011, Koskimies 2018a, 2019).

Selvityksen perusmenetelmänä on valtakunnallisen linnuston seurannan käyttöön kehitetty kartoitusmenetelmä, joka on selostettu yksityiskohtaisesti teoksissa *Linnuston seurannan*

havainnointiohjeet, 2. p. (Koskimies & Väisänen 1988), *Monitoring Bird Populations: A Manual of Methods applied in Finland* (Koskimies & Väisänen 1991) ja *Linnuston seuranta ympäristöhallinnon hankkeissa* (Koskimies 1994).

Kartoitusmenetelmässä suositellaan kymmentä käyntikertaa pesimäkauden kuluessa, mikäli tarkoituksena on selvittää tarkasti ja luotettavasti kaikkien pesivien lintulajien reviiri- ja parimäärät. Tässä selvityksessä keskityttiin pienehköön lajijoukkoon ja tutkittiin paikoin melko avointa ja helpohkosti havainnoitavaa metsäympäristöä. Tämän suppeamman tavoitteen vuoksi käyntikertoja oli vain kolme, mikä on riittävä määrä tavoiteltujen tulosten luotettavaksi saavuttamiseksi.

Käynnit ajoitettiin suotuisissa sääoloissa (enimmäkseen poutaa, ei liian kylmää eikä tuulista) aamuaikaan, jolloin linnut laulavat ja liikkuvat pesäpaikoillaan ja reviereillään aktiivisimmin ja ovat todennäköisimmin huomattavissa, ja siten, että ne osuisivat lajistoa ennalta arvioiden niin varhain kuin myöhäänkin pesivien lajien laulu- ja soidinkauteen. Lintujen havaintopaikat ja käyttäytyminen (laulava, varoiteleva, ruokaileva, pesälöytö jne.) merkittiin tarkasti kartalle. Paikannuksessa käytettiin apuna GPS-laitetta, johon on ladattu alueen peruskartta. Maastotyöt teki FL Pertti Koskimies.

Alue kuljettiin jokaisella käyntikerralla rauhallista kävelyvauhtia läpi ja välillä pysähdyttiin kuulostelemaan kauempaa kuuluvia ääniä. Kulkureitit suunniteltiin kartan ja ilmakuvien avulla etukäteen siten, että mikään kohta ei jäänyt 50 metriä kauemmas laskijan kulkulinjasta. Maastotyössä sekä tulosten luotettavuuden tulkinnassa otettiin lajikohtaisesti huomioon kunkin lajin havaittavuuteen ja laskentojen luotettavuuteen liittyviä näkökohtia Koskimiehen (2009, 2011, 2013, 2017, 2018b) mukaan. Reviiriksi tulkittiin yhtenäkin kertana havaittu yksilö, jos kyse oli laulavasta, varoitelevasta, hätääntyneestä, pesää rakentaneesta tai muuten pesintään viittaavasti käyttäytyneestä linnusta.

Maastokäyntien ajankohdat ja säätilat:

- 4.5. klo 4:40–10:40 (pilvisyys 6–8/8, tyyntä, lämpötila -3–+5 °C)
- 5.5. klo 4:50–10:20 (0–6/8, tuuli 0–3 m/s W, -3–+6 °C)
- 6.5. klo 4:20–5:40 + 8.55–11.30 (1–6/8, 0–3 m/s SE, +2–8 °C)
- 17.5. klo 4:40–11:10 (0/8, 0–3 m/s S, +2–15 °C)
- 18.5. klo 4:10–11:30 (0/8, 0–1 m/s SE, +5–20 °C)
- 19.5. klo 3:30–5:10 (4/8, tyyntä, +7 °C)
- 22.6. klo 4:30–10:55 (4–8/8, sadekuuroja, 0–1 m/s SW, +16 °C)
- 25.6. klo 23:00–26.6. klo 12:00 (7–8/8, tyyntä, +15 °C)
- 27.6. klo 3:30–7:30 (8/8, sadekuuroja, 1–3 m/s NW, +11–13 °C).

1.6. Lepakkoselvitys

Työssä noudatettiin Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen (2011) suosituksia lepakkokartoituksista. Koska lepakot käyttävät eri alueita saalistusalueinaan kesän eri ajankohtina, on kartoitettava alue inventoitava kauden aikana useaan kertaan. Tässä työssä koko alue kartoitettiin kolmella aktiivikartoituskierröksellä, joista kuhunkin käytettiin neljä yötä (taulukko 1.3). Kesä- ja heinäkuun käynnit ajoittuivat lepakoiden lisääntymisaikaan. Lisäksi tehtiin yksi erityisesti siipojen lisääntymisyhdyskuntien etsintään keskittynyt käynti heinäkuun lopulla (27.7.). Tällä käynnillä liikuttuun rakennetuilla alueilla, joilla oli

aikaisemmin havaittu lepakkoaktiivisuutta (Järvelän alue, Siikaranta), pyrkimyksenä paikantaa yhdyskuntia rakennuksista.

Lepakkokartoituksen maastotyöt ja raportoinnin on tehnyt lepakoihin erikoistunut biologi, FM Ville Vasko. Selvitysalueet kierrettiin mahdollisimman kattavasti läpi jalan sekä osin maastokelpoisella polkupyörällä liikkumisen nopeuttamiseksi. Kartoitusreitit (kuvat 1.2 & 1.3) suunniteltiin ennakkoon ilmakuvatarkastelun avulla ja tutustumalla alueeseen valoisaan aikaan. Reittien valinnassa painotettiin vesistöjä ja varttuneita metsiä, joita lepakot suosivat ruokailualueinaan sekä asuttuja alueita, joissa saattaa sijaita yhdyskuntia. Alueen erittäin karu kaakkoisosa jätettiin lähes kokonaan kartoituksen ulkopuolelle, koska sitä ei pidetty lepakoilta potentiaalisena. Kartoitusreitit seurasivat mahdollisuuksien mukaan polkuja ja teitä. Polkujen käyttö vähentää oleellisesti korkean kasvillisuuden seassa kävelemisestä aiheutuvaa häiritsevää taustamelua ja parantaa myös kartoituksen toistettavuutta. Yksityisillä pihilla ei voitu liikkua, mikä hankaloitti rakennusten tarkkailua ja saattoi olla osasy s yhdyskuntien löytymättömyyteen.

Kartoitusten aloitusajankohta oli auringonlaskun aikaan ja kartoitus päättyi noin tunti ennen auringonnousua, jolloin lepakkoaktiivisuus vähenee niin etteivät kartoitustulokset ole enää luotettavia. Elokuun käynneillä kartoituksessa pidettiin taukoa yön keskivaiheilla (noin klo 1-2), koska öiden pidentyessä myös lepakoiden aktiivisuus on tällöin pienimmillään.

Aktiivikartoituksessa käytettiin koko ajan kahta ultraäänidetektoria, joista toisella (Pettersson D240X) kuunneltiin lepakoihin aktiivisesti ja toinen (Anabat Express) tallensi havainnot muistikortille paikkatiedon kera. Kortille kertyneet havainnot määritettiin tietokoneella AnaLook-ohjelmalla ja siirrettiin karttapohjalle. Äänihavainnoista ei tehty yksilömäärätulkintoja, vaan ne siirrettiin kartalle sellaisenaan. Tämä esitystapa havainnollistaa hyvin lepakoiden saalistusaktiivisuutta. Yhden äänitiedoston maksimikestoksi oli asetettu 10 sekuntia, jolloin aktiivisesta saalistuksesta syntyy useita peräkkäisiä tiedostoja ja siten lähekkäisiä havaintopisteitä kartalle. Ohilentävät yksilöt sen sijaan näkyvät kartalla yksittäisinä pisteinä.

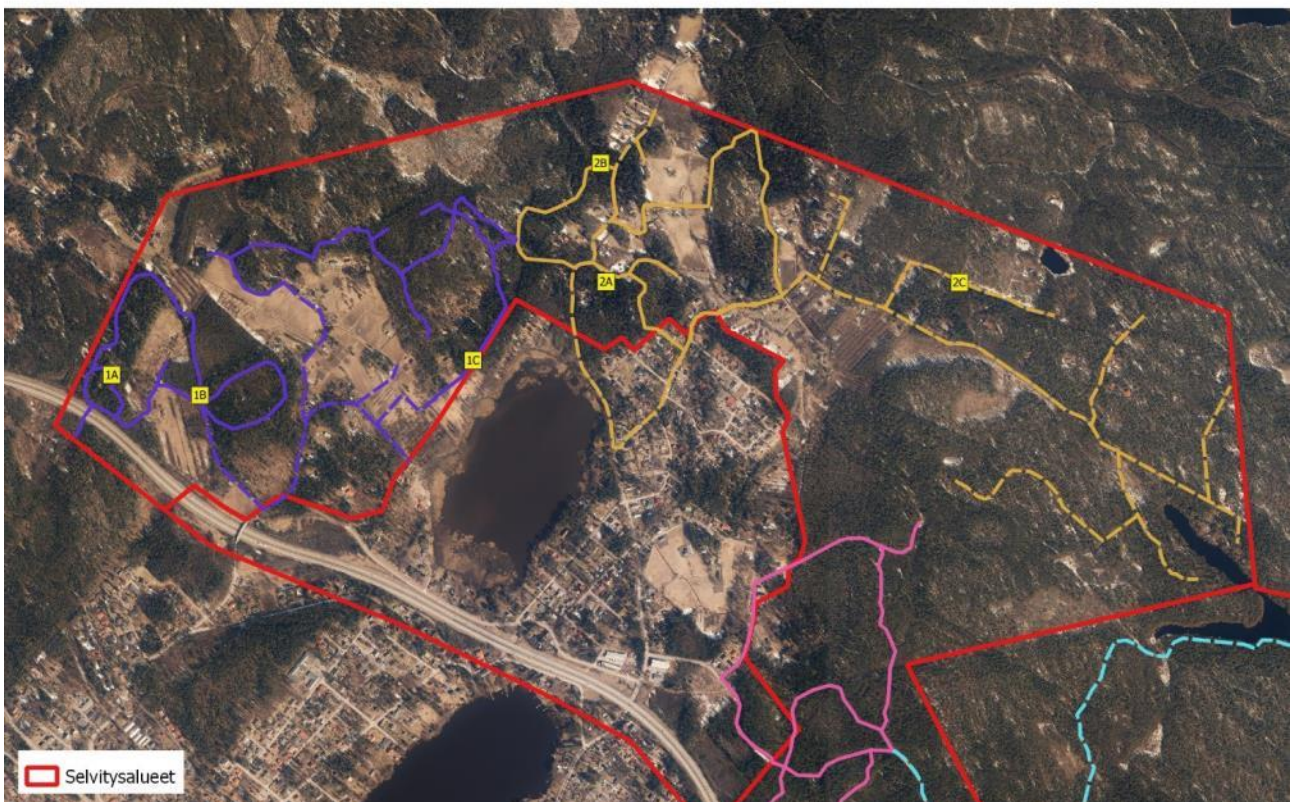
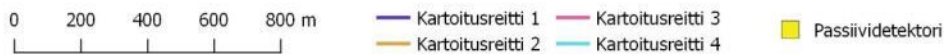
Lisäksi valittujen kohteiden tarkkailussa käytettiin apuna passiividetektoreja (Song Meter SM2+), jotka tallentavat lepakoiden ääniä automaattisesti. Passiividetektorit jätettiin maastoon kartoituskäyntien ajaksi. Sijoituspaikat valittiin niin, että ne tukivat aktiivihavainnointia.

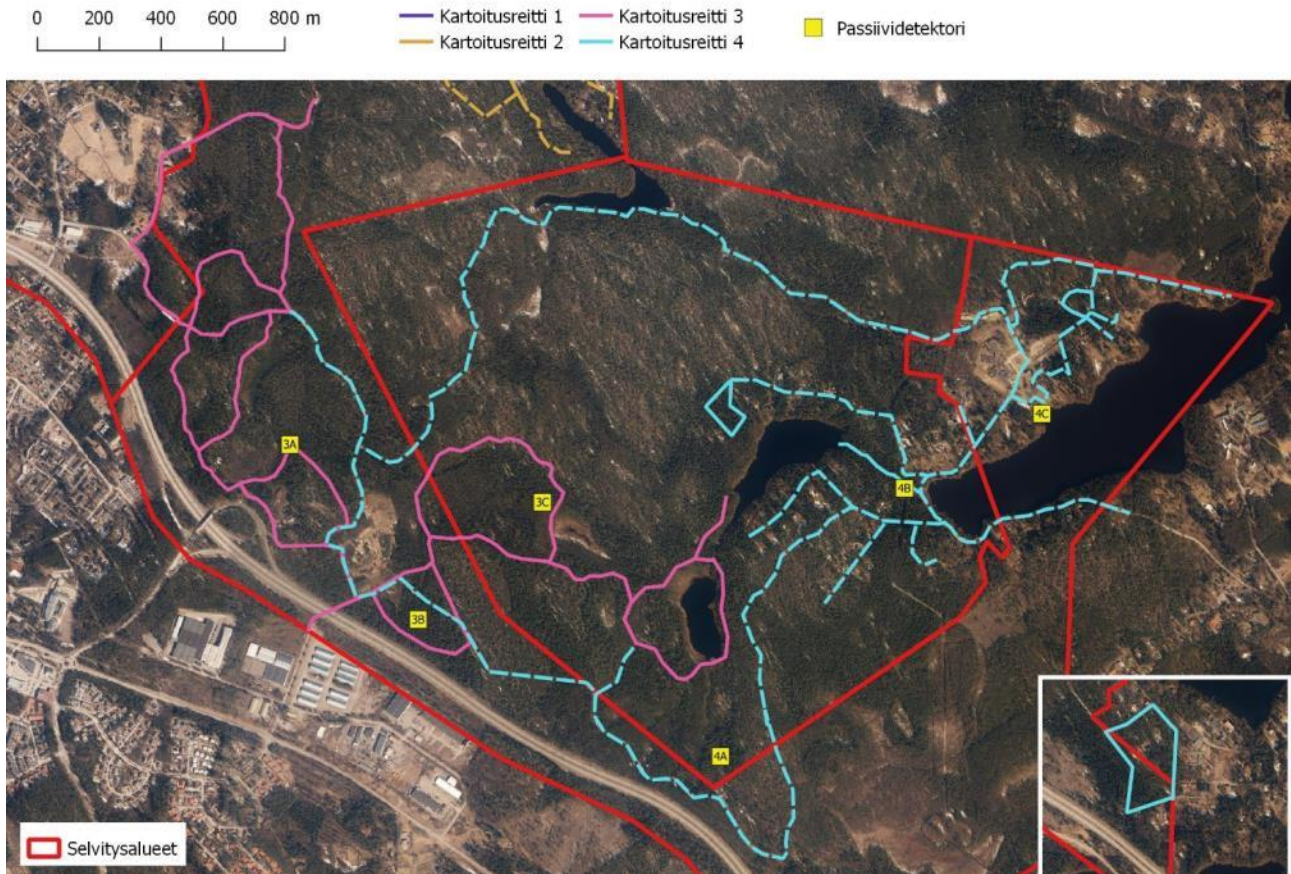
Kartoitusta tehtiin vain sateettomina, heikkotuulisina ja lämpiminä (>+10 C) öinä, koska lepakoiden aktiivisuus vähenee huonoissa sääolosuhteissa.

Rajauksien tekemisessä ja tulkinnoissa apuna käytettiin tarvittaessa myös ilmakuvatarkastelua (pohjakartat ja ilmakuvat: © Maanmittauslaitos).

Taulukko 1.3. Lepakkokartoituskäyntien päivämäärät ja sääolot kartoituksen aikana.

	Pvm	Aloitus klo	Lopetus klo	Lämpötila (°C)	Tuuli (m/s)	Pilvisuus
Reitti 1	7.6.	22:43	3:00	20-17	3-2 E	6>8>0/8
Reitti 2	11.6.	22:47	3:00	16-15	2-4 N	8>1/8
Reitti 3	28.6.	22:54	2:55	12-9	3 NW	0>3/8
Reitti 4	10.6.	22:46	2:50	14-9	3-2 SW	7>0/8
Reitti 1	17.7.	22:29	3:20	14-12	2 NW	7>0/8
Reitti 2	23.7.	22:18	3:30	19-16	2-3 W	8>0/8
Reitti 3	25.7.	22:14	3:40	19-17	1-3 W	0/8
Reitti 4	16.7.	22:32	3:20	13-11	3-4 N	0/8
Reitti 1	5.8.	21:46	3:50	17-12	3 W	0/8
Reitti 2	6.8.	21:44	4:00	16-13	2 SE	8>3/8
Reitti 3	7.8.	21:41	4:00	15-13	2 E	4/8
Reitti 4	4.8.	21:49	4:00	12-10	2-3 NW	0/8
Lis.yhdyskunnan etsintä	27.7.	22:09	3:50	24-20	2-3 NW	0/8

**Kuva 1.2.** Lepakkokartoitusreitit ja passiividetektorien sijaintipaikat selvitysalueen länsiosassa. Yhtenäinen viiva kuvaa kävelen kuljettua osuutta, katkoviiva pyöräilyä.



Kuva 1.3. Lepakkokartoitusreitit ja passiividetektorien sijaintipaikat selvitysalueen itäosassa. Yhtenäinen viiva kuvaa kävellen kuljettua osuutta, katkoviiva pyöräilyä.

1.7. Viitasammakkoselvitys

Tavoitteena oli selvittää viitasammakon lisääntymispaikat ja arvioida populaatioiden koot. Lisäksi kesäaikaiset elinalueet arvioitiin kartta- ja ilmakuvatulkinnan sekä maastohavaintojen perusteella noin kilometrin säteellä lisääntymis- ja levähdyspaikasta.

Selvitykseen sisältyi kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella neljä erityisen potentiaalista kohdetta (kuva 1.4). Selvityksen tekivät FM Henna Makkonen ja FT Marko Nieminen. Aikataulu määräytyi kevään etenemisen mukaan, ja lajin soidinajan alkaminen varmennettiin omien havaintojen perusteella useilta Etelä-Suomen kohteilta sekä Suomen lajitietokeskuksen (2019) havaintojen perusteella.

Maastokäyntejä tehtiin lajille soveliaiksi arvioiduille kohteille kolme lyhyellä aikavälillä ja eri aikaan vuorokaudesta. Viitasammakot ovat kutuaikaan äänessä pitkin päivää (etenkin auringonpaisteessa ja puolipilvisellä säällä) sekä myös illalla ja yöllä erityisesti, jos sää on tyyni ja vuodenaikaan nähden lämmin (Saarikivi 2017). Viitasammakoiden ääntelyaktiivisuudessa on kuitenkin runsaasti vaihtelua eri vuorokauden- ja kellonaikoina sekä sääolojen ja paikkojen välillä. Liikkeellä oltiin suotuisalla aurinkoisella ja mahdollisimman heikkotuulisella säällä tai hämärän laskeuduttua.

Kutakin kohdetta lähestyttiin varoen ja eri pisteissä kuunneltiin 5–20 minuuttia kerrallaan, sillä viitasammakot ovat hyvin arkoja ja katoavat helposti useaksi minuutiksi veden alle, jos ne tuntevat itsensä uhatuksi (Saarikivi 2017). Viitasammakon lisääntymispaikat paikannettiin soidinäätelyn perusteella ja arvioitiin paikalla pulputtavien yksilöiden määrä.

Havainnointi vuonna 2019

Maastotyöt tehtiin seuraavasti (tekijä[t] hakasuluissa):

- 25.4.2019 klo 12:00–12:50: Siikajärvi, hotelli Nuuksion lammikko [Henna Makkonen]. Ruskosammakkohavainnointia: kurnutusta, kelluvaa kutua.
- 25.4.2019 klo 13:40–14:25: Simolampi [Henna Makkonen]. Itäranta jäässä, kuollut ruskosammakko.
- 25.4.2019 klo 14:40–15:20: Paskalampi [Henna Makkonen]. Kolmannes lammesta jäässä. Isoja kelluvia (ruskosammakon) kutuklimppejä.
- 26.4.2019 klo 21:05–21:55: luoteisosan lammet [Marko Nieminen]. Varjoiset osat lammista vielä jäässä. Ei havainnointia sammakkoeläimistä.
- 30.4.2019 klo 12:55–13:35: Siikajärvi, hotelli Nuuksion lammikko [Henna Makkonen]. 1-5 **viitasammakkoa**, ääntelyä vain lyhyitä aikoja.
- 6.5.2019 klo 14:25–15:05: Siikajärvi, hotelli Nuuksion lammikko [Marko Nieminen]. Kaksi kutuklönttiä matalassa rannassa, joten laji tuntematon.
- 6.5.2019 klo 16:00–16:35 & 22:10–22:40: Paskalampi [Marko Nieminen]. Eteläreunassa pieniä lumilaikkuja. Pohjoisrannalla matalassa vedessä >10 kutuklönttiä, länsirannalla n. 12 klönttiä liki yhtenä kasana matalassa. Iltakäynnillä ruskosammakoita äänessä eri puolilla lampea.
- 6.5.2019 klo 16:50–17:10 & 22:50–23:00: Simolampi [Marko Nieminen]. Noin 10 **viitasammakkoa** äänessä lammen länsiosassa.
- 6.5.2019 klo 17:20–18:15 & 21:30–21:55: luoteisosan lammet [Marko Nieminen]; Vain osa koivuista jo hiirenkorvalla, osa ei vielä, pienessä osassa isommat lehdet. Iltapäiväkäynnillä havaittiin yksi tuntemattomaksi jääneen sammakkolajin yksilö pohjoisemman lammen itäpohjukassa.

Säätila

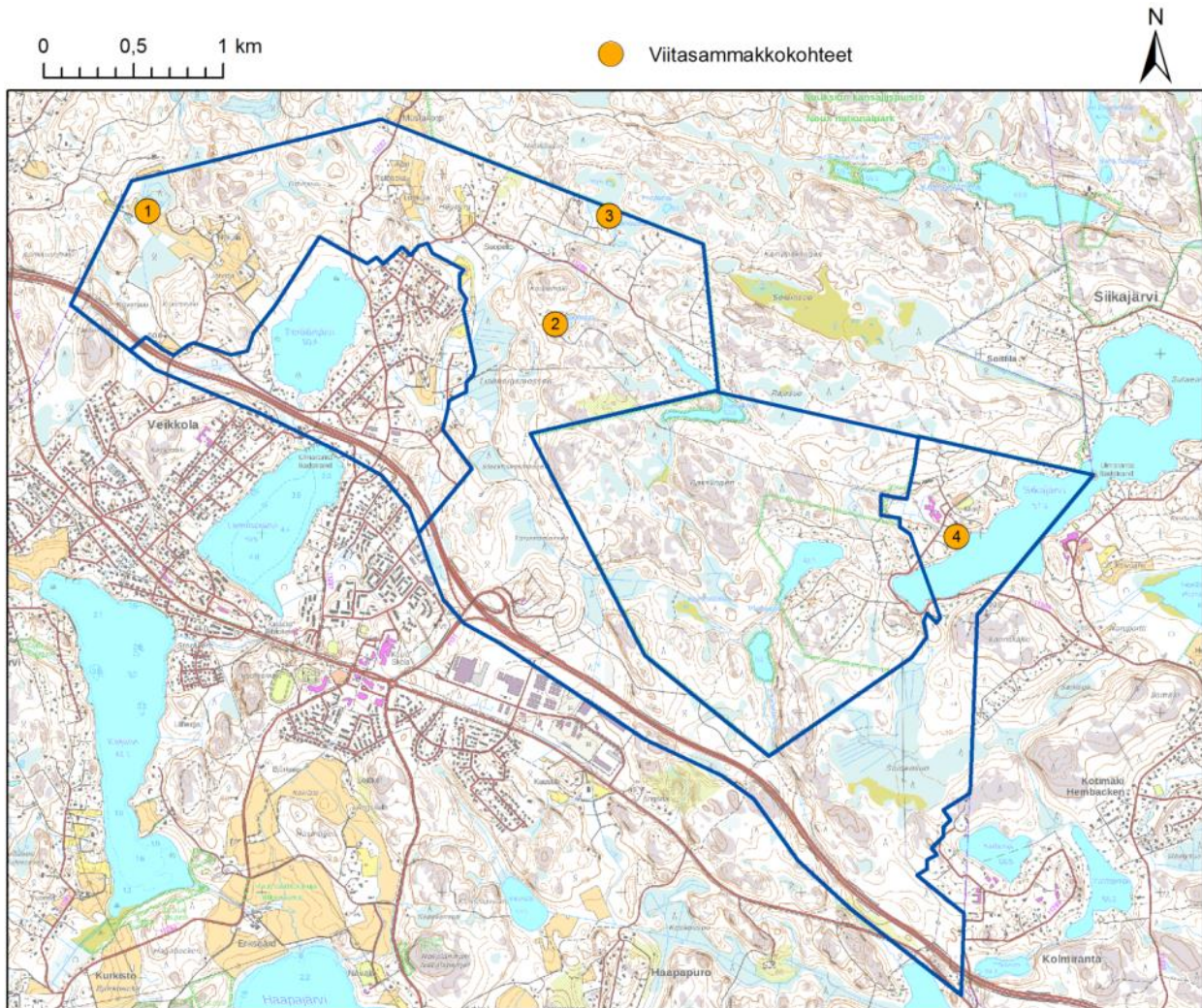
25.4.2019: klo 12 lämpötila oli 17–18 °C, pilvisyys 5/8, tuuli 1–5 m/s E; klo 13:40 lämpötila oli 18 °C, pilvisyys 6–4/8, tuuli 0–3 m/s NE; klo 15 lämpötila oli 18 °C, pilvisyys 6/8, tyynä. Olosuhteet olivat hyvät viitasammakon havainnointiin.

26.4.2019: klo 21 lämpötila oli 13 °C, pilvisyys 2/8, tyynä. Olosuhteet olivat erittäin hyvät viitasammakon havainnointiin.

30.4.2019: klo 13 lämpötila oli 11 °C, pilvisyys 2/8, tuuli 1–3 m/s E. Olosuhteet olivat erittäin hyvät viitasammakon havainnointiin.

6.5.2019: Klo 14:25 lämpötila oli 11 °C, pilvisyys 1/8, tuuli 1–5 m/s SE; klo 16 lämpötila oli 12 °C, pilvisyys 1/8, tuuli 0–2 m/s SE; klo 21:30 lämpötila oli 7 °C, pilvisyys 4/8,

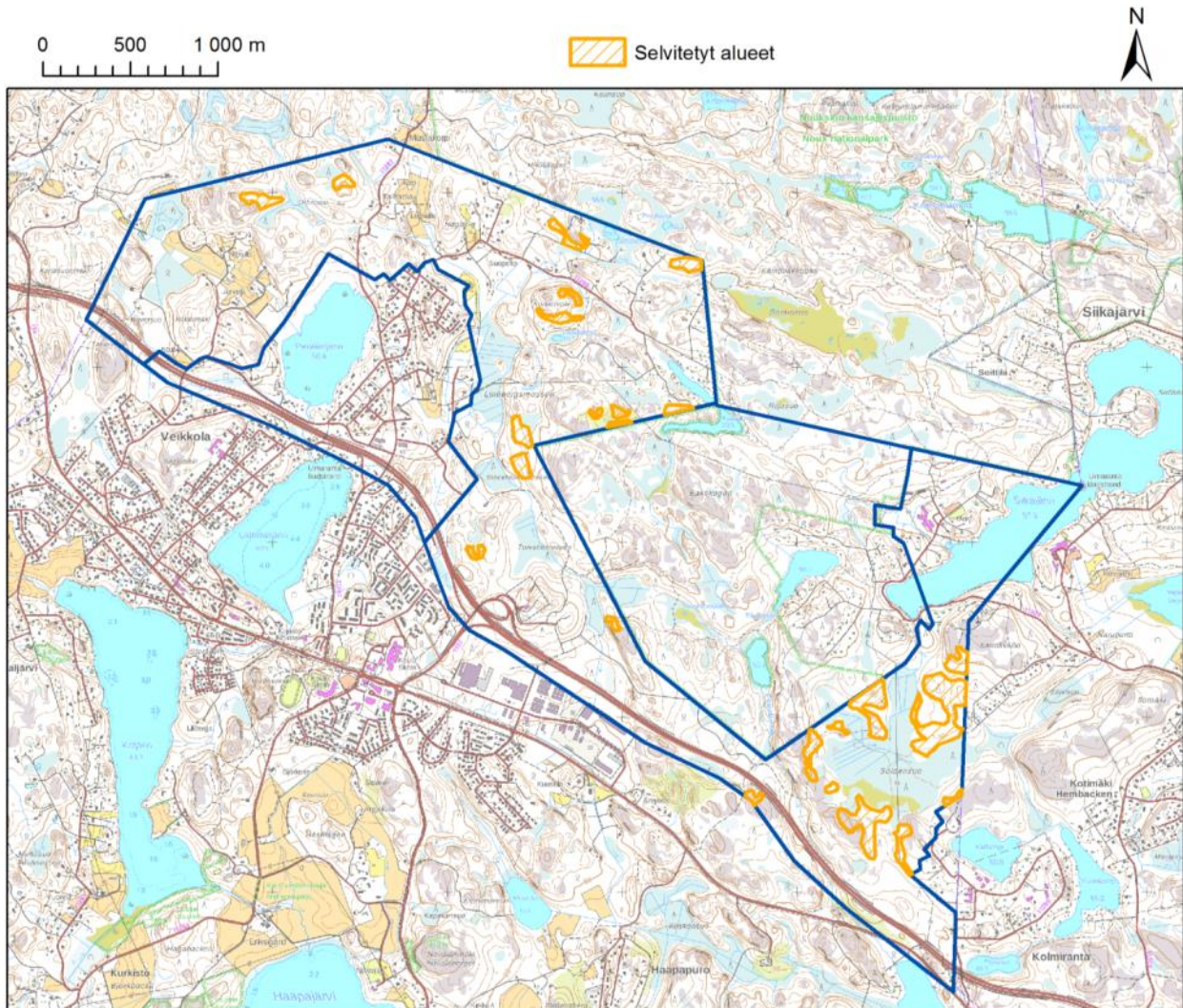
tuuli 0–1 m/s; klo 23 lämpötila oli 2 °C, tyyntä. Olosuhteet olivat erittäin hyvät/hyvät viitasammakon havainnointiin.



Kuva 1.4. Viitasammakkoselvityksen kohteet. 1 = luoteisosan lammet, 2 = Paskalampi, 3 = Simolampi, 4 = Siikajärvi, hotelli Nuuksion lammikko.

1.8. Kirjoverkkoperhosselvitys

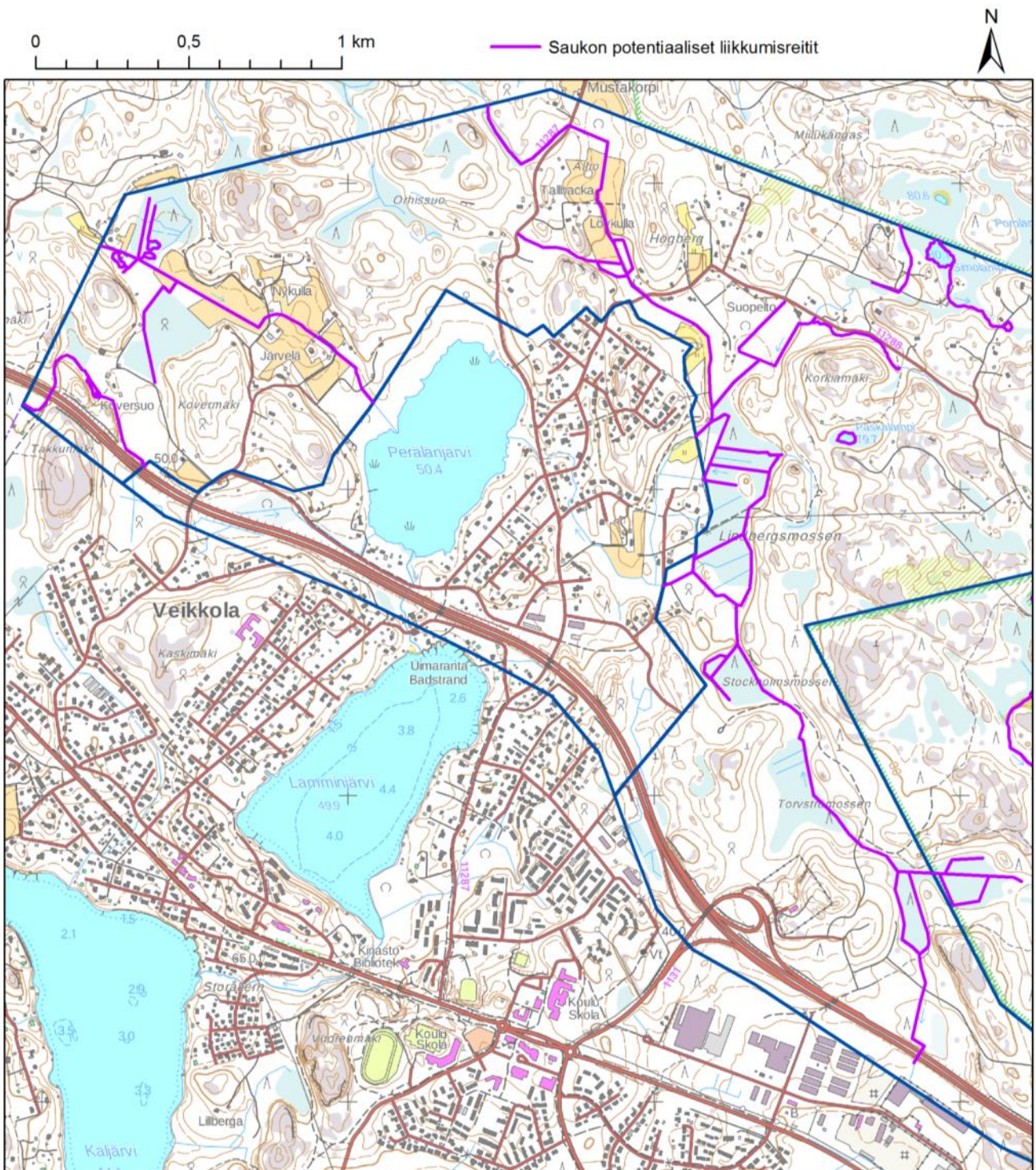
Selvityksen tekivät FT Marko Nieminen ja FM Kari Nupponen 3.9.2019 klo 08:50-16:40. Maastotyö tehtiin ympäristöministeriön ohjeistuksen (Nieminen & Nupponen 2017) mukaisesti. Ajoituksen oikea-aikaisuus varmistettiin tarkastamalla toukkien kehitysvaihe tunnetuilla esiintymillä Sipoossa (omat havainnot). Toukkapesiä etsittiin aurinkoisilta lämpimiltä metsänreunoilta, hakkuuaukeiden laidoilta yms. avoimilta ja puoliavoimilta paikoilta, joilla kasvoi runsaasti maitikoita (selvitettyjen alueiden sijainnit kuvassa 1.5). Satunnaisempia ravintokasveja (koiranheisi ja rantatädyke) ei havaittu lajille soveliaissa elinympäristöissä.



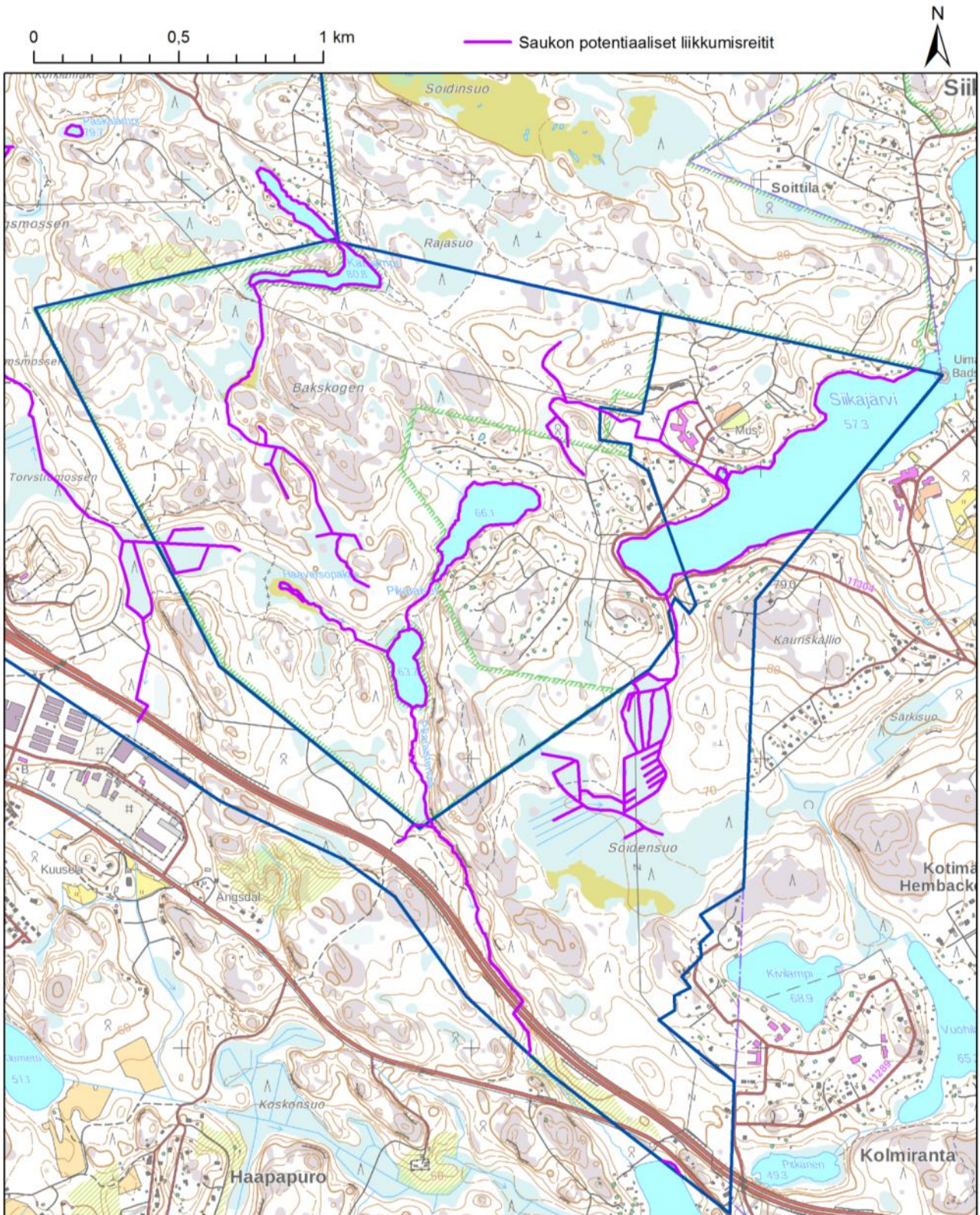
Kuva 1.5. Kirjoverkkoperhosselvityksen kohteet.

1.9. Saukko

Saukon potentiaaliset elinalueet (ks. Sulkava 2017) arvioitiin kartta- ja ilmakuvatulkinnalla sekä eri osatöissä kertyneiden maastohavaintojen perusteella. Tulkinna ei huomioitu metsä-/suo-ojituksia, jotka eivät ole yhteydessä muihin vesistöihin. Saukon kesäaikaiseen ruokailuun ja alueella liikkumiseen mahdollisesti käyttämät liikkumisreitit esitetään kuvissa 1.6. & 1.7. Saukon kannalta kriittisimpiä kohteita tarkastellaan jaksossa 4.9.





Kuva 1.6. Saukon kesäaikaiseen ruokailuun ja alueella liikkumiseen mahdollisesti käyttämät liikkumisreitit selvitysalueen länsiosassa.



Kuva 1.7. Saukon kesäaikaiseen ruokailuun ja alueella liikkumiseen mahdollisesti käyttämät liikkumisreitit selvitysalueen itäosassa.

Liite 2. Arvokkaiden luontotyyppikohteiden kuvaukset

ID	1
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,33 ha
Luontotyypit	Käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) tuore keskivänteinen lehto, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Puustoltaan luokassa I lueteltuja lehtoja nuoremmat lehdot, joissa on lehdolle tyypillistä lajistollista monipuolisuutta (runsas lehtoruohosto, lehtopensaita tai muita lehtolajeja). Luokka II.
<p>Pieni lehtolaikku sijaitsee mäen päällä ja rajautuu moottoritien aitaan. Kohteen luonnontila on heikentynyt, sillä sen puusto kasvanut on ilmeisesti siemenpuuhakkuun alle luontaisesti (näkyvillä on runsaasti vanhoja kantoja) ja valtapuusto on melko nuorta. Kohteella on kuitenkin monipuolinen puulajikoostumus, muutamia kookkaita ylispuita sekä jonkin verran pieniläpimittaista lahopuuta. Kohteella kasvaa nuorta–varttunutta kuusta, koivua, mäntyä ja haapaa sekä sivupuuna raitaa ja etenkin alikasvoksessa pihlajaa. Vallitsevan latvuskerroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee enimmäkseen välillä 10–25 cm. Ylispuiden läpimitta on jopa 35 cm, ja lisäksi kohteella on eri-ikäistä, paikoin hyvin tiheää alikasvosta. Kenttäkerroksen runsaimpia lajeja ovat käenkaali (<i>Oxalis acetosella</i>), metsäkastikka (<i>Calamagrostis arundinacea</i>), oravanmarja (<i>Maianthemum bifolium</i>), sormisara (<i>Carex digitata</i>), lillukka (<i>Rubus saxatilis</i>), kielo (<i>Convallaria majalis</i>), nuokkuhelmikkä (<i>Melica nutans</i>), mustikka (<i>Vaccinium myrtillus</i>), metsäalvejuuri (<i>Dryopteris carthusiana</i>), valkokuokko (<i>Anemone nemorosa</i>), metsäkorte (<i>Equisetum sylvaticum</i>), metsäimarre (<i>Gymnocarpium dryopteris</i>), metsäkurjenpolvi (<i>Geranium sylvaticum</i>), hiirenporras (<i>Athyrium filix-femina</i>), metsäorvokki (<i>Viola riviniana</i>) ja metsämaitikka (<i>Melampyrum sylvaticum</i>). Pohjakerroksessa kasvaa metsäkerrossammalta (<i>Hylocomium splendens</i>), myyränsammalta (<i>Athyrium undulatum</i>), metsäliekosammalta (<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>), metsälehväsammalta (<i>Plagiomnium cuspidatum</i>), metsäruusuksesammalta (<i>Rhodobryum roseum</i>), seinäsammalta (<i>Pleurozium schreberi</i>), suikerosammalia (<i>Brachythecium</i>, <i>Sciuro-hypnum</i>) ja kasvupaikallaan luontoarvoja osoittava (Sammaltyöryhmä 2017) lehtonokkasammalta (<i>Eurhynchium angustirete</i>).</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	2
Rajausperuste	Silmälläpidettävä luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,14 ha
Luontotyypit	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi Karu varjoisa kalliojyrkäne, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO- valintaperuste	Lehtomaisen ja tuoreen kankaan puuston rakennepiirteiltään monipuoliset metsiköt, joissa on eri lahovaiheessa olevia maapuita tai runsaasti kuolleita pystypuita. Luokka II.
<p>Kohde sijoittuu matalahkon jyrkänteen (< 10 m) alle. Pienialainen kohde kytkeytyy kaakkoispuoleltaan tuoreeseen lehtometsikköön ja luoteispuoleltaan lehtokorpeen, mikä lisää sen arvoa. Kohteen luonnontila on heikentynyt, sillä näkyvillä on vanhoja sahakantoja ja puusto on melko nuorta. Lahopuuta on kuitenkin ehtinyt kertyä kohtalaisen runsaasti. Kohteella on kookkaita maa- ja pystylahopuita, tuoretta lahoa sekä pidemmälle lahonneita runkoja. Kohteen puulajikoostumus on melko monipuolinen: kuusta, koivua ja haapaa sekä sivupuina raitaa ja pihlajaa. Kohteen sivuitse kulkevan ojan varrella kasvaa lisäksi muutamia tervaleppiä. Vallitsevan latvuserroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee enimmäkseen välillä 15–25 cm, mutta siellä on myös runsaasti eri-ikäistä alikasvosta ja muutamia läpimitaltaan jopa 45 cm ylispuita sekä yksi komea vanha kelomänty. Nuori puusto on paikoin tiheää, ja aluskasvillisuutta on varjostuksen vuoksi niukasti. Kenttäeroksessa tavataan mustikkaa, metsäalvejuurta, jänönsalaattia (<i>Lactuca muralis</i>), käenkaalia ja metsäkortetta. Ojan varrella tavataan lisäksi hiirenporrasta. Jyrkänteessä on pieniä hyllyjä, joilla kasvaa mm. kallioimarretta (<i>Polypodium vulgare</i>). Jyrkänteessä on myös syviä onkaloita.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	3
Rajausperuste	Uhanalainen ja silmälläpidettävä luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (lehtokorpi)
Pinta-ala	1,17 ha
Luontotyypit	Lehtokorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Hiirenporras-käenkaalityypin (AthOT) kostea keskiravinteinen lehto, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO- valintaperuste	Kaikki vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. Luokka I.
<p>Kohde on lähdevaiikutteinen rehevä korpi, joka vaihettuu reunoilla kosteaksi lehdoksi. Sen luonnontilaa on heikentänyt melko tuore harvennushakkuu, jonka seurauksena puusto on harvaa. Metsälain 10 §:n mukaisesti kohde olisi pitänyt säästää hakkuilta. Hakkuu on muuttanut korven pienilmastoa. Pohjavesivaikutteisuuden ansiosta keskiosa on edelleen kuitenkin hyvin kostea ja korpilajisto on säilynyt toistaiseksi hyvin, eli luonnontila voi vielä palautua. Kuusi on kohteella valtapuulaji. Sen ohella kasvaa kosteimmassa keskiosassa melko runsaasti tervaleppää sekä reunoilla koivua ja haapaa. Reunoilla alemman latvuserroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 10–25 cm ja ylemmän latvuserroksen puiden 25–40 cm. Keskiosassa puiden läpimitta rinnankorkeudella on enimmäkseen 15–30 cm. Kuusen taimia on runsaasti alikasvoksessa. Keskiosan lehtokorven arvokkain laji on silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti uhanalainen (RT) hentosara (<i>Carex disperma</i>), jota tavattiin kahdessa eri paikassa. Muita lehtokorven lajeja ovat pensakerroksessa mustaherukka (<i>Ribes nigrum</i>) ja virpapaju (<i>Salix aurita</i>) ja kenttäkerroksessa mm. hiirenporras, metsäalvejuuri, nurmilauha (<i>Deschampsia cespitosa</i>), metsäkorte, käenkaali, ranta- ja terttualpi (<i>Lysimachia vulgaris</i>, <i>L. thyrsoflora</i>), vehka (<i>Calla palustris</i>), mesiangervo (<i>Filipendula ulmaria</i>), korpikaisla (<i>Scirpus sylvaticus</i>), suo-ohdake (<i>Cirsium palustre</i>), karhunputki (<i>Angelica sylvestris</i>), raate (<i>Menyanthes trifoliata</i>), rentukka (<i>Caltha palustris</i>), viitakastikka (<i>Calamagrostis canescens</i>) ja kurjenjalka (<i>Comarum palustre</i>). Lähteisyys näkyy tihkupintoina ja kaatuneiden puiden juurakoiden allikoina. Tihkupinnoilla kasvaa runsaasti leskenlehteä (<i>Tussilago farfara</i>). Pohjakerroksessa tavataan korpi-, oka- ja vaalearahkasammalta (<i>Sphagnum girgensohnii</i>, <i>S. squarrosum</i>, <i>S. centrale</i>), lehväsammalia (Mniaceae) palmusammalta (<i>Climacium dendroides</i>) ja luhtakuirisammalta (<i>Calliergon cordifolium</i>). Reunojen kosteassa lehdossa kasvaa pensakerroksessa vadelmaa (<i>Rubus idaeus</i>) ja kenttäkerroksessa mustikkaa, hiirenporrasta, metsäorvokkia, metsäkastikkaa (<i>Calamagrostis arundinacea</i>), käenkaalia, oravanmarjaa, metsäimarretta, metsäalvejuurta, jänönsalaattia, liilukkaa ja metsäkortetta. Pohjakerroksen lajeja ovat kerrossammal, metsäliekosammal ja lehtolehväsammal (<i>Plagiomnium affine</i>).</p>	
Arvoluokka	3



ID	4
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	4,13 ha
Luontotyypit	Boreaalinen piensuo, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vanhapuustoiset ja/tai runsaasti keloutuneita mäntyjä sisältävät rämeet. Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet. Ennallistamiskelpoiset ojitetut lehtokorvet, lettokorvet, ruohokorvet, aitokorvet ja pohjavesivaikutteiset korvet. Luokka I.
<p>Koversuo on pieni paikallinen suoyhdistymä, joka on kärsinyt ojituksesta ja hakkuista. Ilmeisesti aiemmin laajasta suosta on merkittävä osa aikoinaan raivattu pelloksi, josta osa on nykyisin jo jätetty metsittymään. Kohteen pohjoispuolinen suoyhdistymä (kohde 6) on luultavasti ollut aiemmin osa tätä laajaa suokokonaisuutta. Etenkin kohteen keskiosassa on kuitenkin edelleen edustavaa vanhapuustoista isovarpurämettä, jossa kasvaa korkeaa pursuvaltaista suovarvikkoa. Suopursun (<i>Rhododendron tomentosum</i>) lisäksi isovarpurämeen lajistoon kuuluvat variksenmarja (<i>Empetrum nigrum</i>), juolukka (<i>Vaccinium uliginosum</i>), puolukka (<i>V. vitis-idaeae</i>), mustikka, lakka (<i>Rubus chamaemorus</i>), tupasvilla (<i>Eriophorum vaginatum</i>), räme- ja punarahkasammal (<i>Sphagnum angustifolium</i>, <i>S. magellanicum</i>), seinäsammal ja kangaskynsisammal (<i>Dicranum polysetum</i>). Isovarpurämeellä kasvaa männikköä, jonka läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 10–25 cm. Osa männyistä on silminnähden vanhoja, käkkyräisiä, ja myös keloja on siellä täällä. Lisäksi kasvaa kuusen ja koivun taimia. Kohteen kaakkoisosassa räme vaihettuu saranevarämeeksi, jossa mustikkavaltaisten varpumättäiden välisillä välipinnoilla kasvaa mm. raatetta, jouhi- ja rahkasaraa (<i>Carex lasiocarpa</i>, <i>C. pauciflora</i>), jousivihvilää (<i>Juncus filiformis</i>), isokarpaloo (<i>Vaccinium oxycoccus</i>) ja suokukkaa (<i>Andromeda polifolia</i>). Mättäillä kasvaa kitukasvuista mäntyä ja koivua. Kohteen itäosassa on korpea, jossa kuusi ja koivu ovat valtapuina. Puuston rinnankorkeusläpimitta vaihtelee enimmäkseen välillä 10–30 cm, mutta siellä on myös läpimitaltaan jopa 50 cm yliskuusia. Korvessa näkyvillä vanhoja sahakantoja merkinä vanhasta harvennuksesta. Kenttäkerroksessa tavataan metsäkortetta, mustikkaa, metsäalvejuurta, korpikastikkaa (<i>Calamagrostis phragmitoides</i>), hiirenporrasta ja harmaasaraa (<i>Carex canescens</i>) ja pohjakerroksessa korpi- ja vaalearahkasammalta. Myös kohteen lounaisosassa on ollut korpea, joka nykyisin on muuttunut turvekankaaksi ja jonka puustoa on harvennettu. Siellä kasvaa varttunutta kuusta, mäntyä ja koivua, joiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 15–25 cm. Kuusialikasvos on monin paikoin niin tiheää, että aluskasvillisuutta on niukasti. Monet koivuista ovat lahoja. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat mustikka, metsäalvejuuri ja puolukka sekä pohjakerroksen seinäsammal, kangaskynsisammal ja korpilahkasammal. Lounaisosan luonnontilaa voitaisiin parantaa tukkimalla kohteen keskellä kulkeva oja. Heikentyneestä luonnontilastaan huolimatta kohteella ja sen pohjoispuolisella, entiseen laajempaan suohon kuuluneella suolla (kohde 6) on edelleen niin edustavasti erilaisia suotyyppejä, että kohteet yhdessä muodostavat paikallisesti erittäin arvokkaan luontokohteen.</p>	
Arvoluokka	3





ID	5
Rajausperuste	Silmälläpidettävä ja uhanalainen luontotyyppi METSU-kohde (luokka II)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (pääosiltaan vähintään kymmenen metriä korkeat jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät)
Pinta-ala	0,40 ha
Luontotyypit	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi Käenkaali-oravanmarjatyyppi (OMaT) tuore keskivrinteinen lehto, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi Karu varjoisa kalliojyrkänne, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSU-valintaperuste	Lehtomaisen ja tuoreen kankaan puuston rakennepiirteiltään monipuoliset metsiköt, joissa on eri lahoavaiheessa olevia maapuita tai runsaasti kuolleita pystypuita. Puustoltaan luokassa I lueteltuja lehtoja nuoremmat lehdot, joissa on lehdolle tyypillistä lajistollista monipuolisuutta (runsas lehtoruohosto, lehtopensaita tai muita lehtolajeja). Luokka II.
<p>Komean monimetrisen jyrkänneen alla on lehtomaista kangasmetsää, joka vaihettuu paikoin lehdoksi. Kohteelta on harvennettu puustoa. Puusto on kuitenkin melko eri-ikäisrakenteista ja siellä on muutamia hyvin kookkaita (läpimitta rinnankorkeudella jopa 55 cm) ylispuita. Myös runsaslehtipuustoisuus nostaa kohteen arvoa. Kohteella kasvaa kuusta, koivua ja haapaa, sekä sivupuina pihlajaa ja raitaa. Kuusta on enemmän alikasvoksessa. Vallitsevan latvuserroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 15–25 cm. Pensakerroksessa tavataan vadelmaa ja vähän tuomea (<i>Prunus padus</i>). Mustikka on pääosalla kohdetta valtalaji. Sen ohella kasvaa sinivuokkoa (<i>Hepatica nobilis</i>), oravanmarjaa, metsäkastikkaa, kieloa, lilukkaa, valkovuokkoa, metsäalvejuurta, kivikkoalvejuurta (<i>Dryopteris filix-mas</i>), ahomansikkaa (<i>Fragaria vesca</i>), jänönsalaattia, käenkaalia, kultapiiskua (<i>Solidago virgaurea</i>) ja metsäorvokkia. Huomionarvoisin laji kohteella on vaateliis lehtolaji kevätlinnunherne (<i>Lathyrus vernus</i>). Pohjakerroksessa tavataan metsäliekosammalta, metsälehväsammalta, kerrossammalta ja seinäsammalta.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	6
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka III)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	2,70 ha
Luontotyypit	Boreaalinen piensuo, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Luokan I tai II kohteiden yhteydessä sijaitsevat kohteet, joihin kehittyy luonnonarvoja tukevia rakennepiirteitä verrattain nopeasti joko itsestään tai aktiivisten luonnonhoitotoimien seurauksena. Luokka III.
<p>Kohde on luultavasti ollut osa laajaa suokokonaisuutta, josta merkittävä osa on raivattu pelloksi. Laajemmasta suosta on nykyisin jäljellä kohteen lisäksi luonnontilaltaan paremmin säilynyt Koversuo (kohde 4). Kohteilla on jäljellä melko edustavasti erilaisia suotyyppisiä, ja luonnontilaltaan heikentyneiden osien ennallistaminen saattaa olla mahdollista, minkä vuoksi ne luokiteltiin yhdessä paikallisesti erittäin arvokkaiksi luontokohteiksi. Ojitukset ovat heikentäneet merkittävästi kohteen luonnontilaa. Lisäksi kohteen keskiosasta on ilmeisesti nostettu turvetta, ja turpeennostokuoppiin on syntynyt pieniä lampia (lammet eivät ole siis luonnontilaisia vesilain kohteita). Arvokkaaksi luontokohteesta on rajattu alue, jossa edelleen suolajistoa ja/tai muita luontoarvoja jäljellä. Lampien ympäristössä on nykyään edustavaa ja hyvin upottavaa rahkasammalpeitteistä umpeenkasvunevaa, jossa runsaita lajeja ovat paitsi rahkasammalet (hapra- ja okarahkasammal <i>Sphagnum riparium</i>, <i>S. squarrosum</i>), myös vehka, pullosara (<i>Carex rostrata</i>), jouhisara, kurjenjalka, rantamatara (<i>Galium palustre</i>) ja suohorsma (<i>Epilobium palustre</i>). Nevan reunoilla kasvaa pajuja. Lammissa kasvaa uistinvitaa (<i>Potamogeton natans</i>). Nevan itä- ja eteläpuolella on turvekangasta, ilmeisesti entistä isovarpurämettä, jossa kasvaa varttunutta mäntyä, kuusta ja koivua (läpimitta rinnankorkeudella 15–25 cm) sekä niiden taimia. Kenttäkerroksen valtalajit ovat mustikka, puolukka ja juolukka. Vähäisemmässä määrin tavataan metsälvejuurta. Pohjakerroksessa kasvaa seinäsammalta ja kangaskynsisammalta. Kohteen pohjoisosassa isovarpuräme on säilynyt luonnontilaltaan parempana, ja siellä kasvaa harvaa, melko kitukasvuista männikköä. Kenttäkerroksessa suovarvut suopursu ja juolukka sekä niiden ohella tupasvilla ja lakka ovat runsaita, mutta niiden lisäksi kasvaa metsälajeja mustikkaa, kanervaa ja puolukkaa. Pohjakerroksessa rämerahkasammal on runsas samoin kuin metsälajit seinä- ja kangaskynsisammal. Niiden ohella esiintyy ruskorahkasammalmättäitä (<i>Sphagnum fuscum</i>). Hieman kasvaa myös poronjäkäliä (<i>Cladonia</i> spp.). Kohteen koillisosassa on sararämettä, jossa kitukasvuiset puut kasvavat mättäillä. Mättäiden välisellä välipinnalla kasvaa raatetta, jouhisaraa, riippasaraa (<i>Carex paupercula</i>) ja suokukkaa sekä rämerahkasammalta ja punarahkasammalta. Mättäillä tavataan lisäksi pyöreälehtikihokkia (<i>Drosera rotundifolia</i>), pikkukarpaloa, kanervaa, lakkaa, tupasvillaa ja variksenmarjaa.</p>	
Arvoluokka	3



ID	7
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (ruohokorpi)
Pinta-ala	0,09 ha
Luontotyypit	Ruohokorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. Luokka I.
<p>Kohde on osa laajempaa suota, joka jää suurimmaksi osaksi selvitysalueen ulkopuolelle, Vihdin puolelle. Kohteen luonnontila on hyvä. Kohteella kasvaa varttunutta kuusta, koivua ja mäntyä, joiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee enimmäkseen välillä 15–25 cm. Pensaskerroksessa kasvaa virpapajua ja kenttäkerroksessa mustikkaa, metsäkortetta, puolukkaa, kurjenjalkaa, metsälvejuurta ja korpikastikkaa. Pohjakerroksessa tavataan korpi- ja vaalearahkasammalta.</p>	
Arvoluokka	2
	


ID	8
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,25 ha
Luontotyypit	Tupasvillaräme, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset muut rämeet. Luokka II.
<p>Kohde on osa laajempaa suota, joka jää suurimmaksi osaksi selvitysalueen ulkopuolelle, Vihdin puolelle. Kohteella kasvaa männikköä, jonka läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 10–20 cm. Alikasvoksessa on lisäksi kuusta ja koivua. Pensaskerroksessa kasvaa virpapajua. Kenttäkerroksen valtalajit ovat tupasvilla, suopursu, juolukka, kanerva, pikkukarpalo, lakka, puolukka ja mustikka. Pohjakerroksessa tavataan puna- ja rämerahkasammalta. Paikoin kohteella kasvaa korpisuutta ilmentäviä jokapaikansaraa (<i>Carex nigra</i>), maariankämmekkää (<i>Dactylorhiza maculata</i>) ja korpikarhunsammalta (<i>Polytrichum commune</i>). Kohde onkin osa suoyhdistymää, jossa on erilaisia korpi- ja rämetyyppejä. Hyvin pienialaisesti kohteen itäkärjessä on sararämettä ja sarakorpea, jossa kasvaa pieniä tervaleppiä, koivuja ja mäntyjä sekä välipinnoilla pullosaraa, jousisaraa, tähtisaraa (<i>Carex echinata</i>) ja rämerahkasammalta.</p>	
Arvoluokka	2
	


ID	9
Rajausperuste	Uhanalainen ja silmälläpidettävä luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,69 ha
Luontotyypit	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Lehtomaisen tai tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on eri laholuokkiin kuuluvaa lahopuuta 5–10 m ³ hehtaarilla. Luokka II.
<p>Rinnemetsää on aikoinaan harvennettu, sillä siellä on näkyvillä vanhoja kantoja, mutta puusto on kuitenkin nykyisin melko erikäs rakenteista ja tilarakenne on luonnontilaisen kaltainen. Kohteella kasvaa kuusen ohella runsaasti koivua ja haapaa. Sivupuulajeina on lisäksi mäntyä ja alikasvoksena pihlajaa. Vallitsevan latvuserroksen puiden rinnankorkeuslähimittaa vaihtelee välillä 20–35 cm, mutta kohteella on joitakin läpimitaltaan jopa 40 cm ylispuita. Kohteella on niin pysty- kuin maalahopuitakin, kookkaita tuoreita tuulenkaatoja ja pidemmälle lahonnutta puuta. Ylärinteellä metsätyyppi on tuoretta kangasta, jonka kenttäkerroksessa kasvaa mustikan ja puolukan ohella vain niukasti ruohoja ja heiniä (kieloa, metsäkastikkaa ja sananjalkaa (<i>Pteridium pinetorum</i>)). Alarinteessä on rehevämpää lehtomaista kangasta, jossa tavataan enemmän ruohovartista lajistoa. Pohjakerroksessa tavataan seinäsammalta, kerrossammalta ja kynsisammalia.</p>	
Arvoluokka	2
	


ID	10
Rajausperuste	Uhanalainen ja silmälläpidettävä luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,38 ha
Luontotyypit	Kalliometsä, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Lehtomaisen tai tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on eri laholuokkiin kuuluvaa lahopuuta 5–10 m ³ hehtaarilla. Varttuneet ja uudistuskypsät kalliometsät, joissa on lahopuuta 5–10 m ³ hehtaarilla. Luokka II.
<p>Kohde sijoittuu osin kallion päälle, jossa puusto on mäntyvaltaista ja kasvillisuustyyppi kalliometsää. Osin kohde on tuoretta kangasta, jossa kuusi on valtapuu. Kallion alla on rehevämpää lehtomaista kangasta, jossa on runsaasti haapaa ja pieni metsälehmuksen (<i>Tilia coradata</i>) esiintymä. Esiintymässä on n. 10 pientä lehmusta. Kallion alla on myös sammalpeitteistä louhikkoa. Sivupuina kohteella kasvaa koivua ja etenkin alikasvoksessa pihlajaa. Vallitsevan latvuserroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 15–25 cm. Lisäksi on joitakin läpimitaltaan n. 35 ylispuita. Kohteella on eri-ikäistä maalahopuuta, pystyyn kuolevia kuusia ja myös kookkaita lahorunkoja. Kohteen puustoa on aikoinaan harvennettu, mistä on merkinä vanhoja kantoja. Kalliolla kasvaa pensaskerroksessa katajaa, kenttäkerroksessa metsälauhaa (<i>Avenella flexuosa</i>), puolukkaa, hietakastikkaa (<i>Calamagrostis epigejos</i>), kivikkoalvejuurta, kanervaa ja kallioimarretta sekä pohjakerroksessa poronjäkäliä, kangaskarhunsammalta (<i>Polytrichum juniperinum</i>) ja kangaskynsisammalta. Tuoreella kankaalla mustikka on kenttäkerroksen valtalaji. Sen ohella tavataan hieman ruohoja ja heiniä kuten kieloa, metsäkastikkaa ja metsäalvejuurta. Pohjakerroksessa tavataan seinä- ja kerrossammalta. Kallion alapuolella lehmusesiintymän ympäristössä kasvaa runsaammin kieloa sekä sananjalkaa, salokeltanoa (<i>Hieracium sect. Hieracium</i>), metsäliekosammalta ja metsälehväsammalta.</p>	
Arvoluokka	2



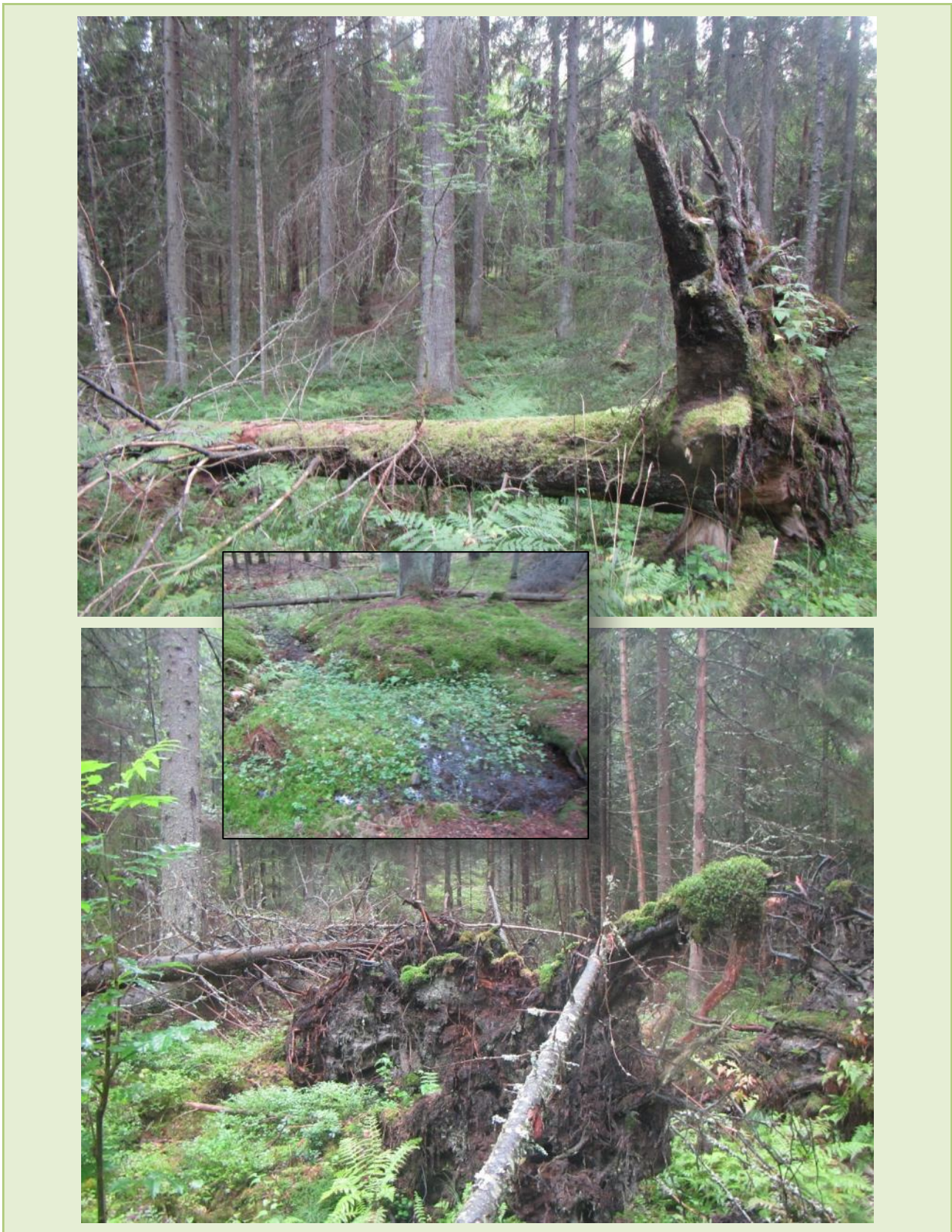
ID	11
Rajausperuste	METSO-kohte (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	1,09 ha
Luontotyytit	Koivuluhta, valtakunnallisesti puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi Pensaikkoluhta, valtakunnallisesti säilyvä (LC) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Metsäluhdat, joissa on lahpuustoisuutta tai vanhoja lehtipuita. Luokka I.
<p>Kohde on ilmeisesti entistä laidunta tai niittyä, jossa on edelleen näkyvillä vanhoja matalia ojia. Kohde on nykyisin luhtavaikutteista Perälänjärven rantametsää, jonka arvoa lisää lehtipuuvaltaisuus. Kohteella on kohtalaisen paljon vanhoja lahovikaisia lehtipuita, mikä on merkittävää luonnon monimuotoisuuden kannalta. Kohteella kasvaa nuorta-varttunutta koivua ja raitaa sekä vähän haapaa (puuston läpimitta rinnankorkeudella enimmäkseen 10–25 cm). Pensaskerroksen pajukko (mustuvapajua <i>Salix myrsinifolia</i>, kiiltopajua <i>S. phylicifolia</i> ja kaitasiropajua (<i>S. repens</i> subsp. <i>rosmarinifolia</i>)) on monin paikoin tiheää. Muita pensaskerroksen lajeja ovat vadelma ja mustaherukka. Kenttäkerros on monilajinen. Luhtaisuudesta hyötyviä ja muita kosteiden paikkojen lajeja kenttäkerroksessa ovat järvikorte (<i>Equisetum fluviatile</i>), ranta- ja terttualpi, mesiangervo, korpikaisla, suo-orvokki (<i>Viola palustris</i>), kurjenjalka, rönsyleinikki (<i>Ranunculus repens</i>), nurmilauha, punakoiso (<i>Solanum dulcamara</i>), suo- ja huopaohdake (<i>Cirsium palustre</i>, <i>C. heterophyllum</i>), karhunputki, rantaminttu (<i>Mentha arvensis</i>), luhtavuohennokka (<i>Scutellaria galericulata</i>), ojakellukka (<i>Geum rivale</i>) ja harmaasara sekä pohjakerroksessa luhtakuirisammal. Maataloushistoriasta kertovia kulttuurinsuosijalajeja kohteella ovat mm. hiiren- ja aitovirna (<i>Vicia cracca</i>, <i>V. sepium</i>), purtojuuri (<i>Succisa pratensis</i>), vuohenputki (<i>Aegopodium podagraria</i>) ja nurmikaunokki (<i>Centaurea phrygia</i>).</p>	
Arvoluokka	2
	


ID	12
Rajausperuste	Silmälläpidettävä luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (pääosiltaan vähintään kymmenen metriä korkeat jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät sekä rehevät lehtolaidut)
Pinta-ala	0,34 ha
Luontotyypit	Puolukka-lillukkatyyppin (VRT) kuiva keskiravinteinen lehto, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi Karu varjoisa kalliojyrkäne, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi Karu poronjäkäle-sammalkallio, valtakunnallisesti säilyvä (LC) ja Etelä-Suomessa silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Puustoltaan luokassa I lueteltuja lehtoja nuoremmat lehdot, joissa on lehdolle tyyppillistä lajistollista monipuolisuutta (runsas lehtoruohosto, lehtopensaita tai muita lehtolajeja). Luokka II.
<p>Kohde sijaitsee komean jyrkänteen alla. Siellä on vanhoja kantoja merkinä puuston harvennuksesta, mutta puusto on kuitenkin melko eri-ikäisrakenteista. Myös harvinainen luontotyyppi, runsaslehtipuustoisuus ja monipuolinen puulajikoostumus lisäävät kohteen arvoa. Kohteella kasvaa varttunutta kuusta, koivua, ja haapaa sekä sivupuina mäntyä ja raitaa. Alikasvoksessa tavataan lisäksi pihlajaa. Vallitsevan latvuserroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 15–30 cm. Pensaskerroksessa kasvaa vadelmaa, katajaa ja tuomea. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluu mm. kieloa, mustikkaa, sinivuokkoa, metsäkastikkaa, puolukkaa, sananjalkaa, kivikkoalvejuurta, jänönsalaattia, sormisaraa ja ahomataraa (<i>Galium boreale</i>). Pohjakerroksessa kasvaa seinä- ja kerrossammalta. Jyrkänteen hyllyillä kasvaa lisäksi haisukurjenpolvea (<i>Geranium robertianum</i>), isomaksaruohoa (<i>Hylotelephium telephium</i>), kallioimarretta ja vanhoja katajia. Kohteeseen kuuluu myös kallion laki, jossa on lukuisia hyvin iäkkäitä kilpikaarnaisia mäntyjä, keloja ja paksu poronjäkälikkö.</p>	
Arvoluokka	2
	


ID	13
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,72 ha
Luontotyypit	Korpiräme, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
<p>Ojitetulla ja osin harvennetulla Orhissuolla on suolajistoa merkittävästi jäljellä vain lounaispäässä sekä pienen lampareen ympäristössä kaakkoisosassa (kuvattu erikseen kohteena 14). Orhissuon pohjoisosassa on lisäksi vanhoja turpeennostokuoppia. Tällä kohteella Orhissuon lounaisosassa kasvaa nuorta–varttunutta mäntyä (läpimitta rinnankorkeudella 10–25 cm), ja alikasvoksessa kuusta ja koivua. Etenkin kohteen eteläosassa kuusta on myös vallitsevassa latvuseroksessa. Kenttäkeroksessa kasvaa juolukkaa, suopursua, kanervaa, mustikkaa, puolukkaa ja eteläosassa on korpisuutta ilmentävää jokapaikansaraa. Pohjakeroksessa kasvaa puna- ja korpirahkasammalta sekä kangaskynsisammalta.</p>	
Arvoluokka	2
	


ID	14
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (lampi) Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoinen jouto-/kitumaan suo ja pienveden välitön lähiympäristö)
Pinta-ala	0,22 ha
Luontotyypit	Suolampi, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Luhtaneva, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Korpiräme, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Ennallistamiskelpoisten vesistöjen, norojen ja lähteiden lähimetsät, joissa on monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä tai lajistoarvoja. Luokka II.
<p>Ojitus on heikentänyt merkittävästi Orhissuon luonnontilaa. Orhissuon kaakkoisosassa pienen lammen ympäristössä on kuitenkin edelleen edustavaa luhtaista nevaa. Lammessa kasvaa pohjanlummetta (<i>Nymphaea candida</i>) ja pikkuvesihernettä (<i>Utricularia minor</i>). Lammen rannalla kasvaa pajuja sekä kurjenjalkaa, pullo- ja harmaasaraa, metsäkortetta, isokarpaloa ja haprasahkasammalta. Kohteeseen on rajattu myös nevaa kapealti ympäröivää ja suojaavaa rämettä, jossa kasvaa nuorta-varttunutta mäntyä, kuusta ja koivua (läpimitta rinnankorkeudella 10–25 cm). Kenttäkerroksessa tavataan mustikkaa, puolukkaa, suopursua, juolukkaa, pallosaraa (<i>Carex globularis</i>), tupasvillaa, lakkaa ja kanervaa sekä pohjakerroksessa korpi- ja punarahkasammalta, korpikarhunsammalta ja seinäsammalta.</p>	
Arvoluokka	2
	


ID	15
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-luontotyyppikriteerin täyttävä kohde Uhanalainen ja silmälläpidettävä luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (lähde) Muutoin ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	6,40 ha
Luontotyypit	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Lehtomaisen ja tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on lahoppuuta yli 10 m ³ /ha. Luokka I.
LAKU-luontotyyppikriteerit	Vähintään 5 ha laajuiset, varttuneet tai sitä vanhemmat, tuoreet tai lehtomaiset kankaat, joissa on vähintään kahteen lahoasteluokkaan kuuluvaa lahoppuuta yhteensä yli 10 m ³ /ha sisältäen läpimitaltaan yli 20 cm lahoppuita
<p>Paitsi runsaasti lahoppuuta, lehtomaisen kankaan rinnemetsässä on luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaina piirteinä myös pieni lähteikkö sekä paikoittaista lehtoisuutta ja soistuneisuutta. Lehto(korpi)laikut ovat niin pieniä ja epäselväreajaisia, ettei niitä voitu rajata itsenäisinä luontotyyppikohteina. Lähteen ympärillä ei ole juurikaan pienveden läheisyydestä johtuvaa ympäristöstä selvästi poikkeavaa kasvillisuutta, joten metsälakikohdetta ei rajattu. Vaikka kohteella on vanhoja kantoja aikoinaan tehdystä harvennuksesta, puuston tilarakenne on kuitenkin satunnainen (luonnontilaisen kaltainen).</p> <p>Puulajikoostumus on monipuolinen: valtapuun kuusen ohella koivua, mäntyä, raitaa, harmaaleppää ja alikasvoksessa pihlajaa. Puustossa on myös nähtävillä eri-ikäisrakenteisuutta: vallitsevan latvuserroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 15–30 cm, ja lisäksi on eri-ikäistä alikasvosta ja läpimitaltaan jopa 50 cm ylisukuja. Lahoppuuta on sekä pysty- että maalahoppuuna, tuoreina tuulenskaatoina ja pidemmälle lahonneina sammalen peittäminä runkoina. Paikoin on jopa keräymiä, jossa runkoja on kaatunut päällekkäin. Joukossa on myös kookkaita lahoppuita. Kenttäkerroksessa vallitsee enimmäkseen mustikka, jonka ohella tavataan yleisesti metsäkastikkaa, puolukkaa, salokeltanoa, vanamoia (<i>Linnaea borealis</i>) ja sananjalkaa. Kohteella tavattiin myös kämmekkäkasvi yövilkkä (<i>Goodyera repens</i>). Yövilkkä suosii vanhoja kuusimetsiä, joissa on paksu sammalpeite, eikä sitä tavata yleensä nuoremmissa talousmetsissä. Pohjakerroksessa kasvaa seinäsammalta, kerrossammalta, kynsisammalia ja sulkasammalta (<i>Ptilium crista-castrensis</i>). Lehtoisuutta ja korpisuutta ilmentävät ruohot kuten kielo, käenkaali, oravanmarja, jänönsalaatti, metsäalvejuuri ja hiirenporras sekä sammat kuten okarahkasammal, lehväsammalet ja kasvupaikallaan luontoarvoja osoittava (Sammalyöryryhmä 2017) lehtonokkasammal ovat paikoin runsaita.</p>	
Arvoluokka	4





ID	16
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-yhdistelmäkriteerin täyttävä kohde Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (ruohokorpi)
Pinta-ala	0,17 ha
Luontotyypit	Ruohokorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. luokka I.
LAKU-yhdistelmäkriteerit	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset, luonnontilaisen kaltaiset tai ennallistamiskelpoisuudeltaan vähintään kohtalaiset korvet
<p>Pieni korpi sijaitsee maaston painanteessa runsaslahopuustoisien kangasmetsän keskellä. Puusto on lehtipuuvaltaista. Pääpuulajit ovat koivu ja tervaleppä, ja kuusta on lähinnä alikasvoksessa. Suurin osa puista on nuoria, mutta ylispuukeroksessa puiden läpimitta on n. 15–25 cm. Pensaskeroksessa kasvaa pajuja ja paatsamaa (<i>Frangula alnus</i>). Puut kasvavat mättäillä, joilla tavataan lisäksi mustikkaa ja metsäalvejuurta. Korpi on enimmäkseen välipintaista, jossa lajistoon kuuluvat mm. terttu- ja ranta-alpi, viitakastikka, metsäkorte, kurjenjalka, korpikarhunsammal sekä korpi- ja vaalearahkasammal.</p>	
Arvoluokka	4
	


ID	17
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-yhdistelmäkriteerin täyttävä kohde Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (ruohokorpi)
Pinta-ala	0,23 ha
Luontotyypit	Ruohokorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. luokka I.
LAKU-yhdistelmäkriteerit	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset, luonnontilaisen kaltaiset tai ennallistamiskelpoisuudeltaan vähintään kohtalaiset korvet
<p>Kapea korpijuotti sijaitsee runsaslahopuustoisien kangasmetsän keskellä. Myös korvessa on kohtalaisen runsaasti lahopuuta. Kuusi on kohteella valtapuu. Sivupuina kasvaa koivua ja tervaleppää. Kuuset ovat melko järeitä, Vallitsevan latvuserroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 20–40 cm. Lisäksi on eri-ikäistä alikasvosta. Kohteen keskiosa on enimmäkseen välipintaista, ja lajistoon kuuluvat hiirenporras, metsäkorte, korpi-imarre (<i>Phegopteris connectilis</i>), korpikastikka ja jokapaikansara sekä korpi- ja vaalearahkasammal ja korpikarhunsammal. Mustikkavaltaisia mätäspintoja on runsaammin kohteen reunoilla. Mättäillä tavataan lisäksi oravanmarjaa ja metsäalvejuurta.</p>	
Arvoluokka	4
	


ID	18
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-yhdistelmäkriteerin täyttävä kohde METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisempi kallio)
Pinta-ala	0,42 ha ja 0,72 ha
Luontotyytit	Kalliometsä, valtakunnallisesti säilyvä (LC) luontotyyppi Karu poronjäkälä-sammalkallio, valtakunnallisesti säilyvä (LC) ja Etelä-Suomessa silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Puustoltaan yli 120-vuotiaat kalliometsät ja louhikot, joissa on lahoja maapuita, keloja ja/tai kilpikaarnamäntyjä. luokka II.
LAKU-yhdistelmäkriteerit	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset kalliometsät
<p>Pienten kallioiden luonnontila on hyvä. Ne rajautuvat maakunnallisesti arvokkaaseen runsaslahopuustoiseen kangasmetsään. Kallioilla kasvaa harvaa männikköä. Huomattava osa männyistä on silminnähtävien vanhoja, kilpikaarnaisia ja kakkäräisiä. Kallioilla on myös muutamia iäkkäitä ja lahoja koivuja. Poronjäkälikko ei ole kulunut, ja se on monin paikoin paksu. Pensaskeroksessa kasvaa katajaa. Karujen kallioiden lajisto on tavanomaisen niukkaa. Runsaimpia lajeja ovat puolukka, kanerva, metsälauha, mustikka, kangaskynsisammal, kangaskarhunsammal, seinäsammal ja isohirvenjäkälä (<i>Cetraria islandica</i>). Pohjoisemmalla kohteella on pieni monimuotoisuutta lisäävä kalliosoituma, jossa kasvaa virpapajua, juolukkaa, kangasrahkasammalta (<i>Sphagnum capillifolium</i>) ja rämerahkasammalta. Myös valuvesipinnoilla tavataan kangasrahkasammalta. Kallioilla on lisäksi lohkariekköä.</p>	
Arvoluokka	4
	


ID	19
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-yhdistelmäkritereerin täyttävä kohde Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	1,11 ha
Luontotyypit	Isovarpuräme, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vanhapuustoiset ja/tai runsaasti keloutuneita mäntyjä sisältävät rämeet. luokka I.
LAKU-yhdistelmäkritereit	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset, luonnontilaisen kaltaiset tai ennallistamiskelpoisuudeltaan vähintään kohtalaiset rämeet
<p>Rämeellä on vanhoja kantoja merkinä aikoinaan tehdystä kevyestä harvennuksesta. Siellä kasvaa kuitenkin vanhoja mäntyjä ja siellä täällä on myös keloja. Männikön läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 15–25 cm. Alikasvoksena on vähän kuusta. Arvokkain piirre kohteella on vaivaiskoivun (<i>Betula nana</i>) esiintyminen. Laji on harvinainen Etelä-Suomen soilla. Muita runsaita lajeja ovat mustikka, juolukka, suopursu, kanerva, pallosara, tupasvilla, puolukka, kangasmaitikka (<i>Melampyrum pratense</i>), lakka ja pikkukarpalo sekä pohjakerroksessa räme- ja punarahkasammal, seinäsammal ja kangaskynsisammal.</p>	
Arvoluokka	4
	

ID	20
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-yhdistelmäkriteerin täyttävä kohde Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (noro) Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (ruohokorpi ja pienveden välitön lähiympäristö)
Pinta-ala	0,84 ha
Luontotyypit	Ruohokorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Havumetsävyöhykkeen noro, valtakunnallisesti puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaisten tai sen kaltaisten vesistöjen ja norojen lähimetsät, joissa on monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä ja Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. luokka I.
LAKU-yhdistelmäkriteerit	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset, luonnontilaisen kaltaiset tai ennallistamiskelpoisuudeltaan vähintään kohtalaiset korvet
<p>Korpi rajautuu molemmilta puoliltaan runsaslahopuustoiseen kangasmetsään. Korven keskellä virtaa mutkitellen luonnontilaisen kaltainen kausikuiva noro. Kohteella kasvaa kuusta, koivua ja tervaleppää, joiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee enimmäkseen välillä 7–20 cm. Kuusen taimia on runsaasti. Puut kasvavat mättäillä. Korven keskiosa on enimmäkseen välipintaista suota, jossa runsaita lajeja ovat metsäkorte, kurjenjalka, ranta- ja terttualpi, maariankämmeikka, korpi- ja viitakastikka, jouhivihvilä, suo-orvokki, vehka, korpikaisla, hiirenporras, korpi- oka- ja vaalearahkasammal, lehväsammat ja korpikarhunsammal. Pensaskerroksessa kasvaa pajuja. Mätäspintaa on enemmän korven laidoilla, jossa suotyyppi vaihtuu mustikka- ja kangaskorveksi. Mätäspintojen lajeja ovat mustikka, metsäalvejuuri, puolukka, pallosara ja oravanmarja sekä seinäsammal. Korvessa on runsaasti tuulenkaatoja ja pystylahopuuta.</p>	
Arvoluokka	4
	

ID	21
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-yhdistelmäkriteerin täyttävä kohde Uhanalainen ja silmälläpidettävä luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	1,41 ha
Luontotyypit	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Lehtomaisen ja tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on lahopuuta yli 10 m ³ /ha. Luokka I.
LAKU-yhdistelmäkriteerit	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin, metsälaitumiin tai puustoihin soihin läheisesti kytkeytyneet, luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset metsät
<p>Runsalahopuustoinen kangasmetsä rajautuu luonnontilaisen kaltaisen noronvarren korpeen. Lahopuuta on runsaasti, arviolta 10–20 m³/ha sisältäen tuoreita kookkaita tuulenskaatoja, huonokuntoisia kuusia, lahoja haapoja ja pidemmälle lahonneita maapuita. Paikoin runkoja on kaatunut jopa päällekkäin lahokuukasaumiksi. Kohteen puustoa on aikoinaan harvennettu, mutta kannot ovat jo vanhoja ja lahoja, puusto on nykyisin eri-ikäisrakenteista ja puulajikoostumus monipuolinen. Kohteella kasvaa pääosin uudistusikäistä kuusta ja mäntyä sekä sivupuulajeina koivua ja haapaa ja alikasvoksessa lisäksi harmaaleppää. Vallitsevan latvuserroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 20–45 cm. Mustikka on kenttäkerroksen valtalaji. Sen ohella tavataan enemmän tai vähemmän puolukkaa, vanamoaa, metsäkastikkaa, metsätähteä (<i>Lysimachia europaea</i>), oravanmarjaa, sananjalkaa, liilukkaa, kieloa ja kultapiiskua. Pohjakerroksessa kasvaa seinäsammalta, kerrossammalta ja kynsisammalia. Monimuotoisuutta lisää paikoin soistuneisuus, jota ilmentää rahkasammalten, hiirenportaan ja metsäkortteen esiintyminen.</p>	
Arvoluokka	4
	

ID	22
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-yhdistelmäkriteerin täyttävä kohde Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoinen jouto-/kitumaan suo)
Pinta-ala	0,10 ha
Luontotyypit	Saraneva, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Varpukorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO- valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset avosuot reunusmetsineen. luokka I.
LAKU- yhdistelmäkriteerit	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset, luonnontilaisen kaltaiset tai ennallistamiskelpoisuudeltaan vähintään kohtalaiset korvet
<p>Kohteen keskiosa on avointa nevaa, jossa valtalajeina ovat räme- ja haprarahkasammal. Niiden ohella kasvaa pullosaraa sekä vähän kurjenjalkaa ja terttualpia. Nevaa reunustaa pajukko ja mustikkakorpi, jossa kasvaa järeähköä kuusta sekä sivupuina koivua ja mäntyä. Korven valtalajina on mustikka, jonka ohella tavataan puolukkaa, metsäkortetta ja korpikastikkaa. Pohjakerroksen lajeja ovat korpirahkasammal, korpikarhunsammal ja seinäsammal. Kohde rajautuu maakunnallisesti arvokkaaseen runsaslahopuustoiseen kangasmetsään.</p>	
Arvoluokka	4
	

ID	23
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,53 ha
Luontotyypit	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Lehtomaisen tai tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on eri laholuokkiin kuuluvaa lahoppuuta 5–10 m ³ hehtaarilla. luokka II.
<p>Kohteella kasvaa varttunutta–uudistusikäistä, läpimitaltaan enimmäkseen n. 20–30 cm kuusta ja mäntyä sekä sivupuuna koivua. Puustoa on aikoinaan harvennettu, minkä vuoksi puuston tila- ja ikärakenne ovat melko tasaisia. Kuusen ja pihlajan taimia on runsaasti alikasvoksessa. Kohteella on vaikuttava melko tuore tuulenskaatortyö, jossa on suuria runkoja päällekkäin. Lisäksi siellä täällä on yksittäisiä pidemmälle lahonneita runkoja sekä pystylahoppuuna huonokuntoisia ja pystyyn kuolleita kuusia. Mustikka on kenttäkerroksen valtalaji. Sen ohella kasvaa puolukkaa, metsäkastikkaa ja metsälauhaa. Pohjakerroksessa tavataan seinä-, kerros-, sulka- ja kynsisammalia. Monimuotoisuutta lisää paikoinen soistuneisuus, jota ilmentää korpirahkasammalen esiintyminen.</p>	
Arvoluokka	2
	


ID	24
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,15 ha
Luontotyypit	Korpiräme, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vanhapuustoiset ja/tai runsaasti keloutuneita mäntyjä sisältävät rämeet. luokka I.
<p>Pienessä rämepainanteessa kasvaa harvaa männikköä, jonka läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee enimmäkseen välillä 20–30 cm. Osa männyistä on vanhoja ja kilpikaarnaisia. Sivupuina, lähinnä alikasvoksessa, on kuusta ja koivua. Kenttäkerroksessa kasvaa korkeaa varvikkoa, jossa valtalajeina ovat juolukka, suopursu, mustikka ja puolukka. Varpujen ohella tavataan lakkaa ja pallosaraa. Pohjakerroksessa kasvaa seinäsammalta, korpirahkasammalta, rämerahkasammalta, punarahkasammalta, korpikarhunsammalta ja kangaskynsisammalta. Reunoilla pensaskerroksessa kasvaa lisäksi virpapajua.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	25
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoinen jouto-/ kitumaan suo)
Pinta-ala	0,13 ha
Luontotyypit	Juolasarakorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO- valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. luokka I.
<p>Pieni korpilaikku on keskeltä hyvin harvapuustoista nevakorpea, jossa pienet kuuset, tervalepät ja koivut kasvavat mättäillä. Mätäs-pinnoilla tavataan lisäksi mustikkaa, puolukkaa ja tupasvillaa sekä seinäsammalta. Keskiosassa vallitsevalla välipinnalla kasvaa jokapaikansaraa, metsäkortetta sekä korpikarhunsammalta ja korpi- ja vaalearahkasammalta. Reunoilla mätäspinta vallitsee ja puusto on järeämpää (läpimitta rinnankorkeudella 10–20 cm).</p>	
Arvoluokka	2




ID	26
Rajausperuste	Silmälläpidettävä luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,81 ha
Luontotyypit	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Lehtomaisen kankaan havupuuvaltaiset yli 100-vuotiaat metsät. luokka I.
<p>Kohde on kuusivaltainen rinnemetsä. Sivupuina kasvaa mäntyä ja koivua sekä vähän raitaa ja haapaa. Alikasvoksessa on pihlajaa sekä runsaasti kuusen taimia. Puusto on metsätaloudellisesti uudistusikäistä tai sen ylittänyttä. Vallitsevan latvuserroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella on 25–35 cm, mutta kohteella on useita läpimitaltaan jopa 50 cm ylispuita. Puusto on siis kohtalaisen eri-ikäisrakenteista, mutta aikoinaan tehdyn harvennuksen vuoksi tilarakenne on melko tasainen. Kohteella on lukuisia huonokuntoisia tai pystyyn kuolleita kuusia. Merkittävä osa kohteen lahoppuusta onkin pystylahoa. Lisäksi on eri lahoasteen maapuita. Lahoppuuta on arviolta 5–10 m³/ha. Mustikka on kenttäkerroksen valtalaji. Sen ohella esiintyy vähän vanamoja, sananjalkaa, kieloa, metsäkastikkaa, puolukkaa, kultapiiskua, lillukkaa ja oravanmarjaa. Pohjakerroksessa tavataan kerrossammalta, seinäsammalta ja sulkasammalta. Luonnon monimuotoisuuden kannalta merkityksellistä on paikoittainen lehtoisuus, etenkin kohteen eteläosassa, jossa tavataan sinivuokkoa ja käenkaalia sekä vaateliasta lehtokasvia kevätlinnunhernettä. Lehtokasvillisuutta on kuitenkin niin pienialaisesti ja epäselvärajaisesti, ettei sitä voitu rajata itsenäisenä luontotyyppikohteena. Huomionarvoista on myös vanhoja paksusammaleisia kuusimetsiä suosivan ja metsien hakkuista kärsivän yövilkan esiintyminen.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	27
Rajausperuste	Uhanalainen ja silmälläpidettävä luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,76 ha
Luontotyypit	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Lehtomaisen tai tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on eri laholuokkiin kuuluvaa lahoppua 5–10 m ³ hehtaarilla. luokka II.
<p>Kohde on kuusivaltainen, eri-ikäisrakenteinen metsä, jota on aikoinaan harvennettu. Sivupuulajeina on koivua, mäntyä, raitaa ja haapaa. Sinne on ehtinyt kertyä jo kohtalaisen paljon lahoppua, josta merkittävä osa on pystylahoa: huonokuntoisia ränsistyneitä koivua ja pystyyn kuolleita kuusia. Lisäksi on eri lahoasteen maapuita sisältäen kookkaita halkaisijaltaan yli 20 cm runkoja. Puusto on enimmäkseen uudistusikäistä. Vallitsevan latvuserroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 25–40 cm. Lisäksi on eri-ikäistä alikasvosta. Mustikka on kenttäkerroksen valtalaji. Sen ohella kasvaa vanamoja, puolukkaa ja metsäkastikkaa. Pohjakerroksessa tavataan kynsisammalia, kerrossammalta ja seinäsammalta. Kohteella on lisäksi monimuotoisuuden kannalta arvokkaan piirteitä pienialaista soistuneisuutta ja lehtoisuutta, mitä ilmentää mm. metsä- ja isoalvejuuren (<i>Dryopteris expansa</i>), käenkaalin, metsäimarteen, hiirenportaatin, jänönsalaatin, isokastesammalten (<i>Plagiochila asplenioides</i>) ja korpilahkasammalten esiintyminen. Kallion alla on jopa pieni sinivuokkokasvusto.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	28
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (ruohokorpi)
Pinta-ala	0,16 ha
Luontotyypit	Ruohokangaskorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) ja Etelä-Suomessa äärimmäisen uhanalainen (CR) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. luokka I.
<p>Korvessa kasvaa järeää kuusta (läpimitta rinnankorkeudella 20–40 cm) ja sivupuuna koivua. Kuusialikasvosta on melko runsaasti. Kohde on enimmäkseen mätäspintainen. Mättäillä kasvaa valtalajina mustikkaa sekä jonkin verran puolukkaa. Eniten ruohovartisia lajeja tavataan kohteen keskiosassa: hiirenporrasta, iso- ja metsäalvejuurta, nurmilauhaa, metsäkortetta, korpi-imarretta, rönsyleinikkiä, oravanmarjaa ja käenkaalia. Pohjakerroksessa kasvaa korpi- ja okarahkasammalta, seinäsammalta ja kerrossammalta. Kohteella on kohtalaisesti lahopuuta. Kohteen arvoa nostaa rajautuminen Nuuksion kansallispuistoon.</p>	
Arvoluokka	2
	


ID	29
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (noro ja lähteet) Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (ruohokorpi ja pienveden välitön lähiympäristö)
Pinta-ala	0,18 ha
Luontotyypit	Ruohokorpi (lähdekorpi), valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Lähteikkö (sisältää allikkolähteet ja lähdenoron), valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaisten tai sen kaltaisten vesistöjen ja norojen lähimetsät, joissa on monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä ja Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. luokka I.
LAKU-luontotyyppikriteeri	Lähdekorpi
<p>Hakkuuaukean vieressä virtaavan noron uoma vaikuttaa luonnontilaisen kaltaiselta, vaikka hakkuun vuoksi pienveden lähiympäristölle tyypillinen pienilmasto on muuttunut ja ominainen kasvillisuus on suureksi osaksi hävinnyt. Hakkuu onkin tehty vesilain ja metsälain vastaisesti. Uoma kulkee syvään uurtuneessa uomassa. Uoma mutkittelee ja siinä on kiviä, eli sitä ei ole perattu tai kaivettu. Noro oli elokuussa lähes kuivillaan. Noro saa alkunsa syvästä kivien kolossa sijaitsevasta kirkasvetisestä allikkolähteestä, jossa oli elokuussa melko vähän vettä. Sammalkasvustojen perusteella vettä on muina vuodenaikoina selvästi runsaammin. Noro laskee pieneen korpeen, joka on säästynyt hakkuilta, vaikkakin korven pienilmasto lienee muuttunut ainakin reunoilla. Korvessa on pienempiä allikkolähteitä ja tikunpintaa, joista noro virtaa edelleen etelän suuntaan. Korvessa kasvaa nuorta–varttunutta kuusta ja koivua. Sivupuulajeina, lähinnä alikasvoksessa, on harmaaleppää ja pihlajaa. Vallitsevan latvuserroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 15–25 cm. Lisäksi on eri-ikäistä alikasvosta ja joitakin hieman kookkaampia ylispuita. Pensakerroksessa kasvaa paatsamaa. Kenttäkerroksen huomionarvoisin laji on silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti uhanalainen (RT) kaislasara (<i>Carex rhynchophysa</i>). Muita kenttäkerroksen lajeja ovat hiirenporras mustikka, puolukka, ranta-alpi, vehka, korpikastikka, korpi-imarre, metsäkorte, isoalvejuuri, riidenlieko (<i>Spinulum annotinum</i>), suo-orvokki ja maariankämmekä. Pohjakerroksessa tavataan korpi- ja vaalearahkasammalta, lehväsamalia ja korpikarhunsammalta. Heikentyneestä luonnontilasta huolimatta lähteikkökohde on lajistonsa ja useiden selvien allikkolähteidensä vuoksi maakunnallisesti arvokas.</p>	
Arvoluokka	4




ID	30
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (noro) Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (ruohokorpi)
Pinta-ala	0,21 ha
Luontotyypit	Ruohokorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Havumetsävyöhykkeen noro, valtakunnallisesti puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. luokka I.
<p>Kohteella kasvaa nuorta–varttunutta kuusta ja koivua sekä vähän pieniä tervaleppiä. Puuston läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 10–25 cm. Puut kasvavat mättäillä, joilla tavataan lisäksi mustikkaa, puolukkaa, pallosaraa, metsäalvejuurta ja seinäsammalta. Välipintojen lajistoon kuuluu vehkaa, siniheinää (<i>Molinia caerulea</i>), ranta-alpia, korpi- ja vaalearahkasammalta ja korpikarhunsammalta. Korvesta virtaa kohti etelää kausikuiva, melko huomaamaton pieni noro, jonka uoma vaikuttaa luonnontilaisen kaltaiselta. Elokuussa uoma oli kokonaan kuivillaan. Noro on merkitty kartalle niin pitkälle kuin sitä pystyttiin maastossa erottamaan aluskasvillisuudesta. Noron ympärillä ei ole pienilmastoltaan ympäröivästä poikkeavaa kasvillisuutta (ainoastaan uomassa hieman korpirahkasammalta), joten metsälain mukaista elinympäristöä ei voitu rajata.</p>	
Arvoluokka	2
	


ID	31 ja 32
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (lampi ja noro) Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoinen jouto-/kitumaan suo ja pienveden välitön lähiympäristö) Muutoin ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	3,35 ha ja 0,52 ha
Luontotyypit	Boreaalinen piensuo, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Suolampi, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Havumetsävyöhykkeen noro, valtakunnallisesti puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet, vanhapuustoiset ja/tai runsaasti keloutuneita mäntyjä sisältävät rämeet ja vesitaloudeltaan luonnontilaisten tai sen kaltaisten vesistöjen ja norojen lähimetsät, joissa on monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä. Luokka I.
<p>Vaikka Simolammen rannoilla on vapaa-ajanasutusta, lampi rantasoineen on säilynyt pääosin luonnontilaltaan hyvältä. Boreaalinen piensuo on suoyhdistymä, tässä tapauksessa ranta- ja umpeenkasvusuo, jossa on useita suotyyppisiä. Lammen rannan avosuo on saranevaa, jossa tavataan mm. pullo- ja jouhisaraa, isokarpaloo, suokukkaa, pitkälehtikihokkia (<i>Drosera anglica</i>), valkopiirtoheinää (<i>Rhynchospora alba</i>), rämerahkasammalta, punarahkasammalta ja kalvakkarahkasammalta (<i>Sphagnum papillosum</i>). Neva vaihtuu kauempana rannasta lyhytkorsirämeeksi, jossa huomionarvoisin laji on tupasluikka (<i>Trichophorum cespitosum</i>). Simolampi sijaitsee selvitysalueen pohjoisosassa, joka kuuluu eteläboreaaliseen vyöhykkeeseen, jossa laji ei ole alueellisesti uhanalainen (RT) kuten hemiboreaalissa vyöhykkeessä. Laji on Etelä-Suomen soilla kuitenkin selvästi harvinaisempi kuin muualla Suomessa. Lyhytkorsirämeellä on ruskorahkasammalmättäitä, joilla kasvaa kanervaa, tupasvillaa, pikkukarpaloo, pyöreälehtikihokkia, variksenmarjaa, suonihuopasammalta (<i>Aulacomnium palustre</i>), rusorahkasammalta (<i>Sphagnum rubellum</i>) sekä pieniä mäntyjä. Märemällä välipinnalla kasvaa lisäksi pitkälehtikihokkia, räme- ja punarahkasammalta, rahkasaraa ja mutasaraa (<i>Carex limosa</i>). Nevaräme vaihtuu edelleen rahkarämeeksi, jossa välipintaa ruskorahkasammalmättäiden välissä ei enää juurikaan ole ja männyt ovat kookkaampia, ja edelleen isovarpurämeeksi, joka on kohteella vallitsevin suotyyppi. Isovarpurämeellä kasvaa harvaa männikköä, jonka läpimitta rinnankorkeudella on pääosin 10–25 cm. Rämevarvikko on korkea ja tiheää. Runsaimmat lajit ovat suopursu, juolukka, tupasvilla, lakka, kanerva, mustikka, puolukka ja variksenmarja. Isovarpuräme jatkuu pitkälle selvitysalueen pohjoispuolelle, Nuuksion kansallispuiston alueella. Kapealti kohteen reunoilla suotyyppi on myös kangasrämettä ja korpirämettä, jossa on runsaammin metsävarpuja ja korpilajeja kuten jokapaikansaraa, maariankämmekkää, siniheinää ja röyhyvihvilää (<i>Juncus effusus</i>). Lammesta laskee itään päin luonnontilaisen kaltainen noro, joka oli kartoitushetkellä elokuussa kuivillaan. Uoma lähes katoaa aluskasvillisuuteen, mutta on nähtävillä, että se mutkittelee, eikä sitä ilmeisesti ole kaivettu tai suoristettu. Noron varrella kasvaa harvaa mäntyä sekä kuusta ja koivua alikasvoksessa. Suotyyppi on korpirämettä tai kangaskorpea, jossa runsaimpia lajeja ovat pensaskerroksessa pajut ja paatsama sekä kenttäkerroksessa mustikka, suopursu, juolukka, järviruoko (<i>Phragmites australis</i>), metsäalvejuuri, jokapaikan-, tähti-, pallo- ja harmaasara ja siniheinä. Pohjakerroksessa tavataan räme- ja korpilahkasammalta. Tien lähellä puustoa on harvennettu. Samankaltainen korpirämekasvillisuus jatkuu kohteen eteläosassa, Ilveskalliontien eteläpuolella. Siellä männyin ohella tavataan järeämpää kuusta ja koivua (läpimitta rinnankorkeudella 10–25 cm). Edellä mainittujen lajien lisäksi kenttäkerroksessa tavataan mm. metsäkortetta, kangasmaitikkaa ja rätvänää (<i>Potentilla erecta</i>) ja pohjakerroksessa seinäsammalta, korpikarhunsammalta ja kangaskynsisammalta. Noronuoman varren itäpäässä on ruohokorpea, jossa kasvaa kuusta ja koivua sekä mäntyä ja tervaleppää sivupuulajeina. Välipintojen lajistoon kuuluvat mm. ranta-alpi, korpi- ja viitakastikka sekä vaalearahkasammal.</p>	
Arvoluokka	3



ID	33
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (noro) Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoinen jouto-/kitumaan suo ja pienveden välitön lähiympäristö) Muutoin ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	1,52 ha
Luontotyypit	Boreaalinen piensuo, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Havumetsävyöhykkeen noro, valtakunnallisesti puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet, vanhapuustoiset ja/tai runsaasti keloutuneita mäntyjä sisältävät rämeet ja vesitaloudeltaan luonnontilaisten tai sen kaltaisten vesistöjen ja norojen lähimetsät, joissa on monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä. luokka I.
<p>Kohde on suoyhdistymänä kalliopainannesuo, joka muodostuu erilaisista rämeistä, nevarämeistä ja karuista korvista. Kohteen pohjoisosassa suotyyppi on enimmäkseen sararämettä, mutta pienialaisesti myös muurainkorpea. Siellä kasvaa harvaa mäntyä sekä alikasvoksena kuusta ja koivua. Puuston läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 10–25 cm. Osa männyistä on keloutuneita. Puut kasvavat mättäillä, joilla tavataan lisäksi mustikkaa, puolukkaa, suopursua, juolukkaa, tupasvillaa, kanervaa, pikkukarpaloo, lakkaa, rämekarhunsammalta (<i>Polytrichum strictum</i>) ja suonihuopasammalta. Mätäspintojen välissä on välipintaa, jossa runsaimpia lajeja ovat raate, jouhi-, tähti- ja riippasara, suokukka, maariankämmekkä sekä puna-, korpi- ja rämerahkasammal. Reunoilla kasvaa lisäksi pajuja ja paatsamaa. Kohteen pohjois- ja eteläosien välissä on kausikuiva pieni noro, jonka uoma on luonnontilainen. Sen partaalla kasvaa korpilahkasammalta, siniheinää, korpikastikkaa, mustikkaa ja puolukkaa. Kohteen eteläisempi osa on enimmäkseen järeäpuustoista isovarpu- ja korpirämettä. Mäntyjen läpimitta rinnankorkeudella on enimmäkseen 20–30 cm, ja kuusta ja koivua on pääosin alikasvoksena. Etenkin keskiosassa kasvaa korkeaa suopursua, mustikkaa, variksenmarjaa, kanervaa ja juolukkaa sekä lakkaa. Aivan eteläisimmässä osassa kasvaa myös kookkaampia kuusia, ja siellä on nähtävillä enemmän korpisuutta ja välipintojen kasvillisuutta kuten siniheinää, järviruokoa, maariankämmekkää ja jouhisaraa sekä rämerahkasammalta, punarahkasammalta, korpilahkasammalta ja korpikarhunsammalta. Vesilain kohde ja erilaisten uhanalaisten suotyyppien esiintyminen nostaa kohteen arvoa.</p>	
Arvoluokka	3
	

ID	34 ja 35
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	1,51 ha ja 0,61 ha
Luontotyypit	Kangasräme, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Isovarpuräme, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Metsälampi, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet, vanhapuustoiset ja/tai runsaasti keloutuneita mäntyjä sisältävät rämeet ja vesitaloudeltaan luonnontilaisten tai sen kaltaisten vesistöjen ja norojen lähimetsät, joissa on monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä. Luokka I.
<p>Kaislampi on liian laaja ollakseen vesilain mukainen suojeltava kohde, eivätkä sen rannat ole siten metsälain mukaisia pienveden lähiympäristöjä. Selvitysalueeseen kuuluu Kaislammesta vain pitkänomainen kapea luoteisin osa, jonka rannoilla on useita vapaa-ajanasuntoja. Pohjoisosan rantarämeen poikki on rakennettu pitkospuut. Muu osa lammesta on osa Nuuksion kansallispuistoa, mikä puoltaa myös selvitysalueelle ulottuvan osan suojelua. Lammen rannalla on järeäpuustoista rämettä. Puuston läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee väliillä 15–25 cm. Lammen rannalla suotyyppi on isovarpurämettä, jossa kasvaa harvahkoa mäntyä. Osa männystä on keloutuneita. Kenttäkerroksessa vallitsevat kookkaat varvut suopursu, juolukka ja kanerva. Niiden ohella kasvaa myös metsävarpuja mustikkaa ja puolukkaa sekä lakkaa, suokukkaa, tupasvillaa ja karpaloo. Pohjakerroksessa kasvaa räme- ja punarahkasammalta ja suonihuopasammalta. Kauimpana rannasta kasvaa männyn ohella kuusta ja koivua, ja kenttäkerroksessa runsaimpia lajeja ovat metsävarvut ja niiden lisäksi esiintyy siniheinää. Pensaskerroksessa kasvaa paatsamaa ja pohjakerroksessa korpilahkasammalta, korpikarhunsammalta, seinäsammalta ja kangaskynsisammalta.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	36
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoinen jouto-/kitumaan suo) Muutoin ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	2,18 ha
Luontotyypit	Boreaalinen piensuo, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO- valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet sekä vanhapuustoiset ja/tai runsaasti keloutuneita mäntyjä sisältävät rämeet. luokka I.
<p>Kohde on suoyhdistymänä kalliopainannesuo, joka muodostuu erilaisista rämeistä ja nevarämeistä. Kohde on pinta-alaltaan melko laaja, ja myös sen hyvä luonnontila nostaa sen arvoa. Kohteen länsiosan halki kulkee sähkölinja, mutta muuten luonnontila ei ole heikentynyt. Kohteella on sekä avoimia ja vähäpuustoisia nevarämeosia että järeämpää ja tiheämpää mäntyä kasvavaa isovarpurämettä. Nevarämeellä kitukasvuiset männyt kasvavat mättäillä, joilla tavataan lisäksi variksenmarjaa, juolukkaa, mustikkaa, puolukkaa, tupasvillaa, kanervaa, pyöreälehtikihokkia ja rämekarhunsammalta. Välipinnoilla kasvaa pullosaraa, jouhisaraa, rahkasaraa, jousivihvilää, rätvänää, raatetta, isokarpaloa, tähtisaraa, riipparasaa ja suokukkaa sekä räme-, sara-, puna- ja kalvakkarahkasammalta. Puustoisella osalla kasvaa mäntyä, jonka läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee pääosin välillä 5–15 cm. Joukossa on silminnähten vanhoja kilpikaarnaisia mäntyjä ja keloja. Huomionarvoisin laji on Etelä-Suomen soilla harvinainen vaivaiskoivu, jonka esiintyminen nostaa kohteen arvoa. Kenttäkerroksessa kasvaa lisäksi suopursua, juolukkaa, tupasvillaa, lakkaa, variksenmarjaa, kanervaa ja pikkukarpaloa. Siellä täällä on ruskorahkasammalmättäitä. Pensaskerroksessa tavataan virpapajua ja katajaa. Kohteen kaakkoisosassa on myös hieskoivuvaltainen osa, jossa välipinnoilla tavataan räme- ja nevalajiston lisäksi korpilajeja kuten jokapaikansaraa, korpirahkasammalta ja korpikarhunsammalta.</p>	
Arvoluokka	3
	

ID	37
Rajausperuste	METSO-kohte (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisempi kallio)
Pinta-ala	0,69 ha
Luontotyypit	Kalliometsä, valtakunnallisesti säilyvä (LC) luontotyyppi Karu poronjäkälä-sammalkallio, valtakunnallisesti säilyvä (LC) ja Etelä-Suomessa silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Puustoltaan yli 140-vuotiaat kalliometsät ja louhikot, joissa on lahoja maapuita, keloja ja/tai kilpikaarnamäntyjä. luokka I.
<p>Kohteen eteläpuolella on hakkuuaukea, mutta hakkuut eivät ole yltäneet kalliolle, ja kalliometsä on luonnontilaista tai sen kaltaista. Kohteen arvoa nostaa myös sen rajautuminen luonnontilaltaan hyvää boreaaliseen piensuohon. Kohteella kasvaa harvaa männikköä. Puusto on vanhaa, ja suuri osa männyistä on kilpikaarnaisia, käkkyräisiä ja lakkapäisiä (kasvunsa lopettaneita). Kohteella on myös useita keloja ja maapuita. Kasvi- ja jäkäläpeite ei ole kulunut, vaan poronjäkälikko on monin paikoin paksua. Karun kallion kasvilajisto on tavanomaisen niukkaa: katajaa, puolukkaa, kanervaa, mustikkaa, variksenmarjaa, kangaskynsisammalta, seinäsammalta, kangaskarhunsammalta ja kangasrahkasammalta.</p>	
Arvoluokka	3
	

ID	38
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,37 ha
Luontotyytit	Korpiräme, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet. luokka I.
<p>Pienessä kalliopainannesoistumassa kasvaa mäntyä ja koivua, joiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee pääosin välillä 10–20 cm. Alikasvoksessa on kuusta. Pensaskerroksessa kasvaa katajaa ja virpapajua. Kenttäkerroksen runsaimpia lajeja ovat mustikka, puolukka, lakka, juolukka, kanerva, siniheinä, suopursu, tupasvilla, jousivihvilä ja kangasmaitikka. Pohjakerroksessa tavataan korpi-, räme- ja punarahkasammalta ja korpikarhunsammalta.</p>	
Arvoluokka	2




ID	39
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,34 ha
Luontotyytit	Sararäme, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet. luokka I.
	Pieni nevaräme on kuivunut etenkin tien läheisyydessä. Kohteella on kuitenkin edelleen melko edustavaa nevapintaa mättäiden välissä. Kohteella kasvaa rinnankorkeusläpimitaltaan pääosin 10–25 cm mäntyä. Alikasvoksessa on kuusta ja koivua sekä vähän tervaleppää. Mätäspinoilla kasvaa mustikkaa, suopursua, tupasvillaa, pikkukarpaloa, kanervaa, variksenmarjaa, juolukkaa ja pyöreälehtikihokkia. Nevapinoilla tavataan jouhisaraa, suokukkaa, järvikortetta, järviruokoa, maariankämmeä sekä räme- ja punarahkasammalta. Kuivumista indikoi kangaskynsisammalen runsaus.
Arvoluokka	2



ID	40
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,13 ha
Luontotyypit	Kangasräme, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet. luokka I.
<p>Kohde on pieni kalliopainannesoistuma. Siellä kasvaa kohtalaisen järeää mäntyä, jonka rinnankorkeusläpimitta vaihtelee välillä 15–25 cm. Etupäässä alikasvoksessa on kuusta ja koivua sekä pensaskerroksessa virpapajua ja paatsamaa. Kohteella on yksi vanha kelo ja muutama maapuu. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat puolukka, mustikka, suopursu, juolukka, pallosara ja kanerva. Pohjakerroksessa kasvaa varvikkorahkasammalta (<i>Sphagnum russowii</i>), rämerahkasammalta, punarahkasammalta, korpikarhunsammalta, seinäsammalta ja kangaskynsisammalta.</p>	
Arvoluokka	2





ID	41
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,13 ha
Luontotyypit	Kangasräme, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet. luokka I.
<p>Kohde muistuttaa kasvillisuudeltaan kohdetta 40. Myös tällä kalliopainannesoistumalla kasvaa vallitsevassa latvuserroksessa melko järeää mäntyä (rinnankorkeuslähimitta 20–25 cm) sekä runsaasti nuorempaa mäntyä, koivua ja kuusta. Pensaskerroksessa kasvaa katajaa ja virpapajua. Kenttäkerroksessa tavataan paitsi isovarparämeiden lajistoa kuten suopursua, juolukkaa, variksenmarjaa, kanervaa, tupasvillaa, karpaloa ja metsälajeja mustikkaa, puolukkaa, kerrossammalta ja seinäsammalta, myös korpilajistoa kuten siniheinää, korpirahkasammalta ja korpikarhunsammalta. Pohjakerroksessa tavataan lisäksi räme-, varvikko- ja punarahkasammalta sekä suonihuopasammalta.</p>	
Arvoluokka	2
	


ID	42
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,69 ha
Luontotyypit	Kangasräme, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Sarasräme, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet. luokka I.
<p>Kohteen luonnontila on heikentynyt tien lähellä, jossa puustoa on harvennettu. Suo on kuitenkin pääosin säästetty ympäröivissä metsän harvennushakkuissa. Kohteen keskiosa on osin väli- ja osin mätäspintaista nevarämettä. Puut (mäntyä, koivua ja kuusta) kasvavat mättäillä. Puuston läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee enimmäkseen välillä 7–25 cm. Kuusen taimia on alikasvoksessa melko runsaasti. Muita mätäspintojen lajeja ovat puolukka, mustikka, pallosara, juolukka, tupasvilla, pikkukarpalo, variksenmarja, suopursu, lakka, kanerva, varvikkorahkasammal ja seinäsammal. Välipinnoilla tavataan jouhisaraa, suokukkaa, siniheinää, metsätähteä, tähtisaraa sekä räme-, puna- ja korpilahkasammalta ja korpikarhunsammalta. Kohteen reunoilla mätäspinta vallitsee. Kohteella kasvaa lisäksi pensaskerrossa katajaa, paatsamaa ja virpapajua.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	43
Rajausperuste	METSO-kohte (luokka II)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,44 ha
Luontotyytit	Kalliometsä, valtakunnallisesti säilyvä (LC) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Varttuneet ja uudistuskypsät kalliometsät, joissa on lahoppuuta 5-10 m ³ hehtaarilla. luokka II.
<p>Kohde on osin vanhapuustoinen kallio, jossa kasvaa silminnähtävien vanhojen iäkkäiden kilpikaarnaisten käkkyrämäntyjen lisäksi melko runsaasti nuorempaa mäntyä, kuusta ja koivua. Kohteella on eri-ikäistä ja -kokoista lahoppuuta arviolta 5–10 m³/ha sisältäen niin pysty- kuin maalahopuitakin. Myös vanhoja keloja on useita. Pensaskerroksessa kasvaa katajaa. Kenttä- ja pohjakerroksen lajisto on karuille kallioille tyypillistä: kanervaa, puolukkaa, metsälauhaa, mustikkaa, kangaskarhunsammalta, seinäsammalta, kangaskynsisammalta, hirvenjäkälää ja poronjäkäliä. Jäkälikkö on kulumaton ja monin paikoin paksu. Kohteella on lisäksi pieniä soistuneita painanteita, jotka lisäävät kohteen monimuotoisuutta. Soistumisissa tavataan virpapajua, siniheinää, juolukkaa, rämerahkasammalta ja suonihuopasammalta.</p>	
Arvoluokka	2



ID	44 ja 45
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (lampi) Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (pienveden välitön lähiympäristö)
Pinta-ala	1,01 ha ja 0,16 ha
Luontotyypit	Boreaalinen piensuo, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Suolampi, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet, vanhapuustoiset ja/tai runsaasti keloutuneita mäntyjä sisältävät rämeet ja vesitaloudeltaan luonnontilaisten tai sen kaltaisten vesistöjen ja norojen lähimetsät, joissa on monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä. luokka I.
<p>Paskalammen rannalla on mökki, ja rantaan on rakennettu laitur. Lammen ja sitä ympäröivän suon luonnontila on muuten hyvä. Rannalla on suoyhdistymä, joka on syntytapansa perusteella umpeenkasvu- ja rantasuo. Lammessa kasvaa lummetta. Lähimpänä lammen rantaa on puuton luhtavaikutteinen neva, jossa tavataan suokukkaa, isokarpalaa, muta- pullo- ja jouhisaraa, pitkälehtikihokkia, valkopiirtoheinää ja haprarahkasammalta. Neva vaihtuu nevarämeeksi, jossa on ruskorahkasammalmättäitä ja kitukasvuisia mäntyjä. Mättäillä kasvaa mm. pyöreälehtikihokkia, tupasvillaa ja rusorahkasammalta. Nevaräme vaihtuu puolestaan puustoiseksi isovarpurämeeksi, jossa kasvaa vanhaa männikköä. Männyistä merkittävä osa on kilpikaarnaisia ja käkkyräisiä. Isovarpurämeen kenttäkerroksen valtalajit ovat suopursu, tupasvilla, lakka, mustikka, variksenmarja, kanerva, puolukka ja juolukka. Pohjakerroksessa kasvaa puna-, räme- ja varvikkorahkasammalta, kangaskynsisammalta, rämekarhunsammalta ja suonihuopasammalta. Rämettä ympäröi kohteen reunoilla korpi, jossa kasvaa läpimitaltaan 10–25 cm kuusta, koivua ja mäntyä. Korven pensaskerroksessa kasvaa paatsamaa ja virpapajua ja kenttäkerroksessa mm. mustikkaa, siniheinää, maariankämmeekkää, puolukkaa, ranta-alpia ja riidenliekoa. Pohjakerroksen runsaimpia lajeja ovat korpilahkasammal ja korpikarhunsammal.</p>	
Arvoluokka	3
	


ID	46
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	1,09 ha
Luontotyypit	Kalliometsä, valtakunnallisesti säilyvä (LC) luontotyyppi Varttunut kuivahko kangas, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Varttuneet ja uudistuskypsät kalliometsät, joissa on lahoppuuta 5-10 m ³ hehtaarilla, varttuneet ja uudistuskypsät kuivahkon ja kuivan kankaan metsiköt, joissa on lahoppuuta 5–10 m ³ hehtaarilla, joiden puusto on uudistunut luontaisesti ja on erirakenteista ja joissa on yksittäisiä tai useita aiemman puusukupolven puita (kilpikaarnamännyn, kelot tai vanhat maapuut). Luokka II.
<p>Korkiamäki on hakattu siemenpuuasentoon, mutta mäen kivikkoisella pohjoisrinteellä on ilmeisesti hanakalan maaston vuoksi säästynyt hakkuilta varttunutta erirakenteista kallio- ja kangasmetsää, johon on kertynyt merkittävästi lahoppuuta. Kohteella on runsaasti melko tuoreita tuulenkaatoja, mutta myös pidemmälle lahonneita maapuita ja pystyyn kuolevia kuusia. Merkittävä osa lahoppuusta on pieniläpimittaista. Kohteen puustoa on aikoinaan harvennettu, mutta kannot ovat jo vanhoja ja lahoja. Kohteella kasvaa mäntyä, kuusta ja koivua, joiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee enimmäkseen välillä 15–25 cm. Lisäksi on erikokoista alikasvosta. Metsä on mahdollisesti osittain kasvanut luontaisesti aikoinaan tehdyn siemenpuuhakkuun alle, sillä kohteella on selvästi vanhoja aiemman puusukupolven puita, joiden läpimitta rinnankorkeudella on 30–35 cm. Kookkaimmat männyt ovat kilpikaarnaisia. Pensaskerroksessa kasvaa katajaa ja kenttäkerroksessa puolukkaa, mustikkaa, metsäkastikkaa, vanamoaa, metsälauhaa, kallioimarretta ja kanervaa. Pohjakerroksessa tavataan seinä-, sulka-, kerros-, kangaskarhun- ja kangaskynsisammalta sekä poronjäkäliä. Valuvesipinnoilla on lisäksi kangasraikasammalpeitteitä. Kuuset ovat hyvin naavaisia, mikä lisää kohteen arvoa. Kohteella on myös paksun sammalkerroksen peittämää louhikkoa. Kohteen arvoa nostaa myös sen rajautuminen METSO I-luokan runsaslahoppuustoiseen metsään (kohde 47).</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	47
Rajausperuste	Uhanalainen ja silmälläpidettävä luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,65 ha
Luontotyypit	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Lehtomaisen ja tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on lahoppuuta yli 10 m ³ /ha. Luokka I.
<p>Korkiamäen länsipuolen rinnermetsään on kertynyt huomattavan runsaasti järeää lahoppuuta sisältäen tuoreita tuulenkaatoja, pidemmälle lahonneita maapuita ja pystyyn kuolleita kuusia. Vanhoja lahokantoja on lisäksi siellä täällä merkinä aikoinaan tehdystä harvennuksesta. Lahoppuuta on arviolta 10–20 m³/ha. Kohteen puusto on myös järeää ja pääosin jo saavuttanut uudistusiän. Kuusi on valtapuu. Sivupuina kasvaa mäntyä ja vähän koivua. Alikasvoksessa on lisäksi pihlajaa. Kohteella on valoaukkoja, joissa kasvaa metsälehmusta. Vallitsevan latvuserroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 20–35 cm. Lisäksi kohteella on runsaasti eri-ikäistä alikasvosta ja muutama läpimitaltaan jopa 50 cm ylispuu. Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaana piirteenä kohteella on lehtoisuutta ja soistuneisuutta. Lehtoisuutta ilmentävät paitsi jalon lehtipuun lehmuksen esiintyminen, myös hiirenportaan, käenkaalin ja kielon kasvustot. Varsinaista lehtokohdetta ei voitu kuitenkaan rajata lehtokasvillisuuden pienialaisuuden ja epäselvärajaisuuden vuoksi. Kenttä- ja pohjakerrosrajisto on muuten tavanomaista tuoreille ja lehtomaisille kankaille: mustikkaa, puolukkaa, metsäkastikkaa, sananjalkaa, vanamoja, oravanmarjaa, metsätähteä ja lillukkaa sekä seinä- ja kerrossammalta. Soistuneissa painanteissa tavataan lisäksi korpilahkasammalta. Kohteella on jonkin verran sammalpeitteistä louhikkoa.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	48
Rajausperuste	Silmälläpidettävä luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,26 ha
Luontotyypit	Hiirenporras-käenkaalityypin (AthOT) kostea keskiravinteinen lehto, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Puustoltaan luokassa I lueteltuja lehtoja nuoremmat lehdot, joissa on lahoppuuta 5-10 m ³ /ha, jotka ovat lehtipuuvaltaisia ja joissa on lehdolle tyypillistä lajistollista monipuolisuutta (runsas lehtoruohosto, lehtopensaita tai muita lehtolajeja). Luokka II.
<p>Kohde on mahdollisesti osittain entistä niittyä tai laidunta, jolle on kasvanut luontaisesti koivua, harmaaleppää, kuusta ja raitaa. Kohteella ei kuitenkaan kasva merkittävästi kulttuurinsuosijalajeja. Kohteen läpi kulkee vanha oja. Puusto on nuorta- varttunutta. Vallitsevan latvuserroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 10–25 cm. Lisäksi on eri-ikäistä alikasvosta ja muutama läpimitaltaan n. 30–35 cm ylispuu. Puusto on siis melko eri-ikäisrakenteista, ja kohteelle on ehtinyt kertyä myös lahoppuuta (arviolta 5–10 m³/ha), esimerkiksi muutama suuri tuulenskaato. Huomionarvoista on myös ojan varren tihkupintaisuus. Tihkupinnalla kasvaa leskenlehteä, ojakellukkaa, rantamataraa, korpi-imarretta, luhtarölliä (<i>Agrostis canina</i>), luhtakuirisammalta ja palmusammalta. Muualla kohteella kenttäkerroksessa tavataan mm. hiirenporrasta, metsäalvejuurta, rönsyleinikkiä, jänönsalaattia, käenkaalia, metsäkortetta, nokkosta (<i>Urtica dioica</i>), vuohenputkea, puna-ailakkia (<i>Silene dioica</i>), korpikastikkaa, metsäimarretta, nurmilauhaa, suo-orvokkia, kioloa ja korpikaislaa. Pensaskerroksessa kasvaa vadelmaa ja paatsamaa. Pohjakerroksen runsaimmat lajit ovat suikerosammalet, lehväsammat, myyränsammal, lehtoruusukesammal, lehtoahvensammal (<i>Cirriphyllum piliferum</i>) ja kerrossammal. Kosteimmilla paikoilla kasvaa lisäksi korpi- ja okarahkasammalta.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	49
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (ruohokorpi)
Pinta-ala	0,15 ha
Luontotyypit	Ruohokorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. Luokka I.
<p>Pieni korpilaikku on kärsinyt ympäröivistä metsän hakkuista. Kohteen reunoilla on kantoja. Kohteen keskustassa on kuitenkin edelleen melko edustavaa korpilajistoa. Korvessa kasvaa nuorta–varttunutta kuusta ja koivua (läpimitta rinnankorkeudella 10–25 cm) sekä pieniä tervaleppiä. Pensaskerroksessa on virpajua. Ruohokorpien alatyypinä kohde voidaan luokitella ruohomustikkakorveksi. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat mm. mustikka, puolukka, metsäalvejuuri, lillukka ja oravanmarja (mättäillä) sekä nurmilauha, metsäkorte, ranta-alpi, kurjenjalka, viitakastikka, korpirahkasammal ja korpikarhunsammal (välipinnoilla).</p>	
Arvoluokka	2



ID	50
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,95 ha
Luontotyytit	Isovarpuräme, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vanhapuustoiset ja/tai runsaasti keloutuneita mäntyjä sisältävät rämeet. luokka I.
<p>Lindbergsmossen on muuttunut jo vuosikymmeniä sitten tehtyjen ojitusten vuoksi. Suurin osa suosta on nykyisin turvekangasta, jossa kasvaa tiheää taimikkoa ja jossa on vain niukasti luontoarvoja jäljellä. Tämä melko pienialainen kohde rajattiin suon keskiosasta, jossa on edelleen edustavasti korkeaa suovarvikkoa (suopursua ja juolukkaa) sekä vanhoja mäntyjä ja keloja. Kohde rajattiin niin, että tiheä koivutaimikko jäi rajauksen ulkopuolelle, kuusta on latvuserroksessa vain niukasti ja suolajit vallitsevat kenttakerroksessa (metsälajien mustikan ja puolukan peittävyys suhteellisen vähäinen). Mikäli suo-ajat tukitaan, kohteella on hyvät mahdollisuudet ennallistua.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	51
Rajausperuste	METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,51 ha
Luontotyypit	Mustikkaturvekangas (mahdollisesti ennen ojitusta korpiräme, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi)
METSO-valintaperuste	Ruoho- ja mustikkaturvekankaat, joissa on lahoppua yli 10 m ³ /ha. luokka I.
<p>Kohde sijaitsee kauan sitten ojitetun Lindbergsmossenin itälaidalla, jossa ilmeisesti entinen korpireunus on nykyisin muuttunut turvekankaaksi. Kohteella kasvaa harvaa kuusta sekä sivupuina koivua ja mäntyä. Vallitsevan latvuskerroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 20–30 cm. Puustoa on harvennettu. Kohteelle on kertynyt merkittävästi lahoppua. Kenttäkerroksessa ei juurikaan ole suolajistoa jäljellä. Runsaimmat lajit ovat mustikka, metsäalvejuuri puolukka, käenkaali ja metsäkorte. Pohjakerroksessa tavataan kerros- ja kangaskynsisammalta.</p>	
Arvoluokka	2



ID	52
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoinen jouto-/ kitumaan suo)
Pinta-ala	0,09 ha
Luontotyytit	Tupasvillakorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet. luokka I.
<p>Kohde on pieni kalliopainannesoistuma, jossa kasvaa harvahkoa, läpimitaltaan pääosin 7–20 cm koivua ja mäntyä. Lisäksi alikasvoksessa on pieniä kuusia. Puut kasvavat mättäillä, joilla tavataan lisäksi mustikkaa, puolukkaa, tupasvillaa, lakkaa, korpikarhunsammalta ja seinäsammalta. Mättäiden välisillä pinnoilla tavataan mm. jousivihvilää, saroja sekä korpi-, vaalea- ja rämerahkasammalta. Kohteen luonnontila on hyvä.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	53
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,52 ha
Luontotyytit	Korpiräme, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet. luokka I.
<p>Kohde on kapea suojuotti kallioiden välisessä painanteessa. Kohteella kasvaa läpimitaltaan n. 7–20 cm mäntyä ja kuusta (sekä vähän koivua). Pensaskerroksessa tavataan paatsamaa, virpapajua ja katajaa. Kenttäkerroksen kasvillisuus on pääosin tiheää varvikkoa: mustikkaa, puolukkaa, juolukkaa, kanervaa ja suopursua. Muita lajeja ovat mm. lakka, siniheinä, tupasvilla ja maariankämme. Pohjakerroksessa tavataan korpikarhunsammalta sekä räme-, korpi- ja punarahkasammalta.</p>	
Arvoluokka	2




ID	54
Rajausperuste	METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisempi kallio)
Pinta-ala	1,12 ha
Luontotyypit	Kalliometsä, valtakunnallisesti säilyvä (LC) luontotyyppi Karu poronjäkälä-sammalkallio, valtakunnallisesti säilyvä (LC) ja Etelä-Suomessa silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Puustoltaan yli 140-vuotiaat kalliometsät ja louhikot, joissa on lahoja maapuita, keloja ja/tai kilpikaarnamäntyjä. luokka I.
<p>Kohteeseen on rajattu laajemmasta kallioalueesta vanhapuustoisin osa, jossa on lukuisia kilpikaarnaisia käkkyräisiä mäntyjä ja komeita keloja. Puustoa ei ole harvennettu. Kohteella on myös useita maapuita. Poronjäkälikko on paksua ja kulumatonta. Kohteella on huomiota herättävän tiheitä ja korkeita kanervakasvustoja sekä pieniä soistumia, joissa tavataan juolukkaa, tupasvillaa ja virpapajua. Muuten kasvillisuus on karuille kallioille tyyppillistä ja niukkalajista: katajaa, puolukkaa, metsälauhaa, mustikkaa, kangaskarhunsammalta, kangaskynsisammalta ja hirvenjäkälää.</p>	
Arvoluokka	2



ID	55
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoinen jouto-/ kitumaan suo)
Pinta-ala	0,15 ha
Luontotyypit	Tupasvillakorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi
METSO- valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet. luokka I.
<p>Kohde on osa selvitysalueen ulkopuolelle, Nuuksion kansallispuiston alueelle ulottuvaa suota. Kohteella kasvaa melko tiheää nuorta koivua, kuusta ja mäntyä. Puut kasvavat mättäillä, joilla tavataan lisäksi suopursua, tupasvillaa, puolukkaa, juolukkaa ja mustikkaa sekä korpikarhunsammalta. Kohteella on melko runsaasti välipintaa, jossa kasvaa siniheinää ja korpirahkasammalta. Pensaskerroksessa kasvaa virpajua ja paatsamaa.</p>	
Arvoluokka	2




ID	56
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (muurainkorpi)
Pinta-ala	0,90 ha
Luontotyypit	Muurainkorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO- valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. luokka I.
<p>Kohde muistuttaa kasvillisuudeltaan muita lähellä sijaitsevia kallioiden välissä sijaitsevia soistumia, mutta siellä on pienipiirteistä mätäs- ja välipintojen vaihtelusta johtuvaa mosaiikkikasvustoisuutta, joten kasvillisuustyyppi muistuttaa karua nevakorpea tai -rämettä. Kohteella kasvaa nuorta–varttunutta kuusta, mäntyä ja koivua (läpimitta rinnankorkeudella 7–20 cm). Kuusen taimia on runsaasti alikasvoksessa. Pensaskerroksessa tavataan paatsamaa ja katajaa. Välipintakasvillisuutta on eniten itäosassa, kun länsiosa on enimmäkseen mätäspintakasvillisuutta. Välipintojen runsaimpia lajeja ovat siniheinä, tuppisara (<i>Carex vaginata</i>), suo-orvokki, maariankämmekä, rätvänä, isokarpalo, tähtisara, korpikarhunsammal sekä korpi-, puna- ja varvikkorahkasammal. Mätäspinoilla kasvaa mustikkaa, puolukkaa, juolukkaa, kanervaa, suopursua, lakkaa, pallosaraa, tupasvillaa ja kangasmaitikkaa sekä seinä- ja kerrossammalta.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	57
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-luontotyyppi- ja yhdistelmäkritereerin täyttävä kohde Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (noro ja lähde) Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (pienveden välitön lähiympäristö) Muutoin ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	10,97 ha
Luontotyypit	Boreaalinen piensuo, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet, vanhapuustoiset ja/tai runsaasti keloutuneita mäntyjä sisältävät rämeet ja ennallistamiskelpoiset ojitetut lehtokorvet, lettokorvet, ruohokorvet, aitokorvet ja pohjavesivaikutteiset korvet. Luokka I.
LAKU-luontotyyppi- ja yhdistelmäkritereit	Vähintään noin 2 ha laajuiset, vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai vähän muuttuneet korvet. Lähdekorvet Vähintään maakunnallisesti arvokkaiisiin metsiin tai puustoihin soihin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset, luonnontilaisen kaltaiset tai ennallistamiskelpoisuudeltaan vähintään kohtalaiset rämeet/korvet Vähintään maakunnallisesti arvokkaiisiin metsä- tai suoalueisiin suoraan rajautuvat ennallistamiskelpoiset lähteet tai lähteiköt
<p>Torvströmossen ja Stockholmsmossen ympäröivine runsaslahopuustoisine kangasmetsineen on arvioitu maakunnallisesti arvokkaiiksi Uudenmaan liiton tilaamassa selvityksessä (Manninen ym. 2019). Molempien soiden keskiosa on isovarpurämettä, jossa ojituksista huolimatta on säilynyt edustavaa ja tiheää suovarvikkoa: suopursua, juolukkaa, kanervaa ja variksenmarjaa. Niiden lisäksi tavataan mm. mustikkaa, puolukkaa, lakkaa, tupasvillaa, suokukkaa, karpaloo ja kangasmaitikkaa. Pohjakerroksen lajistoon kuuluvat räme-, puna- ja kangasrahasammal, kangaskynsisammal, kangaskarhunsammal ja seinäsammal. Rämeillä kasvaa harvahkoa mäntyä, jonka rinnankorkeuslähimitta vaihtelee enimmäkseen välillä 20–30 cm. Huomattava osa männyistä on vanhoja kilpikaarnaisia ja kääkkäräisiä, ja myös keloja on lukuisia. Kohti reunoja isovarpuräme vaihtuu korpi- tai kangasrämeeksi, jossa kasvaa männyn ohella kuusta, enemmän metsävarpuja ja myös korpilajeja kuten jokapaikansaraa ja korpisrahasammalta. Rämeitä ympäröi korpireunus, jossa kuusi on valtapuu. Sivupuuna on etenkin rehevimmillä korpityypeillä koivua ja vähän pientä tervaleppää. Puuston rinnankorkeuslähimitta vaihtelee välillä 15–25 cm. Kohteella on monipuolisesti eri korpityyppejä: muurain-, puolukka- ja mustikkakorpea, kangaskorpea sekä rehevämpää ruoho(kangas)korpea. Korvissa on merkittävästi lahoppua. Varpu- ja kangaskorvissa vallitsevat mustikka, puolukka, lakka ja kanerva, ja kuusen ohella tavataan myös mäntyä. Rehevämpiä korpityyppejä on erityisesti Torvströmossenin eteläosassa ja Stockholmsmossenin itälaidalla. Pensaskerroksessa kasvaa paatsamaa ja kenttäkerroksessa varpujen ohella mm. siniheinää, metsä- ja isoalvejuurta, metsäkortetta, hiirenporrasta, maariankämmeikkää, oravanmarjaa, käenkaalia ja korpi-imarretta. Pohjakerroksessa tavataan oka-, korpi- ja punarahkasammalta ja korpikarhunsammalta. Stockholmsmossenin itälaidalla on lähde, jonka luonnontila on selvästi heikentynyt ojituksen seurauksena. Lähteen kohdalla kasvaa silti edelleen ympäristöstä poikkeavaa lehtokorpikasvillisuutta, mm. runsaasti vehkaa. Myös Torvströmossenin kaakkoisosassa korpi on lähdevaikutteinen ja tihkupintainen. Siellä virtaavan noron uoma on myös lyhyellä matkalla luonnontilaisen kaltainen vesilain mukainen kohde. Torvströmossenin ja Stockholmsmossenin välissä korven vesitalous on kärsinyt selvimmän ojituksesta, ja suotyyppi on nykyisin turvekangasta, jossa on niukasti suolajistoa. Sinne on muodostunut kuitenkin hyvin runsaasti lahoppua, arviolta jopa 50 m³/ha.</p>	
Arvoluokka	4




ID	58
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-luontotyyppi- ja yhdistelmäkritereihin täyttävä kohde Uhanalainen ja silmälläpidettävä luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	15,51 ha
Luontotyypit	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Kalliometsä, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Lehtomaisen ja tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on lahoppuuta yli 10 m ³ /ha. Puustoltaan yli 140-vuotiaat kalliometsät ja louhikot, joissa on lahoja maapuita, keloja ja/tai kilpikaarnamäntyjä. Luokka I.
LAKU-luontotyyppi- ja yhdistelmäkritereit	Vähintään 5 ha laajuiset, varttuneet tai sitä vanhemmat, tuoreet tai lehtomaiset kankaat, joissa on vähintään kahteen lahoasteluokkaan kuuluvaa lahoppuuta yhteensä yli 10 m ³ /ha sisältäen läpimitaltaan yli 20 cm lahoppuuta. Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset kalliometsät.
<p>Kohteesta pääosan muodostaa Torvströmossenin-Stockholmsmossenin itäpuolen rinnemetsä, joka sijaitsee osin Nuuksion kansallispuiston alueella. Erilliset metsäkuviot sijaitsevat lisäksi Torvströmossenin etelä- ja länsipuolilla. Metsät arvioitiin maakunnallisesti arvokkaiksi Uudenmaan liiton teettämässä selvityksessä (Manninen ym. 2019). Kangasmetsää on harvennettu arviolta 20–30 vuotta sitten, ja puuston tila- ja ikärakenne ovat melko tasaisia. Puuston vallitseva latvuseros on varttunutta-uudistusikäistä kuusta ja mäntyä (ja sivupuuna koivua), joiden läpimitta rinnankorkeusläpimitta vaihtelee välillä 20–30 cm. Yksittäisten ylispuiden läpimitta rinnankorkeudella on jopa 45 cm. Paikoin kohteella on hyvin tiheä kuusialikasvos. Lahoppuuta on keskimäärin arviolta 10–20 m³/ha sisältäen hyvin kookkaita melko tuoreita tulenkaatoja, pystyyn kuolevia kookkaita kuusia ja pidemmälle lahonneita maapuita. Kohteen pohjoisosassa lahoppuuta on niukemmin, toisaalta Torvströmossenin koillis- ja länsipuolilla on lahoppuuta jopa kymmeniä m³/ha. Maastaselvityksessä vuonna 2016 (ks. Manninen ym. 2019) havaittiin kohteella lukuisia uhanalaisten tai muuten huomionarvoisten lahoppuulla kasvavien käävökkäiden, jäkälien ja sammalten esiintymiä. Kohde on pääosin tuoretta kangasmetsää, jossa kenttäkerroksessa vallitsee mustikka. Sen ohella tavataan metsäkastikkaa, puolukkaa, metsätähteä, metsäalvejuurta, liilukkaa, oravanmarjaa ja vanamoja. Kohteella havaittiin lisäksi vanhemman puoleisia paksusammaleisia kuusimetsiä suosivaa yövilkkua. Pohjakerroksessa kasvaa kerrossammalta, seinäsammalta, sulkasammalta ja kynsisammalia. Paikoittainen soistuneisuus lisää monimuotoisuutta. Kosteissa painanteissa esiintyy esimerkiksi korpilahkasammalta, isoalvejuurta ja hiirenporrasta. Kohteella on myös pieniä kallioita, joilla kasvaa katajaa, kanervaa, metsälauhaa ja poronjäkäliä. Etenkin kohteen luoteisosa on kallioinen, ja kasvillisuustyyppi vaihtuu mäntyvaltaiseksi kalliometsäksi, jossa puuston keskiläpimitta on 15–25 cm.</p>	
Arvoluokka	4





ID	59
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-yhdistelmäkriteerin täyttävä kohde Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (ruohokorpi)
Pinta-ala	0,35 ha
Luontotyypit	Ruohokangaskorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) ja Etelä-Suomessa äärimmäisen uhanalainen (CR) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. luokka I.
LAKU-yhdistelmäkriteeri	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin tai puustoihin soihin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset, luonnontilaisen kaltaiset tai ennallistamiskelpoisuudeltaan vähintään kohtalaiset korvet
<p>Maaston painanteessa sijaitseva korpijuotti kytkeytyy maakunnallisesti arvokkaaseen Torvströmmösenin-Stockholmsmösenin suohon ja sitä ympäröi lahopuulajistoltaan merkittävä runsaslahopuustoinen metsä. Kohteella on merkkejä aikoinaan tehdystä harvennushakkuusta, mutta kannot ovat jo vanhoja, ja kohteen vesitalous vaikuttaa luonnontilaiselta. Kohteella kasvaa kuusta ja koivua, joiden läpimitta rinnankorkeudella on enimmäkseen 20–30 cm. Alikasvoksessa on koivun ja pihlajan taimia. Pensaskerroksessa tavataan paatsamaa ja kenttäkerroksessa mustikkaa, pallosaraa, puolukkaa, metsäalvejuurta, oravanmarjaa, hiirenporrasta, maariankämmeekkää, metsätähteä ja jouhivihvilää. Pohjakerroksessa vallitsevat korpikarhunsammalta ja korpilahkasammal.</p>	
Arvoluokka	4
	


ID	60
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-lajistokriteerin täyttävä kohde Uhanalainen ja silmälläpidettävä luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	6,01 ha
Luontotyypit	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Varttunut kuivahko kangas, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Kalliometsä, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Lehtomaisen tai tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on eri laholuokkiin kuuluvaa lahoppua 5–10 m ³ hehtaarilla ja varttuneet ja uudistuskypsät kuivahkon ja kuivan kankaan metsiköt, joissa on lahoppua 5–10 m ³ hehtaarilla. Luokka II.
LAKU-lajistokriteeri (lajien uhanalaisuus ja maakunnallinen harvinaisuus sekä lajien indikaattoriarvo)	Luonnonympäristöt, joissa on valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisten lajien populaatioita, ovat maakunnallisesti arvokkaita.
<p>Stockholmsmossenin eteläpuolen metsässä on havaittu vuoden 2016 maastonselvityksissä (ks. Manninen ym. 2019) lukuisia valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisten, silmälläpidettävien, vanhojen metsien indikaattorilajien tai harvinaisten lahoppualla kasvavien käävökkäiden, jäkälien ja sammalten esiintymiä. Koska metsä kytkeytyy maakunnallisesti arvokkaaseen suoalueeseen ja runsalahoppuustoiseen metsään (kohteet 57 ja 58) se voidaan luokitella maakunnallisesti arvokkaaksi lajistokriteerin perusteella. Metsää on harvennettu, mikä näkyy puuston tasaikäisrakenteisuudessa ja tasaisessa tilarakenteessa. Metsään on kuitenkin kertynyt kohtalaisesti lahoppua sisältäen tuoreita kookkaita tuulenkaatoja, pystyyn kuolevia kuusia ja pidemmälle lahonneita maapuita. Puusto on varttunutta–uudistusikäistä kuusta ja mäntyä. Sivupuuna kasvaa koivua. Rinnankorkeuslähimitta vaihtelee enimmäkseen välillä 20–30 cm. Metsätyyppi on pääosin tuoretta kangasmetsää, mutta rinteiden yläosassa se vaihtuu kuivahkoksi kankaaksi. Mäen päällä on mäntyvaltaista kalliometsää. Kohteella on myös paksun sammalkerroksen peittämää louhikkoa. Kenttäkerroksen kasvillisuus on enimmäkseen mustikkavaltaista. Sen ohella kasvaa puolukkaa ja metsäkastikkaa. Pohjakerroksessa tavataan kerros- ja seinäsammalta sekä kynsisammaleita. Rinteiden yläosissa puolukka on yhtä runsas tai runsaampi kuin mustikka. Kalliolla lajistoon kuuluvat metsälauha ja kanerva. Kohteella on lisäksi soistuneita painanteita, joissa tavataan korpilahkasammalta.</p>	
Arvoluokka	4
	


ID	61
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-yhdistelmäkriteerin täyttävä kohde Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (metsäkortekorpi)
Pinta-ala	0,78 ha
Luontotyypit	Metsäkortekorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Korpiräme, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet. luokka I.
LAKU-yhdistelmäkriteeri	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin tai puustoihin soihin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset, luonnontilaisen kaltaiset tai ennallistamiskelpoisuudeltaan vähintään kohtalaiset korvet ja rämeet
<p>Kohde kytkeytyy maakunnallisesti arvokkaaseen Torvströmmösenin-Stockholmsmösenin suohon ja sitä ympäröi lahopuulajistoltaan merkittävä runsaslahopuustoinen metsä. Kohteen pohjoisosa on mustikan ja metsäkortteen vallitsemaa korpea, jossa kasvaa läpimitaltaan pääosin n. 10–25 cm kuusta ja koivua sekä vähän mäntyä. Pensaskerroksessa kasvaa paatsamaa ja virpapajua. Muita runsaita lajeja ovat siniheinä, juolukka, puolukka, jousivihvilä, tupasvilla, tähti- ja pallosara, raate ja lakka. Pohjakerroksessa tavataan korpi- ja punarahkasammalta ja korpikarhunsammalta. Kohteen eteläosassa mänty on valtapuu, ja lajistossa on runsaasti rämekasveja. Osa männyistä on vanhoja ja keloutuneita. Kenttäkerroksen valtalajit ovat tupasvilla, suopursu, kanerva, puolukka, mustikka, pikkukarpalo ja jokapaikansara. Eteläosassa on mätäspintojen välissä välipintaa, jossa kasvaa mm. muta- ja pullosaraa.</p>	
Arvoluokka	4
	


ID	62
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-yhdistelmäkriteerin täyttävä kohde METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	1,66 ha
Luontotyytit	Kalliometsä, valtakunnallisesti säilyvä (LC) luontotyyppi Karu poronjäkälä-sammalkallio, valtakunnallisesti säilyvä (LC) ja Etelä-Suomessa silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Puustoltaan yli 120-vuotiaat kalliometsät ja louhikot, joissa on lahoja maapuita, keloja ja/tai kilpikaarnamäntyjä. luokka II.
LAKU-yhdistelmäkriteerit	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset kalliometsät
<p>Kohde rajautuu suoraan maakunnallisesti arvokkaaseen runsaslahopuustoiseen kangasmetsään (kohde 58). Kohteella kasvaa huomattavan vanhaa, kilpikaarnaista harvaa männikköä. Myös ikivanhoja keloja ja maapuita on useita. Lisäksi jonkin verran kasvaa myös nuorempaa mäntyä ja kuusta. Pensaskeroksessa kasvaa katajaa ja kosteissa painanteissa myös virpapajua. Karu kalliokasvillisuus on tavanomaisen niukkalajista: kanervaa, metsälauhaa, puolukkaa, mustikkaa, kangasmaitikkaa, kangaskynsisammalta ja seinäsammalta. Pohjakerroksessa tavataan lisäksi hirvenjäkälää ja poronjäkäliä. Kohde on osin kivikkoinen.</p>	
Arvoluokka	4
	


ID	63
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-luontotyyppikriteerin täyttävä kohde Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (noro ja lähde) Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (ruohokorpi ja pienveden välitön lähiympäristö)
Pinta-ala	0,15 ha
Luontotyypit	Ruohokorpi (lähdekorpi), valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Lähteikkö (sisältää allikkolähteen ja lähdenoron), valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaisten tai sen kaltaisten vesistöjen ja norojen lähimetsät, joissa on monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä ja Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. luokka I.
LAKU-luontotyyppikriteeri	Lähdekorpi
<p>Pienen noron varrella on tihkuisuutta, ja noron yläjuoksulla on pieni allikkolähde. Kohteella kasvaa varttunutta kuusta ja koivua (läpimitta rinnankorkeudella enimmäkseen 20–30 cm). Alikasvoksessa on monin paikoin tiheää kuusen taimikkoa. Kohteella on runsaasti lahoppua. Kenttäkerroksessa tavataan mm. isoalvejuurta, hiirenporrasta, korpi-imarretta, ranta-alpia ja suo-orvokkia. Pohjakerroksessa vallitsevat korpi- ja vaalearahkasammal. Kohteen arvoa lisää sen sijainti maakunnallisesti arvokkaan runsaslahoppuustoisien kangasmetsän keskellä.</p>	
Arvoluokka	4
	


ID	64
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-yhdistelmäkriteerin täyttävä kohde Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	2,49 ha
Luontotyypit	Korpiräme, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Isovarpuräme, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Rahkaräme, valtakunnallisesti säilyvä (LC) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Ennallistamiskelpoiset rämeet suojelualueen tuntumassa tai lajistollisesti erityisen merkittävässä kohteissa. Luokka II.
LAKU-yhdistelmäkriteeri	vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin tai puustoihin soihin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset, luonnontilaisen kaltaiset tai ennallistamiskelpoisuudeltaan vähintään kohtalaiset rämeet
<p>Kohde on ojitusten vuoksi etenkin reunoilta selvästi muuttunut räme. Kohteen keskiosassa on kuitenkin edelleen edustavaa isovarpu- ja rahkarämettä, minkä vuoksi arvioitiin, että suo on edelleen ennallistamiskelpoinen. Liittyminen paitsi maakunnallisesti arvokkaisiin Torvströmossenin-Stockholmsmossenin ja niitä ympäröiviin runsaslahopuustoihin kangasmetsiin, myös Nuuksion kansallispuistoon nostaa kohteen arvoa. Luonnontila on heikoimmillaan suon pohjoisosassa, jossa suotyyppi on turvekangasta ja jossa kasvaa tiheää pientä ja varttunutta männyn, kuusen ja koivun taimikkoa. Ylispuukerros on mäntyä ja koivua, joiden rinnankorkeusläpimitta vaihtelee välillä 25–30 cm. Puustoa on harvennettu voimakkaasti. Aluskasvillisuudessa on vielä jonkin verran suolajistoa kuten paatsamaa, lakkaa, metsäalvejuurta, korpirahkasammalta ja valearahkasammalta. Kenttäkerroksessa vallitsee kuitenkin mustikka ja pohjakerroksessa metsäsammalet (seinäsammal ja kynsisammalet) ovat runsaita. Kohteen keskiosassa sen sijaan vallitsevat suovarvut ja puusto on luonnontilaisen kaltaista harvaa männikköä (läpimitta rinnankorkeudella 5–15 cm). Kenttäkerroksessa kasvaa juolukkaa, tupasvillaa, mustikkaa, suopursua, kanervaa, puolukkaa, lakkaa, variksenmarjaa ja karpaloa sekä pohjakerroksessa räme- ja punarahkasammalta ja rämekarhunsammalta. Keskustassa on myös pieni rahkarämelaikku, jossa männikkö on hyvin kitukasvuista ja pohjakerros muodostuu ruskorahkasammalmättäistä. Mättäillä kasvaa paitsi edellä mainittuja isovarpurämeen varpuja, myös pyöreälehtikihokkia. Myös kohteen eteläosa on kärsinyt ojituksesta, mutta kasvillisuustyyppinä voidaan pitää edelleen korpirämettä, sillä siellä esiintyy sekä räme- että korpilajistoa: mustikkaa, puolukkaa, juolukkaa, iso- ja metsäalvejuurta, maariankämmeä, korpirahkasammalta. Männyn, koivun ja kuusen läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 10–25 cm. Reunoilla metsäsammalet vallitsevat pohjakerroksessa.</p>	
Arvoluokka	4
	

ID	65
Rajausperuste	Silmälläpidettävä luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,46 ha
Luontotyypit	Hiirenporras-käenkaalityypin (AthOT) kostea keskiravinteinen lehto, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Puustoltaan luokassa I lueteltuja lehtoja nuoremmat lehdot, joissa on lahoppuuta 5-10 m ³ /ha, jotka ovat lehtipuuvaltaisia. Luokka II.
<p>Kohde on kulttuurivaikutteinen lehto, joka on ilmeisesti entistä täyttömaata. Vuonna 2012 tehdyn luontoselvityksen (Luontotieto Keiron 2013) mukaan kohde on mahdollisesti läheisen entisen kaatopaikan hulevesialtaiden ylivuotoaluetta. Kohteen läpi kulkee vanha oja. Kohde onkin nk. kulttuurilehto, jonka ravinteikkaalle maaperälle leviää vaatealiasta lehtolajistoa pikkuhiljaa seudulla säilyneiden esiintymispaikkojensa läheisyydestä ja lajien leviämiskyvystä riippuen (Alanen ym. 1995). Nykyisin kohteella kasvaa nuorta–varttunutta koivua, haapaa, raitaa, kuusta ja pihlajaa. Vallitsevan latvuskerroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 10–25 cm. Kohteen arvokkaiisiin piirteisiin kuuluu lehtipuuvaltaisuuden lisäksi kohtalainen lahon lehtipuu määrä. Kohteella on pystylahoppuuta sekä tuoreita ja pidemmälle lahonneita maapuita. Lahoppu on tosin pääosin pieniläpimittaista. Pensaskerroksessa kasvaa vadelmaa ja kenttäkerroksessa mm. hiirenporrasta, metsäalvejuurta, jänönsalaattia, metsäkortetta, nokkosta, mustikkaa, nurmilauhaa, metsäimarretta, viitakastikkaa ja korpi-imarretta. Kulttuurivaikutuksesta kertoo vuohenputken runsaus. Pohjakerroksessa tavataan lehvä- ja suikerosammalia, myyränsammalta ja lehtohaivensammalta.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	66
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-yhdistelmäkriteerin täyttävä kohde Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	1,67 ha
Luontotyypit	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Lehtomaisen ja tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on lahoppuuta yli 10 m ³ /ha. Luokka I.
LAKU-yhdistelmäkriteeri	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin tai puustoihin soihin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaisen kaltaiset metsät.
<p>Kohteen puustoa on harvennettu arviolta 20–30 vuotta sitten, mikä näkyy melko tasaisessa tilarakenteessa. Puusto (kuusta, mäntyä ja koivua) on jo kuitenkin osin hyvin järeää. Puustossa on lisäksi nähtävillä erirakenteisuutta: Vallitsevan latvuskerroksen puiden läpimitta vaihtelee välillä 20–35 cm, ja kohteella on myös runsaasti eri-ikäistä kuusialikasvosta. Arvokkain piirre on runsas lahoppuun määrä. Kohteella on niin kookkaita tuoreita tuulenkaatoja, suuria huonokuntoisia tai pystyyn kuolevia kuusia kuin pidemmälle lahonneita maapuitakin. Kallion alla on yksi vaikuttava lahoppukeräymä, jossa useita suuria runkoja on kaatunut päällekkäin. Arviolta lahoppuuta on keskimäärin 10–20 m³/ha. Harvennuksesta huolimatta puustossa on siis niin paljon luonnontilaisen kaltaisia rakennepiirteitä, että sen voidaan katsoa täyttävän maakunnallisesti arvokkaan kohteen yhdistelmäkriteerin sen rajautuessa Nuuksion kansallispuistoon ja kytkeytyessä läheisesti Torvströssenin-Stockholmsmossenin suo- ja metsäalueisiin. Kohteen kenttäkerros on mustikkavaltainen. Mustikan ohella tavataan vähän metsäkastikkaa, kieloa ja sananjalkaa. Pohjakerroksessa vallitsevat seinä- ja kerrossammal. Kohteella on lisäksi monimuotoisuutta rikastuttava pieni soistunut painanne, jossa kasvaa paatsamaa, metsäkortetta, metsä- ja korpi-imarretta, hiirenporrasta, maariankämmeekkää ja korpirahkasammalta</p>	
Arvoluokka	4
	

ID	67
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-yhdistelmäkriteerin täyttävä kohde METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	1,80 ha
Luontotyypit	Kalliometsä, valtakunnallisesti säilyvä (LC) luontotyyppi Karu poronjäkälä-sammalkallio, valtakunnallisesti säilyvä (LC) ja Etelä-Suomessa silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Puustoltaan yli 120-vuotiaat kalliometsät ja louhikot, joissa on lahoja maapuita, keloja ja/tai kilpikaarnamäntyjä. luokka II.
LAKU-yhdistelmäkriteerit	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset kalliometsät
<p>Kohde kuulu osittain Nuuksion kansallispuistoon ja kytkeytyy läheisesti Torvstömossenin-Stockholmsmossenin maakunnallisesti arvokkaisiin suo- ja metsäalueisiin. Kohteella kasvaa vanhaa harvaa kalliomännikköä. Huomattava osa kohteen männyistä on kilpikaarnaisia ja lakkapäisiä (kasvunsa lopettaneita). Myös keloja on siellä täällä. Jonkin verran kasvaa myös nuorempaa mäntyä sekä kuusen ja koivun taimia. Kohteella on paksua poronjäkälikköä, joka ei ole kulunut. Kasvilajisto on karuille kallioille tavanomaista: katajaa, kanervaa, puolukkaa, metsälauhaa, seinäsammalta ja kangaskarhunsammalta.</p>	
Arvoluokka	4
	

ID	68
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-yhdistelmäkriteerin täyttävä kohde Uhanalainen ja silmälläpidettävä luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	1,19 ha
Luontotyypit	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi Karu varjoisa kalliojyrkäne, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Lehtomaisen ja tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on lahoppuuta yli 10 m ³ /ha. Luokka I.
LAKU-yhdistelmäkriteeri	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin tai puustoihin soihin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaisen kaltaiset metsät.
<p>Kohteeseen kuuluu paitsi monimuotoisuuden kannalta arvokas runsalahoppuustoinen kangasmetsä, myös matalahko jyrkäne. Jyrkänteellä on kaksi metsälehmuksen esiintymää. Vallitsevassa latvuserroksessa kasvaa varttunutta–uudistusikäistä kuusta ja sivupuuna koivua. Alikasvoksessa on lisäksi pihlajaa. Puustoa on aikoinaan harvennettu, minkä vuoksi puuston tilarakenne on melko tasainen. Kohteelle on noussut kuitenkin jo eri-ikäistä alikasvosta, ja harvennuksessa on jätetty useita aiemman puusukupolven puita, joiden rinnankorkeuslähimittana on jopa 50 cm. Vallitsevan latvuserroksen puiden lähimittana rinnankorkeudella on 20–30 cm. Kohteella on runsaasti eri-ikäistä ja -kokoista lahoppuuta sisältä kookkaita tuulenkaatoja, pitkälle lahonneita maapuita, huonokuntoisia suuria kuusia ja koivupötkelöitä. Kohteella on riittävästi luonnontilaisen kaltaisia rakennepiirteitä, joten sen voidaan katsoa täyttävän maakunnallisesti arvokkaan kohteen yhdistelmäkriteerin sen kytkeytyessä läheisesti Nuuksion kansallispuistoon ja Torvströssenin-Stockholmsmössenin suo- ja metsäalueisiin. Kenttäkerros on mustikkavaltainen. Mustikan ohella tavataan mm. puolukkaa ja vanamoja. Etenkin jyrkänteellä on myös ruohoja kuten käenkaalia. Pohjakerroksessa valitsevat seinä- ja kerrossammal. Kohteella on paikoin monimuotoisuuden kannalta arvokasta pienialaista soistuneisuutta, mitä ilmentää mm. hiirenportaan, isoalvejuuren, metsäkortteen ja korpirahkasammalen esiintyminen.</p>	
Arvoluokka	4
	

ID	69
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoinen jouto-/ kitumaan suo)
Pinta-ala	0,38 ha
Luontotyypit	Juolasarakorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO- valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. luokka I.
<p>Kohde on osa laajempaa suota, joka sijaitsee pääosin selvitysalueen ulkopuolella, Nuuksion kansallispuisto alueella. Kohteella kasvaa enimmäkseen melko pieniläpimittaista kuusta, koivua, mäntyä ja tervaleppää (läpimitta rinnankorkeudella 5–20 cm). Puusto on harvaa. Puut kasvavat mäntäillä, joilla tavataan lisäksi mustikkaa, puolukkaa, tupasvillaa, lakkaa, riidenliekoa, pikkukarpaloo, seinäsammalta, rämekarhunsammalta ja punarahkasammalta. Välipintaa on runsaasti. Välipintojen lajeja kohteella ovat mm. metsäkorte, jokapaikansara, tähtisara, kurjenjalka, maariankämmeikä, korpilahkasammal ja korpikarhunsammal.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	70
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoinen jouto-/ kitumaan suo)
Pinta-ala	0,31 ha
Luontotyypit	Korpiräme, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Sara-räme, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO- valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet. luokka I.
<p>Kohde on osa laajempaa suota, joka sijaitsee pääosin selvitysalueen ulkopuolella, Nuuksion kansallispuisto alueella. Kohteella on avoin nevarämeosa, jossa mätäspinoilla lajistoon kuuluvat myös puolukka, tupasvilla ja mustikka. Välinnoilla kasvaa pullosaraa, isokarpalaa, harmaasaraa sekä sara- ja rämerahkasammalta. Kohteen reunoilla kasvaa koivua, kuusta ja mäntyä. Itäosassa mänty on valtapuu. Puusto on pääosin melko pieniläpimittaista. Pensaskerroksessa tavataan virpapajua. Kenttäkerroksessa kasvaa mustikkaa puolukkaa, kanervaa, pallosaraa sekä pohjakerroksessa korpi- ja rämerahkasammalta ja korpikarhunsammalta.</p>	
Arvoluokka	2



ID	71
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,54 ha ja 0,56 ha
Luontotyypit	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Lehtomaisen tai tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on eri laholuokkiin kuuluvaa lahopuuta 5–10 m ³ hehtaarilla. Luokka II.
<p>Runsaslahopuustoinen kangasmetsä sijaitsee luonnontalaltaan hyvän suon (kohde 72) molemmin puolin. Suo ja metsäkuviot muodostavat yhdessä monimuotoisuuden kannalta arvokkaan kokonaisuuden. Metsäkuvioita on aikoinaan harvennettu, mutta nykyisin puusto on jo melko eri-ikäisrakenteista. Itäisemmän kuvion puusto on uudistusikäistä, jopa sen ylittänyttä. Vallitsevan latvuserroksen puiden läpimitta vaihtelee välillä 20–40 cm, mutta siellä on useita läpimitaltaan jopa 50 cm ylispuita sekä eri-ikäistä alikasvosta. Läntisemmällä kuviolla puusto on tasaikäisempää ja nuorempaa (läpimitta rinnankorkeudella enimmäkseen 15–25 cm), ja myös muodostunut lahopuu on siellä pääosin melko pieniläpimittaista. Itäisemmällä kuviolla sen sijaan on lukuisia kookkaita maapuita ja pystyyn kuolleita kuusia. Kuusi on molemmilla kuviolla valtapuu. Sen ohella tavataan vähän mäntyä ja itäisemmällä kuviolla myös haapaa. Iäkkäitä kilpikaarnamäntyjä kasvaa etenkin moottoritien aidan vierustalla. Mustikka on kenttäkerroksen valtalaji. Sen ohella kasvaa puolukkaa ja metsäkastikkaa. Pohjakerroksen valtalajit ovat kerros- ja seinäsammal, joiden lisäksi kasvaa myös isokynsisammalta (<i>Dicranum majus</i>), kangaskynsisammalta ja metsäliekosammalta. Läntisemmällä kuviolla on pienialaista soistuneisuutta, jota ilmentää viitakastikan, hiirenportaan, nurmilauhan, ranta-alpin, metsäkortteen ja vaalearahkasammalen esiintyminen.</p>	
Arvoluokka	3
	

ID	72
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSU-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoinen jouto-/ kitumaan suo)
Pinta-ala	1,46 ha
Luontotyypit	Korpiräme, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Juolasarakorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSU-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet. luokka I.
<p>Kohteen itäosa on vähäpuustoista nevakorpea, jossa kitukasvuiset kuuset, koivut, männyt ja tervalepät kasvavat mättäillä. Muita mätäspintojen lajeja ovat puolukka, mustikka, pallosara, suopursu, juolukka, lakka, riidenlieko ja tupasvilla. Runsaille välipinnoilla tavataan jokapaikan-, tähti- ja harmaasaraa, maariankämmeekkää, viitakastikkaa, kurjenjalkaa, korpikaislaa, ranta-alpia, korpikarhunsammalta sekä korpi-, räme- ja vaalearahkasammalta. Pensaskerroksessa kasvaa paatsamaa ja virpapajua. Kohteen länsiosassa puusto on järeämpää ja männyn osuus latvuserroksessa on merkittävä. Osa männystä on keloutuneita. Länsiosassa välipintaa on vain niukasti ja mätäspintojen lajit vallitsevat kenttäkerroksessa. Vaikka kohde rajautuu eteläpuoleltaan avohakkuuseen, sen luonnontila on säilynyt hyvänä. Kohde rajautuu itä- ja länsipuoliltaan runsaslahopuustoiseen kangasmetsää, mikä lisää sen arvoa.</p>	
Arvoluokka	3



ID	73
Rajausperuste	Maakunnallisesti arvokas LAKU-luontotyyppi- ja yhdistelmäkriteerin täyttävä kohde Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (noro) Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (pienveden välitön lähiympäristö)
Pinta-ala	1,80 + 0,39 ha
Luontotyypit	Ruohokorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Sarakorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Havumetsävyöhykkeen noro, valtakunnallisesti puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaisten tai sen kaltaisten vesistöjen ja norojen lähimetsät, joissa on monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä ja Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. luokka I.
LAKU-luontotyyppi- ja yhdistelmäkriteeri	Lähdekorpi Suurimmaksi osaksi perkaamattomat, vähintään maakunnallisesti arvokkaihin soihin rajautuvat virtavesiosuudet Vähintään maakunnallisesti arvokkaihin puustoihin soihin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset, luonnontilaisen kaltaiset tai ennallistamiskelpoisuudeltaan vähintään kohtalaiset korvet
<p>Pikaraistenoja saa alkunsa Nuuksion kansallispuistossa sijaitsevista Pikaraislammista. Nimestään huolimatta virtaveden uoma on luonnontilaisen kaltainen suurimman osan matkaa rajatulla luontotyyppikohteella. Ainoastaan sen poikki rakennetun metsätien kohdalla uoma on nähtävästi suoritettu. Uoma kulkee moottoritien ali. Moottoritien eteläpuolella on vielä lyhyen matkaa selvitysalueella luonnontilaisen kaltaista uoma ja pienveden lähiympäristöä. Vesilain määritelmän mukaisesti Pikaraistenoja on noro, sillä sen valuma-alue on merkittävästi pienempi kuin 10 km² (Metsäkeskuksen (2019) valuma-alueen määrittäminen -työkalun avulla laskettuna). Varsinkin rajatun kohteen pohjoisosassa uoma on vaikuttava virratessaan syvässä kanjonissa. Se mutkittelee ja siinä on kiviä ja liekopuita. Paikoin uomassa on suvanto-osuuksina kirkasvetisiä lampareita, jotka ovat ilmeisesti lähdevaikutteisia. Lampareissa on vesiselkärangattomia ja vesisammaleita. Osin taas uomassa oli kartoitushetkellä elokuussa lähes kuivillaan olevia jaksoja. Kohteen pohjoisosassa, metsätien pohjoispuolella, on melko kapealla vyöhykkeellä pienveden läheisyyden aikaansaamaa luhtavaikutteista rehevää korpea. Korvessa on myös tihkupintaisuutta. Lähdevaikutteiset korvet täyttävät kuitenkin luonnontilaltaan hieman heikentyneinäkin maakunnallisesti arvokkaan kohteen LAKU-luontotyyppikriteerin. Itäpuoleltaan korpi rajautuu komeaan kalliojyrkänteeseen. Korvessa kasvaa pääosin nuorta kuusta, koivua, tervaleppää ja vähän kuusta. Vallitsevan latvuserroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 7–20 cm. Alikasvosta on paikoin runsaasti. Kohteelta on aikoinaan kaadettu suuria puita, mutta joitakin läpimitaltaan n. 40 cm ylispuita on jäljellä. Pensaskerroksessa tavataan paatsamaa ja koiranheittä (<i>Viburnum opulus</i>). Monilajisessa kenttäkerroksessa kasvaa mm. raatetta, vehkaa, ranta- ja terttualpia, korpikaislaa, korpi- ja viitakastikkaa, kurjenjalkaa, metsä- ja isoalvejuurta, suoputkea (<i>Peucedanum palustre</i>), nurmilauhaa, suo-orvokkia, hiirenporrasta, korpi-imarretta, jousivihvilää, luhtaröllä ja tähtisaraa. Pohjakerroksen lajeja ovat korpi- ja haprarahkasammal, korpikarhunsammal, kilpilihväsammal (<i>Rhizomnium punctatum</i>) ja soukkalehväsammal (<i>Mnium hornum</i>). Kauempana noron rannasta kenttäkerroksessa on enemmän mustikkaa ja muita metsäkasveja kuten metsäkastikkaa, oravanmarjaa, kieloa, liilukkaa ja puolukkaa. Metsätien eteläpuolella uoma on muutaman kymmenen metrin matkalla suoritettu, mutta sen jälkeen uoma mutkittelee jälleen luonnontilaisen kaltaisesti. Metsätien eteläpuolisella osalla kohdetta on silmälläpidettävän (NT) ja alueellisesti uhanalaisen (RT) hentosaran esiintymä. Puustoa on myös metsätien eteläpuolella hakattu, ja se on enimmäkseen nuorta. Pienveden lähiympäristönä on metsätien eteläpuolella myös laajempi luhtavaikutteinen sarakorpi, jossa enimmäkseen kitukasvuinen puusto kasvaa mätäillä. Muita mätäspintojen lajeja ovat mustikka, puolukka ja tupasvilla. Välipinnoilla kasvaa mm. pullo-, luhta-, jokapaikan-, harmaa-, riippa- ja tähtisaraa, jousivihvilää ja suo-orvokkia sekä korpikarhunsammalta. Moottoritien eteläpuolella noron varren puusto on myös kärsinyt hakkuista, ja pienveden suojaisuus on siellä heikentynyt selvimmän. Siellä kasvaa enimmäkseen varttunutta kuusta ja koivua (läpimitta rinnankorkeudella 15–25 cm) sekä sivupuina harmaa- ja tervaleppää. Lisäksi on muutamia läpimitaltaan n. 30–50 cm ylispuita. Aluskasvillisuus on samankaltaista kuin moottoritien pohjoispuolisella osalla, vaikkakaan lähdevaikutteisuus ei ole yhtä ilmeistä.</p>	


Arvoluokka


4



ID	74
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,72 ha
Luontotyypit	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Lehtomaisen tai tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on eri laholuokkiin kuuluvaa lahopuuta 5–10 m ³ hehtaarilla. Luokka II.
<p>Kohden on puustoltaan melko eri-ikäisrakenteinen kuusivaltainen kangasmetsä, jossa on merkittävästi eri lahoasteiden lahopuuta. Kohteella on myös kookkaita tuoreita tuulenkaatoja. Kuusen ohella sivupuulajeina kasvaa koivua ja mäntyä ja etenkin itäosassa haapaa. Alikasvoksessa tavataan lisäksi pihlajaa. Vallitsevan latvuserroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 15–25 cm, mutta kohteella on lukuisia läpimitaltaan n. 35 cm ylispuita. Lisäksi on eri-ikäistä alikasvosta. Kohteen kenttäkerrosrajasto on tavanomaista. Mustikka on valtalaji, ja sen ohella tavataan hieman metsäälvejuurta, metsäkastikkaa ja puolukkaa. Pohjakerroksessa kasvaa seinä- ja kerrossammalta. Kohde rajautuu arvokkaana luontotyyppikohteena rajattuun lehtoon (kohde 75), mikä lisää sen arvoa.</p>	
Arvoluokka	2



ID	75
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (rehevä lehtolaikku)
Pinta-ala	0,50 ha
Luontotyypit	Sinivuokko-käenkaalityypin (HeOT) tuore runsasravinteinen lehto, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Lehtipuuvaltaiset yli 70-vuotiaat lehdot. Luokka I.
<p>Kohde on lehtipuuvaltainen lehto. Pääpuulajien koivun ja haavan lisäksi tavataan raitaa ja kohteen itärajan ojan varrella tervaleppää. Huomionarvoista on metsälehmuksen esiintyminen kohteen etelärajalla. Kuusta on lähinnä alikasvoksessa. Puusto varttunutta-uudistusikäistä ja melko eri-ikäisrakenteista, vaikka aikoinaan tehdystä harvennuksesta on merkinä kantoja. Luonnontilan kannalta on myös huomionarvoista, että kohteelle on ehtinyt kertyä merkittävästi eri-ikäistä ja -kokoista lahoppua (arviolta 5–10 m³/ha). Vallitsevan latvuskerroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 20–30 cm. Lisäksi on muutamia läpimitaltaan 35–40 cm ylispuita ja eri-ikäistä alikasvosta. Arvokas piirre kohteella on lisäksi pähkinäpensaan (<i>Corylus avellana</i>) esiintyminen pensaskerroksessa. Pähkinän ohella pensaskerroksessa tavataan taikinamarjaa (<i>Ribes alpinum</i>). Kenttäkerroksen runsaimpia lajeja ovat käenkaali, metsäkastikka, metsäalvejuuri, jänönsalaatti, sormisara, sini- ja valkovuokko, mustikka, ahomansikka, hiirenporras, metsäkurjenpolvi, metsäimarre, lillukka, kielo, sudenmarja (<i>Paris quadrifolia</i>), metsäorvokki ja oravanmarja. Pohjakerroksessa tavataan suikerosammalia ja metsäliekosammalta sekä kasvupaikallaan luontoarvoja osoittava (Sammaltyöryhmä 2017) lehtonokkasammalta. Runsaan lehtikarikkeen vuoksi aluskasvillisuus on paikoin niukkaa.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	76
Rajausperuste	METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisempi kallio)
Pinta-ala	0,80 ha
Luontotyypit	Kalliometsä, valtakunnallisesti säilyvä (LC) luontotyyppi Karu poronjäkäle-sammalkallio, valtakunnallisesti säilyvä (LC) ja Etelä-Suomessa silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Puustoltaan yli 120-vuotiaat kalliometsät ja louhikot, joissa on lahoja maapuita, keloja ja/tai kilpikaarnamäntyjä. luokka II.
<p>Kohde on osa Nuusion kansallispuiston puolelle jatkuvaa laajempaa kallioaluetta, mikä lisää sen arvoa. Kohteella on merkittävästi vanhoja kilpikaarnaisia ja käkkyräisiä mäntyjä sekä keloja ja maapuita. Lisäksi kasvaa harvaa nuorempaa kalliomännikköä ja koivun taimia. Aluskasvillisuus on paikoin kulunut, mutta myös yhtenäistä poronjäkälikkää on säilynyt. Kenttäkerroksessa kasvaa kanervaa, puolukkaa, metsälauhaa ja mustikkaa sekä pohjakerroksessa tierasammalia (<i>Racomitrium</i> spp.), kangaskarhunsammalta, kangasrahasammalta ja hirvenjäkälää.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	77
Rajausperuste	Soidensuojelutyöryhmän valitsema valtakunnallisesti merkittävä suo Maakunnallisesti arvokas LAKU-luontotyyppi- ja yhdistelmäkriteerin täyttävä kohde Uhanalaisia luontotyyppisiä METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	49,41 ha
Luontotyypit	Tupasvillaräme, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Sara- ja juotteja laajemmat korpi-, sara-, kalvaka-, pallosara- ja lyhytkorsirämeet Isovarpuräme, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Rahkaräme, valtakunnallisesti säilyvä (LC) luontotyyppi Lyhytkorsiräme, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Miinerotrofinen lyhytkorsineva, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Saraneva, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Sarakorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Kangaskorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) ja Etelä-Suomessa äärimmäisen uhanalainen (CR) luontotyyppi Varpukorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Metsäkortekorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Kalliometsä, valtakunnallisesti säilyvä (LC) luontotyyppi Varttunut kuivahko kangas, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset avosuot reunusmetsineen. Luokka I.
LAKU-luontotyyppi- ja yhdistelmäkriteerit	Luonnontilaiset, luonnontilaisen kaltaiset ja vesitaloudeltaan vähän muuttuneet pienialaisia laikkuja ja juotteja laajemmat korpi-, sara-, kalvaka-, pallosara- ja lyhytkorsirämeet Luonnontilaiset, luonnontilaisen kaltaiset tai ennallistamiskelpoiset miinerotrofiset lyhytkorsinevat Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin tai puustoihin soihin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset, luonnontilaisen kaltaiset tai ennallistamiskelpoisuudeltaan vähintään kohtalaiset korvet ja rämeet Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin puustoihin soihin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset metsät
<p>Suon eteläosa on säilynyt luonnontilaltaan hyvänä. Vanhat ojat ovat jo lähes kasvaneet umpeen. Suon eteläosasta on myös ilmeisesti aikoinaan nostettu turvetta (ilmakuvassa suon eteläosan keskellä mäntyvaltaisten juottien välissä lehtipuustoisia kuvioita), mutta turpeennostoaloilla on nykyisin monimuotoisuuden kannalta arvokasta ruohoista koivuvaltaista nevakorpea. Laajalla avosuo-osalla on hieno erämainen tunnelma. Eteläosan avosuo on suurelta osin miinerotrofista lyhytkorsinevaa, jossa huomionarvoisin laji on hemiboreaalisella vyöhykkeellä alueellisesti uhanalainen (RT) tupasluikka. Lajia tavataan harvakseltaan laajoilla alueilla. Muita lyhytkorsinevan lajeja ovat valkopiirtoheinä, pitkälehtikihokki, tupasvilla, suokukka, rahkasara, riippasara, jouhisara, pullosara, leväkkö (<i>Scheuchzeria palustris</i>), isokarpalo sekä räme-, puna- ja kalvakkarahkasammal. Jouhi- ja pullosaraa on paikoin niin runsaasti, että suotyypinä voidaan pitää saranevaa. Nevalla on myös siellä täällä pieniä rimpä. Neva vaihtuu kohti reunoja lyhytkorsirämeeksi, jossa nevapinnan lisäksi on ruskorahkasammalmättäitä. Mättäillä kasvaa pieniä kitukasvuisia mäntyjä ja mm. kanervaa, lakkaa, variksenmarjaa, pyöreälehtikihokkia ja juulukkaa. Suon länsiosassa ruskorahkasammalmättäiden välissä ei ole enää juurikaan välipintaa, ja suotyyppi on rahkarämettä. Etelä-Suomen soilla harvinaista vaivaiskoivua esiintyy jo lyhytkorsirämemättäillä, mutta runsain se on kohteen isovarpurämeillä, joka on kohteella yleisin suotyyppi. Ilmakuvassa puustoisina näkyvät osat suota ovat pääosin isovarpurämettä, joilla vaivaiskoivu on jopa kenttäkerroksen valtalaji. Muita runsaita isovarpurämeen lajeja ovat suopursu, kanerva, lakka, tupasvilla ja juulukka sekä rämerahkasammal ja kangaskynsisammal. Pohjoisessa ja luoteisessa lahdekkeessa on melko äskettäin avattu leveitä oja ja</p>	


puustoa on hakattu. Suolajistoa (mm. vaivaiskoivua) on kuitenkin edelleen jäljellä, eikä kuivuminen ole vielä edennyt kovin pitkälle. Kohti suon reunaa isovarpuräme vaihettuu monin paikoin kangasrämeeksi, jossa suovarpujen lisäksi tavataan runsaasti mustikkaa ja puolukkaa. Itä- ja luoteislahdekkeessa vähäpuustoisena näkyvät osat ovat enimmäkseen tupasvillarämettä, jossa tupasvilla vallitsee kenttäkerrosta suovarpujen ohella. Lisäksi tavataan mm. siniheinää, lakkaa, pullosaraa, puolukkaa ja pyöreälehtikihokkia. Edustavia korpia on esimerkiksi itäisen ja pohjoisen lahdekkeen välissä, ja rajauksen pohjoisimmassa kolkassa. Korvet ovat kuusivaltaisia, mutta sivupuina kasvaa koivua. Mustikka on kenttäkerroksen valtalaji. Sen ohella tavataan ruohoja ja heiniä kuten metsäalvejuurta, saroja, maariankämmekkää ja metsäkortetta. Pohjakerroksessa vallitsevat korpi- ja vaalearahkasammal sekä korpikarhunsammal. Itäisen lahdekkeen ja suon keskiosan välissä on kitukasvuista koivua kasvavaa sarakorpea. Suon laiteilla on myös kapeaa sarakorpireunusta esimerkiksi eteläisimmässä pikkulahdekkeessa ja itäisen lahdekkeen laidoilla. Kohteen rajaukseen kuuluu lisäksi suon reunametsiä, joissa on monimuotoisuuden kannalta arvokkaita rakennepiirteitä ja/tai jotka rajautuvat suoraan Nuuksion kansallispuistoon. Laajimmat reunametsäalueet ovat rajauksen luoteisosassa, jossa kasvaa järeäpuustoista kuivahkoa kangasmetsää. Metsiä on harvennettu ja niiden tila- ja ikärakenne ovat tasaisia. Järeän puuston ohella metsien arvokkaana piirteenä on kohtalainen lahoppuun määrä (arviolta n. 3–5 m³/ha). Lisäksi kohteen eteläosassa on luonnontilaisen kaltaisia vanhapuustoisia kalliometsiä. Kohteen rajausta on hieman tarkistettu vuoden 2015 tehdyn luontoselvityksen (Ahola ym. 2015) rajauksesta etenkin suon itä- ja lounaispuolilla, jossa on melko tuoreita hakkuualueita.

Arvoluokka

5




ID	78
Rajausperuste	METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisempi kallio)
Pinta-ala	0,69 ha
Luontotyypit	Kalliometsä, valtakunnallisesti säilyvä (LC) luontotyyppi Karu poronjäkälä-sammalkallio, valtakunnallisesti säilyvä (LC) ja Etelä-Suomessa silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Puustoltaan yli 120-vuotiaat kalliometsät ja louhikot, joissa on lahoja maapuita, keloja ja/tai kilpikaarnamäntyjä. luokka II.
<p>Kohteeseen on rajattu se osa laajemmasta kallioalueesta, jossa on erityisen paljon vanhoja kilpikaarnaisia ja käkkyräisiä mäntyjä ja keloja ja vähemmän nuorta puustoa. Kohteella on pakoin paksua poronjäkälää, mutta jäkälä- ja sammalpeite ovat myös osittain kuluneet. Kenttäkerroksessa tavataan kanervaa, puolukkaa, mustikkaa, ahosuolaheinää (<i>Rumex acetosella</i>), metsälauhaa, jäykkärölliä (<i>Agrostis vinealis</i>) ja kalliohatikkaa (<i>Spergula morisonii</i>). Pohjakerroksessa kasvaa poronjäkälien ohella hirvenjäkälää, kangaskarhunsammalta ja kangasraikasammalta.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	79
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	1,00 ha
Luontotyypit	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Lehtomaisen tai tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on eri laholuokkiin kuuluvaa lahopuuta 5–10 m ³ hehtaarilla. Luokka II.
<p>Siikajärven rantaan viettävässä rinnemetsässä kasvaa varttunutta kuusta ja mäntyä sekä sivupuina koivua, haapaa ja pihlajaa. Rannassa kasvaa lisäksi vähän tervaleppää. Kohteella on vanhoja kantoja merkinä aikoinaan tehdystä harvennushakkuusta, mutta puusto on nykyisin melko eri-ikäisrakenteista ja tilarakenne on luonnontilaisen kaltainen. Vallitsevan latvuskerroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee enimmäkseen välillä 15–25 cm, mutta kohteella on myös eri-ikäistä alikasvosta ja muutamia läpimitaltaan n. 30–35 cm ylispuita. Alikasvos on paikoin hyvin tiheää. Ylismännyt ovat kilpikaarnaisia. Kohteelle on kertynyt jo kohtalaisen paljon eri lahoasteiden lahopuuta, joka tosin on pääosin melko pieniläpimittaista. Mustikka on kenttäkerroksen valtalaji. Sen ohella kasvaa vähän puolukkaa ja oravanmarjaa. Kohteella tavataan lisäksi talousmetsiä karttavaa ja paksusammaleisia kuusikoita suosivaa yövilkkää. Kohteella onkin monin paikoin silminnähtävää paksua sammalikkoa, mikä saattaa johtua järveltä nousevasta kosteudesta. Pohjakerroksen runsaimmat lajit ovat seinäsammal, kerrossammal ja kynsisammalet. Järvenrantametsien säästäminen on paitsi luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeää, se myös edistää vesien- ja maisemansuojelua.</p>	
Arvoluokka	2
	


ID	80
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (rehevä lehtolaikku)
Pinta-ala	0,06 ha
Luontotyypit	Käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) tuore keskiravinteinen lehto, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Puustoltaan luokassa I lueteltuja lehtoja nuoremmat lehdot, joissa on lehdolle tyyppillistä lajistollista monipuolisuutta (runsas lehtoruohosto, lehtopensaita tai muita lehtolajeja). Luokka II.
<p>Pieni lehtolaikku rajautuu teihin. Kohteen puusto on enimmäkseen varttunutta. Kuusi on valtapuulaji. Sen ohella tavataan mäntyä, koivua ja haapaa sekä alikasvoksessa pihlajaa. Vallitsevan latvuskerroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 15–25 cm, mutta kohteella on lisäksi joitakin läpimitaltaan n. 35 cm ylispuita. Kohteella on sahakantoja merkinä kevyestä harvennuksesta. Runsasravinteisuudesta usein kertova sinivuokko on kenttäkerroksessa runsas, mutta koska kohteella ei tavattu muita erityisen vaateliaita lehtoruohoja tai -pensaita, luontotyyppi määriteltiin keskiravinteiseksi lehdoksi. Muita kenttäkerroksen lajeja ovat oravanmarja, kielo, käenkaali, mustikka, metsäkastikka, lillukka, valkovuokko, salokeltano, sananjalka, kultapiisku, metsäorvokki, metsäkurjenpolvi, nuokkuhelmikkä ja puolukka. Pohjakerroksessa tavataan metsäliekosammalta, kerrossammalta, seinäsammalta ja lehväsamalia.</p>	
Arvoluokka	2




ID	81
Rajausperuste	METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (noro) Muutoin ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,83 ha
Luontotyytit	Koivuluhta, valtakunnallisesti puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi Havumetsävyöhykkeen noro, valtakunnallisesti puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Leppikkoiset luhdet ja lahoppuustoiset rantalepikot. Luokka I.
<p>Kohde on ilmeisesti entistä niittyä tai laidunta, joka sitä ympäröivien ojien tulvimisen aikaan on hyvin vetinen. Sitä ei voi pitää luonnontilaisen kaltaisena metsälain mukaisena elinympäristönä. Luhtaisuuden vuoksi kohteella on kuitenkin monilajista pensas- ja ruohokasvillisuutta. Kohteella on myös kaksi melko laajaa lamparettia, jotka näkyvät myös ilmakuvassa. Kohteella kasvaa pääpuulajina nuorta–varttunutta koivua (läpimitta rinnankorkeudella 5–20 cm) ja sivupuina, etenkin alikasvoksessa on harmaa- ja tervaleppää. Jonkin verran on myös kuusen taimia. Pensaskerroksessa kasvaa kiilto- ja tuhkapajua (<i>Salix cinerea</i>) sekä paatsamaa. Kenttäkerroksen runsaimpia lajeja ovat korpikaisla, metsäalvejuuri, ranta- ja terttualpi, viita- ja korpikastikka, suo-orvokki, rönsyleinikki, metsäkorte, hiirenporras, nurmilauha, suo-ohdake, vehka ja rantamatara. Huomionarvoisin laji on melko vaateliäs suokeltto (<i>Crepis paludosa</i>), jota tavataan yleensä puronvarsilla ja lähteiköissä. Pohjakerroksessa tavataan palmusammalta, korpi-, oka- ja vaalearahkasammalta sekä korpikarhunsammalta. Lampareissa tai niiden rannoilla kasvaa lisäksi uistinvitaa, leveäosmankäämiä (<i>Typha latifolia</i>), pullosaraa, kurjenjalkaa, järvikortetta ja haprarahkasammalta. Kohteelle laskee pieni noro, joka mutkittelee luonnontilaisen kaltaisesti. Noron luonnontila on heikentynyt metsän hakkuun ja sen pohjoispuolella sijaitsevan työmaan vuoksi, eikä sen lähiympäristössä ole metsälain mukaista ympäristöstä poikkeavaa luonnontilaisen kaltaista puustoa.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	82
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (rehevä lehtolaikku)
Pinta-ala	0,18 ha
Luontotyypit	Käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) tuore keskivanteinen lehto, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Puustoltaan luokassa I lueteltuja lehtoja nuoremmat lehdot, joissa on lehdolle tyypillistä lajistollista monipuolisuutta (runsas lehtoruohosto, lehtopensaita tai muita lehtolajeja). Luokka II.
<p>Kuusivaltaisen lehtolaikun luonnontila on hieman heikentynyt puuston harvennuksen vuoksi, mutta kohteella on edelleen melko eri-ikäistä, järeääkin puustoa ja monipuolinen puulajikoostumus (kuusen ohella kasvaa koivua, haapaa ja pihlajaa). Kohteella on muutamia hyvin kookkaita ylispuita (läpimitta rinnankorkeudella 40–50 cm). Vallitsevan latvuskerroksen puiden läpimitta vaihtelee välillä 20–35 cm. Arvokas piirre on lisäksi pensaskerroksessa kasvava vaateliäs näsiä (<i>Daphne mezereum</i>). Pensaskerroksessa tavataan lisäksi vadelmaa. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat käenkaali, kielo, metsäalvejuuri, metsäkorte, valko- ja sinivuokko, metsäimarre, sudenmarja, sananjalka, mustikka, sormisara, oravanmarja, lillukka, salokeltano, nuokkuhelmikkä ja metsäkastikka. Pohjakerroksen runsaimpia lajeja ovat metsäliekosammal, kerrossammal, isokastesammal, lehväsammat ja kasvupaikallaan luontoarvoja osoittava (Sammaltöryryhmä 2017) lehtonokkasammal.</p>	
Arvoluokka	2
	


ID	83
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,18 ha
Luontotyypit	Käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) tuore keskiravinteinen lehto, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Puustoltaan luokassa I lueteltuja lehtoja nuoremmat lehdot, joissa on lehdolle tyyppillistä lajistollista monipuolisuutta (runsas lehtoruohosto, lehtopensaita tai muita lehtolajeja) ja joissa kasvaa jaloja lehtipuita. Luokka II.
<p>Kohteen luonnontila on heikentynyt harvennuksessa ja lajisto osin kulttuurivaikutteista, minkä vuoksi lehtoa ei voida pitää metsälain mukaisena elinympäristönä. Näkyvillä on useita tuoreita sahakantoja. Kohteella on kuitenkin monilajista lehtokasvillisuutta ja lehtipuuvaltainen puusto, joten se rajattiin muuna arvokkaana luontotyyppikohteena. Kohteella kasvaa pääpuulajeina koivua ja haapaa sekä sivupuulajeina raitaa ja etenkin alikasvoksena kuusta, pihlajaa, harmaaleppää ja vaahteraa. Vallitsevan latvuserroksen puiden läpimitta vaihtelee välillä 15–30 cm, mutta kohteella on joitakin läpimitaltaan jopa 45 cm haapoja ja yksi läpimitaltaan n. 50 cm kuusi. Pensakerroksessa kasvaa vadelmaa ja yksi pieni pähkinäpensas. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat mm. jänönsalaatti, oravanmarja, käenkaali, kielo, valko- ja sinivuokko, lillukka, ahomansikka, mustikka, metsäkastikka, sormisara, sananjalka, sudenmarja, nuokkuhelmikkä ja metsäimarre. Huomionarvoista on syyälinnunherneen (<i>Lathyrus linifolius</i>) esiintyminen. Lajia ei tavattu muilla selvitysalueen lehtokohteilla. Kohteen eteläosa on pohjoisosaa kosteampi. Siellä tavataan tuoreiden lehtojen lajien lisäksi kostean lehdon lajistoa kuten metsäkortetta, metsälvejuurta, karhunputkea, rönsyleinikkiä, hiirenporrasta ja ojakellukkaa. Kulttuurivaikutuksesta kertoo vuohenputken ja nokkosen runsaus. Pohjakerroksessa tavataan lehvä- ja suikerosammalia, kerrossammalta, metsäliekosammalta ja kasvupaikallaan luontoarvoja osoittava (Sammaltyöryhmä 2017) lehtonokkasammalta.</p>	
Arvoluokka	2
	


ID	84
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (metsäkortekorpi ja ruohokorpi)
Pinta-ala	0,79 ha
Luontotyypit	Metsäkortekorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Ruoho(mustikka)korpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. luokka I.
<p>Kohteen luonnontila on hieman heikentynyt, sillä puustoa on aikoinaan jonkin verran harvennettu. Lisäksi kohde rajautuu voimakkaasti käsiteltyihin metsiin. Kohteella on kuitenkin edelleen edustavaa korpilajistoa. Kohteella kasvaa pääpuulajeina kuusta ja koivua, joiden rinnankorkeusläpimitta vaihtelee vallitsevassa latvuserroksessa enimmäkseen välillä 15–30 cm. Sivupuulajeina on harmaa- ja tervaleppää ja pihlajaa. Pensaskerroksessa tavataan paatsamaa. Monipuolisinta kenttäkerroksen lajistoa on korven keskiosassa, jossa on nähtävillä metsäkortekorville tyypillistä mätäspintojen ja välipintojen mosaiikkimaista vaihtelua. Mättäillä kasvaa mustikkaa, puolukkaa, metsäalvejuurta, pallosaraa, riidenliekoa, metsätähteä, oravanmarjaa ja seinäsammalta. Metsäkorte on monin paikoin välipintojen valtalaji, mutta osalla välipinnoista kasvaa niin runsaasti muitakin ruohovartisia, että suotyyppinä voidaan pitää ruohomustikkakorpea: raatetta, korpi-imarretta, hiirenporrasta, kurjenjalkaa, maariankämmeä, tähtisaraa, suo-orvokkia ja korpikastikkaa sekä korpi- ja vaalearahkasammalta ja korpikarhunsammalta. Kohteen reunoilla mätäspintaa on selvästi välipintaa enemmän. Kohde muodostaa yhdessä kohteiden 85, 86, 87 ja 88 kanssa arvokkaan monimuotoisuuskeskittymän.</p>	
Arvoluokka	2
	

ID	85
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (rehevä lehtolaikku)
Pinta-ala	0,21 ha
Luontotyypit	Käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) tuore keskiravinteinen lehto, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Puustoltaan luokassa I lueteltuja lehtoja nuoremmat lehdot, joissa on lehdolle tyypillistä lajistollista monipuolisuutta (runsas lehtoruohosto, lehtopensaita tai muita lehtolajeja) ja joissa kasvaa jaloja lehtipuita. Luokka II.
<p>Kahden mökkitien välissä sijaitsevan lehtolaikun arvokkaita piirteitä ovat jalon lehtipuun metsälehmuksen esiintyminen, pensaskerroksessa kasvavat vaateliaat lehtopensaat kuusama (<i>Lonicera xylostem</i>) ja pähkinäpensas, monilajinen kenttäkerrokskasvillisuus, monipuolinen puulajikoostumus ja muutamat kookkaat ylispuut (läpimitta rinnankorkeudella n. 50 cm). Kohteen puustoa on aikoinaan harvennettu, mutta kannot ovat jo melko vanhoja ja puustossa on nähtävillä erikäs rakenteisuutta. Kohteella kasvaa pääosin varttunutta–uudistusikäistä kuusta ja mäntyä sekä sivupuulajeina koivua, haapaa ja raitaa. Alikasvoksessa on lisäksi harmaaleppää ja pihlajaa. Vallitsevan latvuserroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 25–35 cm. Kenttäkerroksen runsaimpia lajeja ovat käenkaali, oravanmarja, metsäimarre, metsäkastikka, valkovuokko, nuokkuhelmikkä, mustikka, metsä- ja kivikkoalvejuuri, lillukka, jänönsalaatti, kielo, sananjalka ja sormisara. Pohjakerroksessa tavataan metsäliekosammalta, kerrossammalta, myyränsammalta, lehtolehvasammalta ja kasvupaikallaan luontoarvoja osoittavaa (Sammaltyöryhmä 2017) lehtonokkasammalta. Kohde muodostaa yhdessä kohteiden 84, 86, 87 ja 88 kanssa arvokkaan monimuotoisuuskeskittymän.</p>	
Arvoluokka	3
	

ID	86
Rajausperuste	Uhanalainen ja silmälläpidettävä luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Ei lakikohde; muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas elinympäristö
Pinta-ala	0,69 ha
Luontotyypit	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Lehtomaisen ja tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on lahoppua yli 10 m ³ /ha. Luokka I.
<p>Kohteella on huomattavan runsaasti suuria tuoreita tuulenkaatoja. Lisäksi on jonkin verran pidemmälle lahonnutta maapuuta ja muutamia isoja huonokuntoisia tai pystyyn kuolleita kuusia. Arviolta lahoppua on jopa 20–30 m³/ha. Kohteella kasvaa varttunutta kuusta, mäntyä ja koivua. Kohteen reunoilla on lisäksi pieniä metsälehmuksen kasvustoja. Puustoa on harvennettu ja se on lähinnä kaksijaksoista. Vallitsevan latvuserroksen (läpimitta rinnankorkeudella 20–30 cm) alla on varttunutta taimikkoa ja nuorta puustoa. Kohteen keskellä on lisäksi puuton kalliokumpare. Pensaskerroksessa kasvaa haitallista vieraslajia terttuseljaa (<i>Sambucus racemosa</i>). Kenttäkerroksen valtalaji on mustikka. Sen ohella tavataan puolukkaa, ja etenkin kohteeseen rajautuvan lehdon (kohde 87) läheisyydessä myös ruohoja ja heiniä kuten kieloa, kivikkoalvejuurta ja metsäkastikkaa. Kohde muodostaa yhdessä kohteiden 84, 85, 87 ja 88 kanssa arvokkaan monimuotoisuuskeskittymän.</p>	
Arvoluokka	3



ID	87
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka II)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (rehevä lehtolaikku)
Pinta-ala	0,36 ha
Luontotyypit	Käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) tuore keskiravinteinen lehto, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi Käenkaali-mesiangervotyyppin (OFiT) kostea runsasravinteinen lehto, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Puustoltaan luokassa I lueteltuja lehtoja nuoremmat lehdot, joissa on lehdolle tyypillistä lajistollista monipuolisuutta (runsas lehtoruohosto, lehtopensaita tai muita lehtolajeja) ja joissa kasvaa jaloja lehtipuita. Luokka II.
<p>Lehdon luonnontila on hieman heikentynyt, sillä siellä on vanhoja kantoja merkinä aikoinaan tehdystä harvennuksesta. Puuston on kuitenkin eri-ikäisrakenteista. Myös runsaslehtipuustoisuus lisää kohteen arvoa, samoin kuin monipuolinen lehtolajisto. Kohteella kasvaa enimmäkseen varttunutta kuusta, koivua ja haapaa ja sivupuulajeina alikasvoksessa harmaaleppää, vaahteraa ja pihlajaa. Lisäksi tavattiin kaksi silmälläpidettävän (NT) ja alueellisesti uhanalaisen (RT) saarnen (<i>Fraxinus excelsior</i>) taimea. Vallitsevan latvuskerroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 15–25 cm, mutta kohteella on joitakin hyvin järeitä ylishaapoja (läpimitta jopa 50 cm). Pensaskerroksessa kasvaa useita huomionarvoisia lehtopensaslajeja: näsiä, pähkinäpensasta, tuomea ja metsäruusua (<i>Rosa majalis</i>). Lisäksi kasvaa haitallista vieraslajia terttuseljaa. Kohteen länsiosa on enimmäkseen tuoretta lehtoa, jonka kenttäkerroksessa tavataan mm. oravanamarjaa, käenkaalia, nuokkuhelmikkää, metsälvejuurta, kieloa, mustikkaa, metsäkurjenpolvea, liillukkaa, ahomansikkaa, metsäimarretta, valkovuokkoa, metsäorvokkia ja metsäkastikkaa. Itäosassa on enemmän kosteiden lehtojen lajeja kuten hiirenporrasta, rönsyleinikkiä, mesiangervoa, metsäkortetta, ojakellukkaa, ranta-alpia ja pensaskerroksessa paatsamaa. Kulttuurivaikutuksesta kertoo vuohenputken runsaus. Pohjakerroksen lajistoon kuuluvat metsäliekosammal, isokastesammal, lehtohaivensammal ja kerrossammal. Kohde muodostaa yhdessä kohteiden 84, 85, 86 ja 88 kanssa arvokkaan monimuotoisuuskeskittymän.</p>	
Arvoluokka	3
	

ID	88
Rajausperuste	Uhanalainen luontotyyppi METSO-kohde (luokka I)
Lakistatus	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (ruohokorpi)
Pinta-ala	0,09 ha
Luontotyypit	Ruohokorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
METSO-valintaperuste	Ennallistamiskelpoiset ojitetut lehtokorvet, lettokorvet, ruohokorvet, aitokorvet ja pohjavesivaikutteiset korvet. luokka I.
<p>Korpi sijaitsee Siikajärven rannassa ja rajautuu kosteaan lehtoon (kohde 87). Kohteella kasvaa nuorta–varttunutta kuusta, koivua, tervaleppää ja harmaaleppää, joiden läpimitta rinnankorkeudella on enimmäkseen 10–25 cm. Lisäksi kohteella on yksi silmälläpidettävän (NT) ja alueellisesti uhanalaisen (RT) saarnen taimi. Korven ja lehdon välissä kasvaa tiheää nuorta kuusikkoa. Kohteen vieressä kulkee vanha oja, joka on saattanut vaikuttaa sen vesitalouteen. Kohteella kasvaa kuitenkin hyvin monipuolista rehevien korpien lajistoa. Pensaskerroksessa tavataan tuomea ja mustaherukkaa. Kenttäkerroksessa kasvaa metsäkortetta, korpikaislaa, suo-orvokkia, rentukkaa, ranta-alpia, viitakastikkaa, metsäalvejuurta, korpi-imarretta, hiirenporrasta ja nurmilauhaa. Pohjakerroksen lajeja ovat luhtakuirisammal, okarahkasammal, palmusammal ja lehväsammat. Kohde muodostaa yhdessä kohteiden 84, 85, 86 ja 87 kanssa arvokkaan monimuotoisuuskeskittymän.</p>	
Arvoluokka	3
	

Liite 3. Sammelselvityksessä kartoitettujen elinympäristökuvioiden kuvaukset

Sammallajistoltaan arvokkaat kuviot on korostettu **punaisella**. Kuvioiden sijainnit on esitetty kuvissa 3.1–3.4.

Kuvio A, Koversuon länsiosan lehto- ja korpikuvio: Lounaisreunalla kallion alla tuoreen ja kostean lehdon keskiravinteisuutta osoittavaa lajistoa mm. lehtonokkasammal (*Eurhynchium angustirete*), isokastesammal (*Plagiochila asplenioides*), lehtosuikerosammal (*Brachythecium rutabulum*), kilpilehvasammal (*Rhizomnium punctatum*), niitty- ja metsäliekosammal (*Rhytidiadelphus squarrosus*, *R. triquetrus*) sekä pienilmaston osalta vaateliaampi korpikerrossammal (*Hylocomiastrum umbratum*). Viereisen kallion seinämiltä ja rinteeltä löytyi lähinnä vähemmän vaateliaita litofyyttejä.

Kuvion eteläosan lammikon ja ojien reunoilla otaluhtasammal (*Calliergonella cuspidata*) ja luhtakuirisammal (*Calliergon cordifolium*) sekä kilpilehvasammal.

Kuvion pohjoisosan korpikuvioiden sammalet ovat niinkin kausikosteiden keskiravinteisten soistumien lajistoa mm. korpi-, viita-, oka- ja vaalearahkasammal (*Sphagnum girgensohnii*, *S. fimbriatum*, *S. squarrosum*, *S. centrale*) sekä mätäsreunoilla luonnontilaisen korven ilmentäjänä mainittava Suomen kansainvälinen vastuulaji pallopäärahkasammal (*S. wlfianum*). Luontotyypille ominaisina lehvasammalista mainittakoon korpilehvasammal (*Plagiomnium ellipticum*) ja kiiltolehvasammal (*Pseudobyrum cinclidioides*), joita kasvoi välipinnoilla paikoin kiitettävän runsaasti, sekä maksasammalista hetealvesammal (*Chiloscyphus polyanthos*).

Lahopuulla kasvavaa lajistoa kuviolla edusti mm. lahosammal (*Tetraphis pellucida*), laholimisammal (*Lophocolea heterophylla*) sekä kynsipihtisammal (*Fuscocephaloziopsis connivens*) ja saksipihtisammal (*Cephalozia bicuspidata*).

Kuvio kokonaisuudessaan edustaa selvitysalueella keskitasoa parempaa ja luontoarvoiltaan kehittyvää lajiympäristöä.

Kuviot B, Koversuon itäosan turvekangas ja isovarpuräme: Kuvion länsiosassa vahvasti ojitettua turvemaata, jossa sammalia vain niukasti. Sammalet lähinnä kuivahkon kangasmetsän lajistoa sekä kuivatulla turvemaalla tyypillisenä kasvava kytökarhunsammal (*Polytrichum longisetum*). Ojituksen pohjalla korpi- ja rämerahkasammal (*S. angustifolium*). Kauempana ojituksesta suon keskiosassa tavanomaisempia niukkaravinteisuutta suosivia rämesammalia mm. räme-, kangas-, ruso- ja ruskorahkasammal (*Sphagnum capillifolium*, *S. rubellum*, *S. fuscum*) sekä suonihuopasammal (*Aulacomnium palustre*).

Suon itäosan ojittamattoman, Kovermäen vastaisen reunakorven lajistossa korpi- ja vaalearahkasammal sekä korpikarhunsammal (*Polytrichum commune*). Vaateliaampaa tai muuten erityisesti mainittavaa lajistoa ei selvityskuvioilta löytynyt.

Kuvio C, Koversuon pohjoispuolen soistuma: Vahvasti ojitettu räme, josta suurimmalta osalta sammalkerros kuorittu pois. Paikoin näkyvissä vastaavaa rämeen lajistoa kuin selvityskuviolla C. Selvityskuvion eteläosassa sijaitsevan lammen pallesuolaiteilla kuovin-

räme-, hapra- ja okarahkasammalta (*Sphagnum obtusum*, *S. angustifolium*, *S. riparium*, *S. squarrosum*) sekä paikoin korpilahkasammalta. Ojituksen kuivaamalla turvekankangasreunoilla kuivahkon kangasmetsän lajistoa. Vaateliaampaa tai muuten erityisesti mainittavaa lajistoa ei selvityskuvialta löytynyt.

Kuvio D, Orhissuo: Rajusti ojitettu mustikkaturvekangas, jonka sammallajisto pääasiassa kangasmetsän sammalia. Ojissa sekä parissa märemmässä soistumassa korpi-, oka- ja vaalearahkasammal. Ojien palteissa runsaasti lapasammalia (*Pellia* spp.) sekä purokinnassammalta (*Scapania undulata*). Lahopuiden epifyytteinä sirokorallisammal (*Ptilidium pulcherrimum*), lahosammal sekä saksipihtisammal. Vaateliaampaa tai muuten erityisesti mainittavaa lajistoa ei selvityskuvialta löytynyt.

Kuvio E, Orhissuon koillispuolen soistuma: Pohjoissyryltään ojitettu isovarpurämeen muuttuma. Kuivatulla alueella mättäillä lähinnä kangasmetsän sammalia, mutta lähempänä keskiosaa ja eteläosan laiteita onbro- ja ombro-oligotrofisen rämeen sammalia mm. ruso-, rusko- ja kangas- ja rämerahkasammal. Myös jonkin verran suonihuopasammalta. Kosteammillä välipinnoilla erottui punarahka- ja varvikkorahkasammal (*Sphagnum magallanicum*, *S. russowii*). Vaateliaampaa tai muuten erityisesti mainittavaa lajistoa ei selvityskuvialta löytynyt.

Kuvio F: Sammallajistoltaan edustava ruohokorven kuvio selvitysalueen pohjoiskulmalla. Lajistossa pääasiassa kausikosteisuutta ja keskiravinteisuutta suosivia lajeja. Kenttäkerrosta peittää pääasiassa korpilahkasammal sekä okarahkasammal, reunoilla paikoin jonkin verran tuoreen lehdon sammalia mm. isokastesammal, lehtokarhunsammal (*Polytrichum formosum*) sekä metsäliekosammal. Korven pohjalla erottuu juurakoiden välissä kulkeva noro, jonka tyyppilajistoa mm. soukkalehväsammal (*Mnium hornum*) ja kiiltolehväsammal, hetealvesammal sekä ojakinnassammal (*Scapania curta*). Juurakoissa hyvinä luontoarvoja osoittavina lajeina nuppihuopasammal (*Aulacomnium androgynum*) sekä erityisesti silmälläpidettävä (NT) ja kasvillisuusvyöhykkeiden rajalla vielä alueellisesti uhanalaiseksi (RT) luokiteltu, Suomen kansainvälinen vastuulaji kantokorvasammal (*Liochlaena lanceolata*). Sammalelle olisi tärkeää kostean pienilmaston ja luontaisen kaltaisen vesitalouden säilyttäminen sekä lahoppuujatkumon turvaaminen. Kasvupaikka tuli säilyttää peitteisenä, lahoppuita ei saisi korjata ja kaikenlaisia kasvupaikan kuivahtamiseen johtavia toimenpiteitä tulisi välttää.

Kuvio G, Simolampi: Pallesuon ympäröimä suolampi, jonka reuna-alueen lajistossa pääasiassa rämesammalia. Lammen reunapalteeella lähinnä välipintojen rahkasammallia mm. kulju- ja aaparahkasammal (*Sphagnum cuspidatum*, *S. lindbergii*). Vesisammalena myös haprarahkasammal. Rahkasammalien välissä ruoppapinnoilla sekä näiden reunoilla myös silmäkerihmasammal (*Odontoschisma fluitans*), nevaruoppasammal (*Gymnocolea inflata*), räme- ja rahkapihtisammal (*Fuscocephaloziaopsis loitlesbergeri*, *F. lunulifolia*) sekä nevasirppisammal (*Warnstorfia fluitans*). Isovarpurämeen puolella kuivemman rämeen tyyppilajit ruso-, rusko- ja punarahkasammal sekä paakkurahksammal (*Sphagnum compactum*). Suon reunalla sekä Ilveskalliontien eteläpuolella myös kangaskorven lajeja mm. korpi-, vaalea- ja punaterärahkasammal (*Sphagnum divinum*). Erityisesti muuta huomioitavaa lajistoa ei kuvialta löytynyt.

Kuvio H, Simolammen itäpuolen sararäme ja muurainkorpi: Kuvion länsiosassa ravinteisuudeltaan vähemmän vaateliaita rämesammalia sekä korpikarhunsammalta, mutta

ravinteisuuden kohotessa kuvion keskiosassa lajisto muuttuu enemmän keskiravinteisen korven lajiston suuntaan. Tätä edustaa hyvin itäreunan suuntaan runsastuva vaalearahkasammal. Kuvion hyvistä luontoarvoista kertoo juurakkopaakusta löytynyt nuppihuopasammal.

Länsireunalla sijaitsevan kuvioon I yhdistävän noron molemmin puolin korpikarhu- ja korpilahkasammal sekä kangasmetsän sammalia.

Kuvio I: Edellisen kuvion kaakkoispuolella sijaitseva korpisoistuma, jonka lajisto pitkälti samaa kuin selvityskuviolla H. Kuvion mustikkakangaskorpireunoilla myös kangasmetsän sammalia mm. isokynsisammal (*Dicranum majus*), seinäsammal (*Pleurozium schreberi*) ja metsäkerrossammal (*Hylocomium splendens*).

Kuvio J: Kaislammentien eteläpuolelle jäävä länsi-luoteeseen viettävä rинnesoistuma, jossa lähinnä mustikkakangaskorven sammalia. Vaateliaampaa tai muuten erityisesti mainittavaa lajistoa ei selvityskuvioilta löytynyt.

Kuvio K, Kaislammen luoteisranta: Kosteaa isovarpuräme, jonka sammallajisto myös sen mukainen muuttuen korpirämeen tyyppilajeiksi mm. korpi-, räme- ja punaterärahkasammal, korpikarhunsammal sekä tuoreen kangasmetsän sammalia. Vesirajassa vesisammalena haparahkasammal. Vaateliaampaa tai muuten erityisesti mainittavaa lajistoa ei selvityskuvioilta löytynyt.

Kuvio L: Metsälammentie eteläpuolelle jäävä isovarpuräme, jonka ojittamattomilla laiteilla korven sammalia mm. korpilahka- ja korpikarhunsammal. Parissa märemmässä reunan painanteessa kuljurahkasammal. Suon keskiosassa rämesammalia. Vaateliaampaa tai muuten erityisesti mainittavaa lajistoa ei selvityskuvioilta löytynyt.

Kuvio M, Paskalampi: Pallesuon ympäröimä suolampi, jonka reuna-alueen lajistossa pääasiassa rämesammalia. Lammen reunapalteeella lähinnä välipintojen rahkasammallia mm. kulju- ja aaparahkasammal sekä ravinteisuudeltaan vähän vaateliaampi kuovinrahkasammal. Vesisammalina myös vajorahkasammal (*S. majus*) ja haparahkasammal.

Lampea ympäröivän nevan ja isovarpurämeen reunalla mm. varvikko- ja punarahkasammal. Kuvion kaakon puoleisella korpilaitteella keskiravinteisen korven sammalia mm. vaalearahkasammal. Muuta erityisesti mainittavaa lajistoa ei selvityskuvioilta löytynyt.

Kuvio N, Lindbergsmossen: Voimakkaasti ojitettu turvakangas, jonka vaikutus sammallajistoon myös huomattava. Lajisto lähinnä vähemmän vaateliaita korven lajeja kuten korpilahka- ja korpikarhunsammal, sekä kangasmetsän sammalia. Kuviolla jonkin verran lahoppuuta, joilla epifyytteinä tavallisina esiintyvät sirokorallisammal, laholimisammal, turkkikynsisammal (*Dicranum fuscescens*), kantolaakasammal (*Plagiothecium laetum*) sekä lahosammal.

Kuvion poikkikulkevan ajouran pohjoispuolen tuoreessa rinteessä isomyyränsammal (*Atrichum undulatum*), isokynsisammal, metsä- ja lehtosuikerosammal (*Sciuro-hypnum curtum*, *Brachythecium rutabulum*) sekä ojassa luhtakuirisammal. Erityisesti muuta mainittavaa lajistoa ei selvityskuvioilta löytynyt.

Kuvio O: Lindbergsmossenin itäpuolella sijaitseva pienialainen ojituksen kuivaama korpikuvio/ruohoturvekangas, jossa säilynyt jonkin verran keskiravinteiden korven sammallajistoa mm. vaalea- ja punaterärahkasammal. Muu sammallajisto lähinnä vähemmän vaateliasta korpi- ja kangasmetsän lajistoa. Epifyytinä lähinnä lahosammal.

Kuvio P: Lindbergsmossenin kaakkoispuolella sijaitseva pienialainen mustikka- / mustikkakangaskorpikuvio, jossa tyyppisammalina mm. korpi- ja vaalearahka- sekä korpikarhunsammal. Näiden lisäksi tuoreen kangasmetsän sammalia. Erityisesti muuta mainittavaa lajistoa ei selvityskuvioilta löytynyt.

Kuvio Q, Stockholmsmossen: Lähinnä turvekankaille tyypillistä vähemmän vaateliasta kangasmetsien sammallajistoa sekä kuivatusojissa korpilahka- ja luhtakuirisammal. Tuoreemmilla pinnoilla säilynyt vaalearahkasammal ja kosteampien varjopaikkojen lahkannoilla saksipihti- ja haarusammal. Erityisesti muuta mainittavaa lajistoa ei selvityskuvioilta löytynyt.

Kuvio R: Stockholmsmossenin eteläpuolella sijaitseva pienialainen korpikuvio, jossa keskiravinteisen tuoreen kangassoistuman sammalia, valtalajeina lähinnä korpi- ja vaalearahkasammal. Myös jonkin verran tuoreen kankaan sammalia. Vesitaloudeltaan luonnontilainen kuvio, mikä näkyy myös sammallajiston rakenteessa. Vaateliaampaa tai muuten erityisesti mainittavaa sammallajistoa ei selvityskuvioilta löytynyt.

Kuvio S, Torvströmossen: Selvityskuvion luoteisosassa huomattavan lahoppuustoinen, varjoisa, kallion reunustama pienempi kuvio, jonka halki kaivetun ojan varrella parempaa sammallajistoa. Erityisesti huomionarvoisena lajina mainittava erittäin uhanalaiseksi (EN) luokiteltu Suomen kansainvälinen vastuulaji kantopaanusammal (*Calypogeia suecica*), jota kasvoi ojan palteessa sijainneella kuorettomalla lahoppuulla pienialaisesti (ETRS-TM35FIN 359470:6685214). Lajin merkittävin uhanalaisuuden syy on vanhojen luonnontilaisten metsien häviäminen ja lahoppuujatkumon katkeaminen. Lajin turvaamisen kannalta olisi tärkeää rajata kuvio hakkuiden ja metsänkäsittelyn ulkopuolelle, niin että varjostuksessa ja pienilmastossa ei tapahtuisi muutoksia. Myös lähistön lahoppuut tulisi säästää (Suomen ympäristökeskus 2015).

Ojan varressa vähän etelämpää löytyi myös toinen vähemmän vaateliasta ja elinvoimainen paanusammallaji korpipaanusammal (*Calypogeia integrastipula*) sekä ojan pohjalla satunnaisena hetesirppisammal (*Sarmentypnum exannulatum*).

Selvityskuvioilta löytyi myös toinen sammallajistoltaan edustavampi tihkupintainen reunus suon kaakkoiskulmalta. Lähteisyyden indikaattorilajeina mainittavia sammalia täällä mm. lähde- ja lettolehväsammal (*Rhizomnium magnifolium*, *R. pseudopunctatum*) sekä kiilto- ja korpilehväsammal sekä hetealvesammal ja korpikerrossammal. Erityisesti lähde- ja lettolehväsammalta voidaan pitää erityisiä luontoarvoja osoittavina lajeina.

Muu osa kuvioista edusti sammallajistoltaan vähemmän vaateliasta rämeen ja korven lajistoa.

Kuvio T: Torvströmossenin kaakkoispuolella sijaitseva voimakkaasti ojitettu kuvio, jossa lähinnä mustikkaturvekankaan ja isovaripurämeen sammalia. Lajisto ei poikennut selvitysalueen muista vastaavista kuvioista lajistollisesti, eikä vaateliaampaa tai muuten erityisesti mainittavaa lajistoa kuvioilta löytynyt.

Kuvio U: Nuuksion kansallispuiston rajalla sijaitseva pieni mustikkakorven ojitettu muuttuma, jossa sammalet niukasti keskiravinteisen korven ja tuoreen kankaan lajistoa. Vaateliaampaa tai muuten erityisesti mainittavaa sammallajistoa ei selvityskuvioilta löytynyt.

Kuvio V: Osin suojelualueen puolella sijaitseva muurain ja sarakorven sekä saranevan soistuma, jossa lähinnä oligomesotrofisia suosammalia mm. korpi- ja rämerahkasammal sekä korpikarhunsammal. Vaateliaampaa tai muuten erityisesti mainittavaa sammallajistoa ei selvityskuvioilta löytynyt.

Kuvio W, Pikaraistenoja: Suojelualueen puolelta alkava ja sammallajistoitan huomionarvoinen puro. Pohjoisosassan puroa reunustaa vaihtelevan levyinen reunakorpi, jossa lajeina mm. korpi-, oka-, vaalea- ja happrarahkasammal, kiiltolehväsammal sekä palteessa runsaana kuppilapasammal (*Pellia neesiana*). ETRS-koordinaateissa 360875:6683761 puron länsipuolella pinnan yläpuolella pieni tihkupinta, jonka alla mm. hetealve-, lehtosuikero- ja korpilehväsammal sekä harvinainen, silmälläpidettäväksi luokiteltu (NT) etelänpaanusammal (*Calypogeia fissa*), jota selvityksessä löytyi hyvin pienialaisena kasvustona puron palteesta. Lajin kannalta olisi tärkeää turvata kasvupaikka nykyisen kaltaisena. Puron muuttuessa sorapohjaiseksi pohjan kivillä kasvavat runsaina purokinnassammal, purosuikerosammal (*Brachythecium rivulare*) sekä virtanäkingsammal (*Fontinalis dalecarlica*). Muita lajeja mm. Suomen kansainvälinen vastuulaji ja luonnontilaisen korven osoitinlaji pallopäärahkasammal sekä soukkalehväsammal.

Puron itäpuolelle jäävän kallion seinämällä mm. kivisammalia (*Grimmia* spp.), tierasammalia (*Racomitrium* spp.), kallio-omenasammal (*Bartramia pomiformis*) sekä kivilaakasammal (*Plagiothecium denticulatum*).

Tierummun kohdalla sammallajisto muuttuu vähemmän monimuotoiseksi.

Kuvio X: Soidensuon länsilaidalla sijaitseva pienialainen korpisoistuma, jossa lähinnä puolukka- ja mustikkakorven sekä tuoreen kangasmetsän sammalia. Vaateliaampaa tai muuten erityisesti mainittavaa sammallajistoa ei selvityskuvioilta löytynyt.

Kuvio Y: Soidensuon länsilaidalla sijaitseva pienialainen isovarpuräme, jossa lähinnä niukkaravinteisen rämeen ja kangasmetsän sammalia. Vaateliaampaa tai muuten erityisesti mainittavaa sammallajistoa ei selvityskuvioilta löytynyt.

Kuvio Z: Selvitysalueen eteläosassa sijaitseva isovarpuräme, jossa sekä rämeen että kangasmetsän tavanomaisia sammalia. Vaateliaampaa tai muuten erityisesti mainittavaa sammallajistoa ei selvityskuvioilta löytynyt.

Kuvio Å, Soidensuo: Voimakkaasti ojitettu suokokonaisuus, mikä näkyy alueen lajistossa. Eteläreunalla ojitamatonta laidetta, jossa kapealti korpilaitteen sammalia mm. korpi- ja punaterärahkasammal sekä korpikarhunsammal. Kapean laitteen jälkeen sammallajisto muuttuu nopeasti keskiosaa kohti ombrotrofisen lyhytkorsinevan lajeiksi mm. ruso-, rusko- ja rämerahkasammal. Muutamalla märemmällä välipinnalla kuljurahkasammalta.

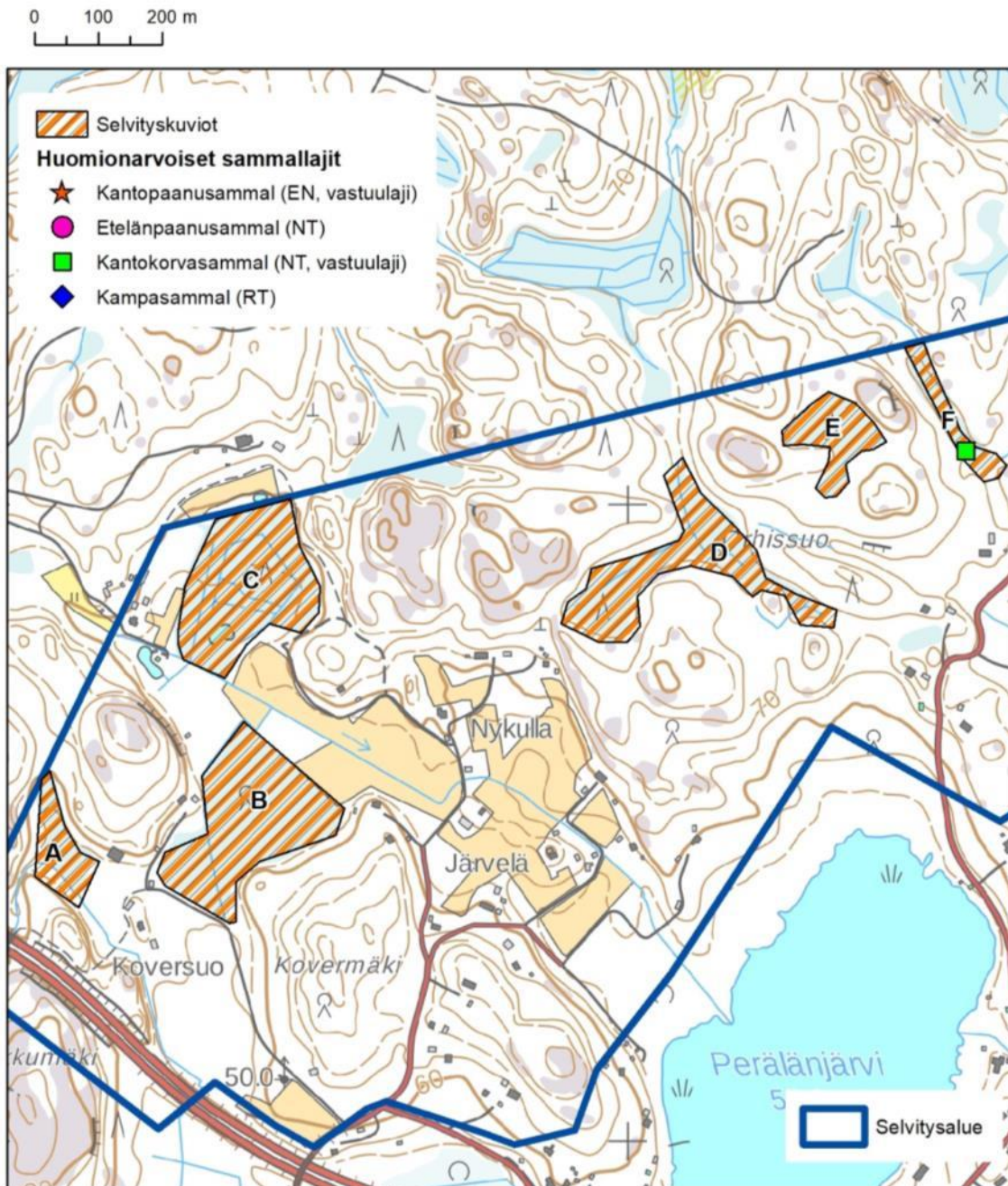
Suoalueen keskellä luhtamaisiksi kosteikoiksi muuttuneita ilmeisesti vanhoja pehkukaivantoja, jossa ravinteisemmän suon lajistoa. Erityisen huomionarvoisena lajina kaivannon lounaiskulmalla noin viiden neliömetrin alalla kasvava, alueellisesti uhanalainen (RT) kampsammal (*Helodium blandowii*) (ETRS-TM35FIN)

361553:6683583). Lajille olisi suotavaa pyrkiä säilyttämään vesitalous vähintäänkin nykyisellään. Muita saman kosteikon lajeja mm. suonihuopasammal, palokeuhkosammal (*Marchantia polymorpha* subsp. *ruderalis*) ja hetealvesammal sekä oka-, räme- ja punaterärahkasammal. Kosteikon ympärillä turvekangasta, jossa lähinnä vaatimattomia kuivahkon kankaan sammalia. Kaivannon koillispuolella kuivahtanut allikko, jossa nevan välipinnan sammalia mm. kulju-, sara- ja kalvakkarahkasammal (*Sphagnum fallax*, *S. papillosum*)

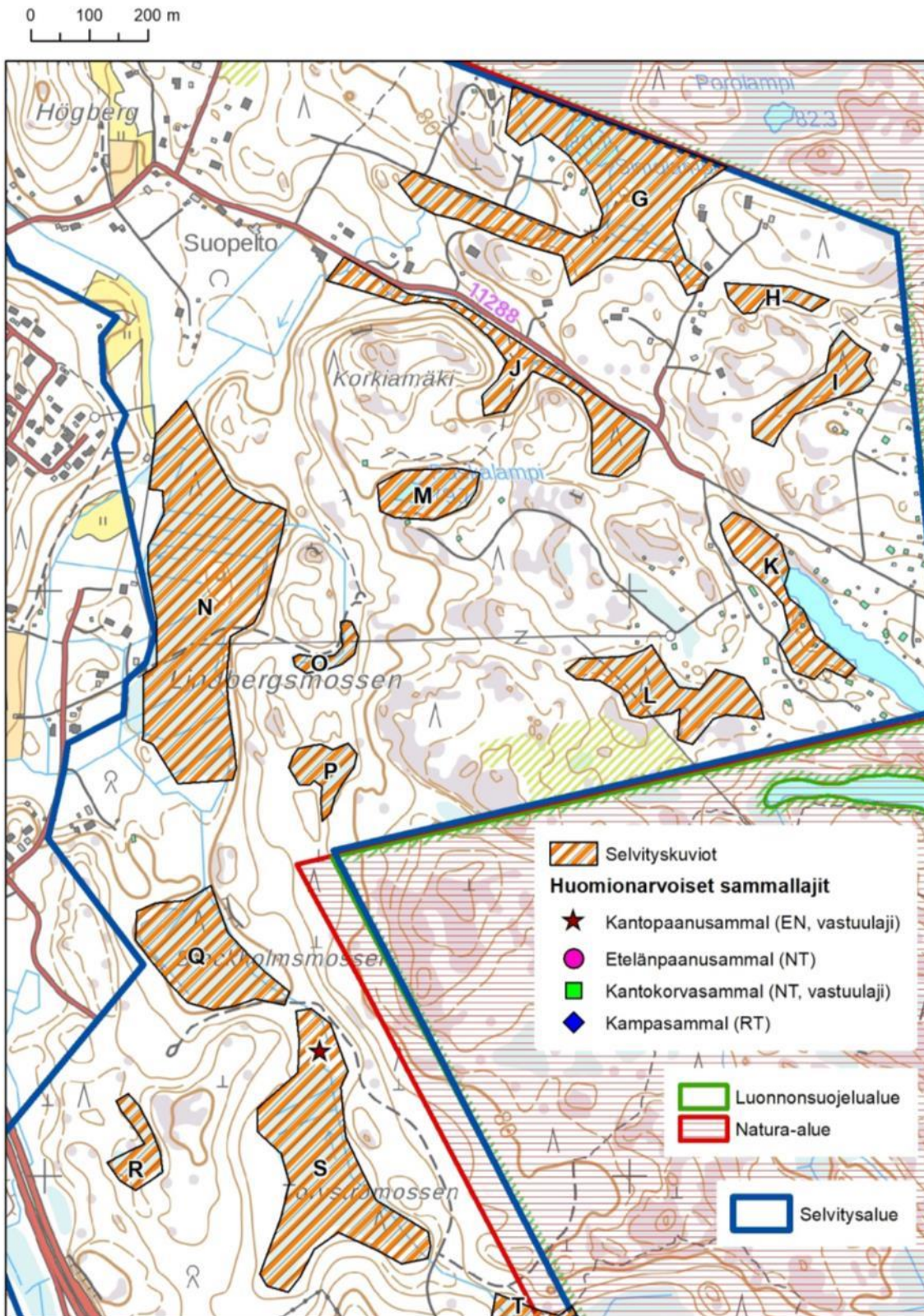
Muussa osassa suota lähinnä isovarpurämeen ja varputurvekankaan vähemmän vaateliasta lajistoa.

Kuvio Ä: Selvitysalueen koilliskulmalla, lähellä suojelualan rajaa sijaitseva, pienialainen, sammallajistoltaan luonnontilainen metsäkorte- ja heinäkorpi. Sammallajisto pääosin tavanomaista korven sammalia mm. korpi- ja haprarahkasammal, viitarahkasammal (*Sphagnum fimbriatum*) sekä korpikarhunsammal. Vaateliaampina lajeina kuviolla ovat pallopäärahkasammal, joka on paitsi vastuulaji, myös luonnontilaisen korven indikaattori, sekä luontoarvoja osoittava nuppihuopasammal. Näitä vaateliaampaa tai muuten erityisesti mainittavaa sammallajistoa ei selvityskuvioilta löytynyt.

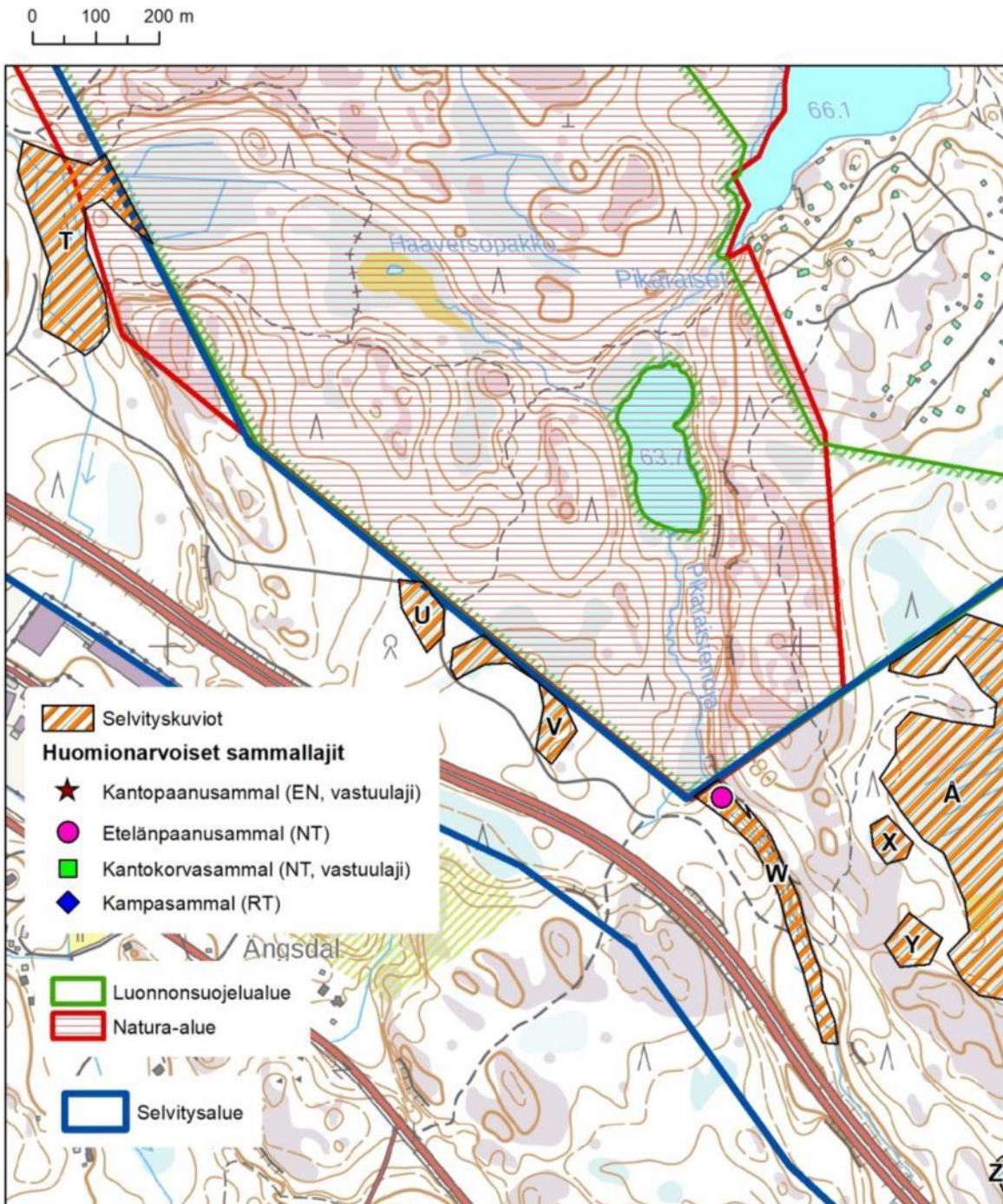
Kangasmetsät ja kalliot: Selvityskuvioiden väliin sijoittui erinäisiä mm. muita puustoisia luontotyyppisiä sekä joitakin pienialaisia puuttomia kallionpaljastumia. Näiden sammallajisto edusti tavanomaista kangasmetsien lajistoa mm. seinäsammal, metsäkerrossammal, sulkasammal (*Ptilium crista-castrensis*), kangaskynsisammal (*Dicranum polysetum*), metsäkamppisammal (*Sanionia uncinata*) ja kangaskarhunsammal (*Polytrichum juniperinum*). Kuivemmilla ja karummilla kallioisilla kasvupaikoilla sekä kivillä lajisto oli niin ikään myös varsin tavanomaista mm. kivikynsisammal (*Dicranum scoparium*), kiviharmosammal (*Hedwigia ciliata*), kivi- ja kalliotierasammal (*Racomitrium microcarpon*, *R. lanuginosum*), isokorallisammal (*Ptilidium ciliare*), kiviturkkisammal (*Paraleucobryum longifolium*) ja kangasrahkasammal.



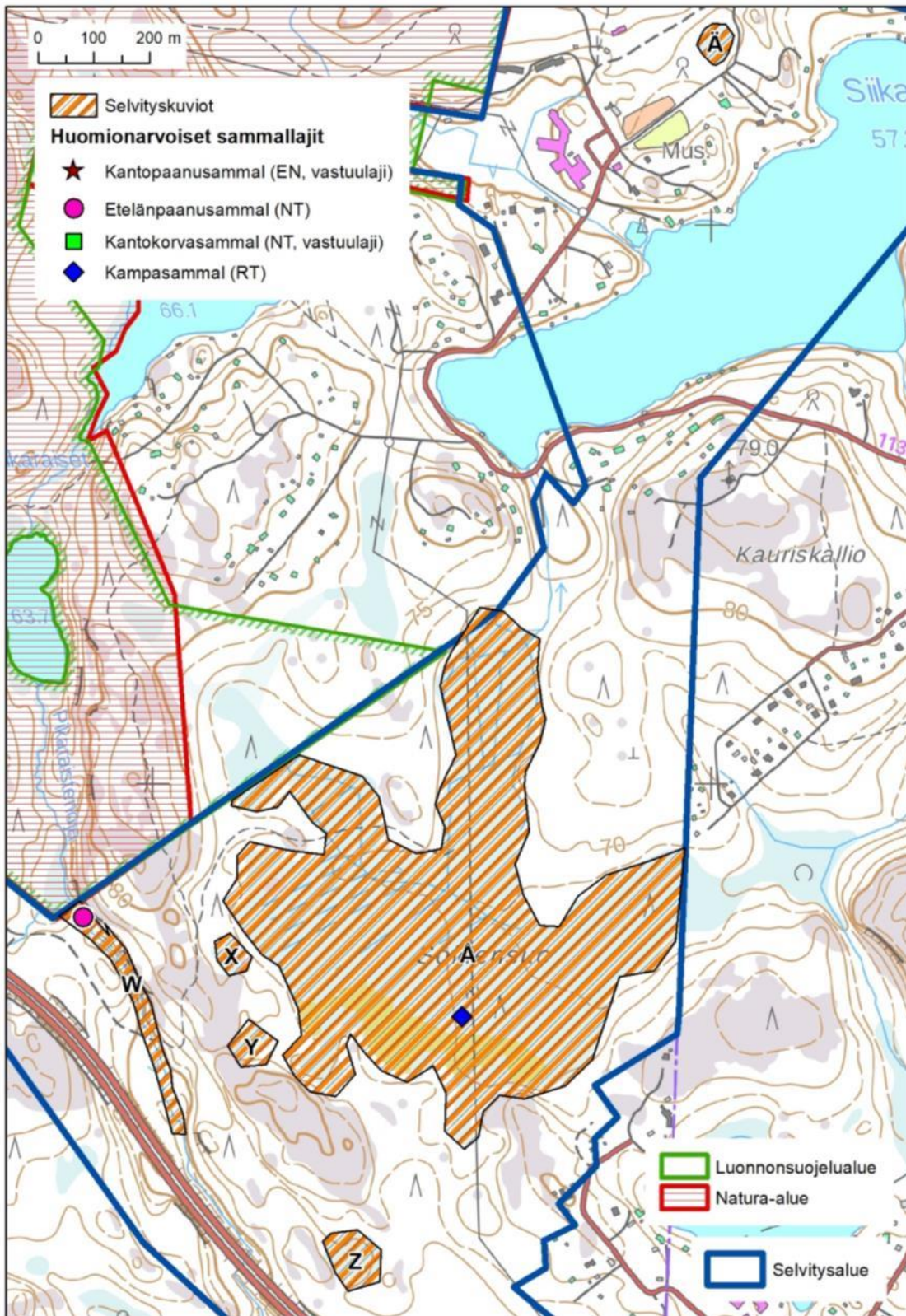
Kuva 3.1. Huomionarvoisten sammallajien esiintymispaikat (taulukko 3) ja sammalselvityksen elinympäristökuviot (taulukko 4, liite 3) selvitysalueen luoteisosassa.



Kuva 3.2. Huomionarvoisten sammallajien esiintymispaikat (taulukko 3) ja sammalselvityksen elinympäristökuviot (taulukko 4, liite 3) selvitysalueen koillisosassa ja Torvströmossenin alueella.



Kuva 3.3. Huomionarvoisten sammallajien esiintymispaikat (taulukko 3) ja sammalselvityksen elinympäristökuviot (taulukko 4, liite 3) selvitysalueen keskiosassa.



Kuva 3.4. Huomionarvoisten sammallajien esiintymispaikat (taulukko 3) ja sammalselvityksen elinympäristökuviot (taulukko 4, liite 3) Soidensuon ja Siikajärven alueilla.

Liite 4. Selvitysalueella havaitut kääpälajit

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi
<i>Albatrellus ovinus</i>	Lampaankääpä
<i>Amylocystis lapponica</i>	Pursukääpä
<i>Antrodia serialis</i>	Rivikääpä
<i>Antrodia sinuosa</i>	Kelokääpä
<i>Antrodia xantha</i>	Katkokääpä
<i>Antrodiella faginea</i>	Luukääpä
<i>Antrodiella pallescens</i>	Sitkokääpä
<i>Antrodiella serpula</i>	Voikääpä
<i>Bjerkandera adusta</i>	Tuhkakääpä
<i>Cerrena unicolor</i>	Pörrökääpä
<i>Climacocystis borealis</i>	Pohjankääpä
<i>Coltricia perennis sensu lato</i>	Kangaskääpä
<i>Daedaleopsis confragosa</i>	Etelänsärmäkääpä
<i>Datronia mollis</i>	Kennokääpä
<i>Fomes fomentarius</i>	Taulakääpä
<i>Fomitopsis pinicola</i>	Kantokääpä
<i>Fomitopsis rosea</i>	Rusokantokääpä
<i>Ganoderma applanatum</i>	Lattakääpä
<i>Gloeophyllum odoratum</i>	Aniskääpä
<i>Gloeophyllum sepiarium</i>	Aidaskääpä
<i>Hyphodontia radula</i>	Rytökääpä
<i>Inonotus obliquus</i>	Pakurikääpä
<i>Inonotus radiatus</i>	Lepänkääpä
<i>Inonotus rheades</i>	Ketunkääpä
<i>Ischnoderma benzoinum</i>	Tervakääpä
<i>Leptoporus mollis</i>	Punahäivekääpä
<i>Onnia tomentosa</i>	Huopakääpä
<i>Oxyporus corticola</i>	Kuorikääpä

<i>Oxyporus populinus</i>	Vaahterankääpä
<i>Phellinus alni</i>	Lepänarinakääpä
<i>Phellinus conchatus</i>	Raidankääpä
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	Ruostekääpä
<i>Phellinus igniarius</i>	Arinakääpä
<i>Phellinus laevigatus</i>	Levykääpä
<i>Phellinus nigricans</i>	Sysikääpä
<i>Phellinus punctatus</i>	Kuhmukääpä
<i>Phellinus tremulae</i>	Haavankääpä
<i>Polyporus brumalis</i>	Talvikääpä
<i>Postia alni</i>	Pikkukääpä
<i>Postia cyanescens</i>	Sinikääpä
<i>Postia fragilis</i>	Tahrakääpä
<i>Postia stiptica</i>	Karvaskääpä
<i>Postia tephroleuca</i>	Harmokääpä
<i>Pycnoporellus fulgens</i>	Rusokääpä
<i>Skeletocutis amorpha</i>	Rustokääpä
<i>Skeletocutis carneogrisea</i>	Routakääpä
<i>Trametes cinnabarina</i>	Punakääpä
<i>Trametes hirsuta</i>	Karvavyökääpä
<i>Trametes ochracea</i>	Pinovyökääpä
<i>Trichaptum abietinum</i>	Kuusenkynsikääpä
<i>Trichaptum fuscoviolaceum</i>	Männynkynsikääpä

Liite 5. Liito-oravaselvityksen metsäkuviotiedot ja papanahavainnot

Taulukko 5.1. Elinpiirien metsäkuviotiedot.

Kuvio	Pääpuulaji		SPL1		SPL2		SPL3		Sopivuus	Lisätietoja
	laji	dbh	laji	dbh	laji	dbh	laji	dbh		
1	Ku	25-40	Ko	25-35	Ha	30-45			1	Kuviolla on yksi lisääntymis- ja levähdyspaikka, joissa yksi pesäpuu ja yksi kolopuu. Kaakkoiskulman letipuuvaltaisessa lehdossa järeeää haapaa, koivua, raitaa ja lehmusta.
2	Ku	25-45	Ko	25-35	Ha	25-45			1	Kuviolla on yksi lisääntymis- ja levähdyspaikka sekä yksi kolopuu. Elinpiirin ydinalue jatkuu selvitysalueen itäpuolelle, jonne valtaosa papanahavainnoista sijoittuu.
3	Ku	25-30	Ko	23-30	Ha	30-50			1	Kuviolla on yksi lisääntymis- ja levähdyspaikka, joissa yksi pesäpuu ja 2 kolopuuta. Elinpiiri jatkuu selvitysalueen itäpuolelle.
4	Ku	25-50	Ko	20-40	Ha	25-55			1	Laaja elinpiiri, jossa kolme ydinaluetta sekä kolme lisääntymis- ja levähdyspaikkaa. Elinpiiriltä on hyvä kulkuyhteys pohjoispuolen elinpiirille.

5	Ku	25-45	Ko	25-35	Ha	20-40	Ti	20	1	Puustoltaan vaihteleva, laaja elinpiiri, jossa neljä ydinaluetta sekä neljä lisääntymis- ja levähdyspaikkaa. Lisäksi elinpiirillä on seitsemän kolopuuta.
6	Ku	20-60	Ha	20-55	Ko	20-45	Ra	20-40	1	Kuviolla kuusi lisääntymis- ja levähdyspaikkaa sekä 4 kolopuuta. Eteläiseltä ydinalueelta on aiemmat papanahavainnot jo vuodelta 2006.
7	Ku	30-60	Ha	25-55	Ko	35	Ra	25	2	Järeäpuustoinen, pienialainen jyrkänteenalusmetsä, jossa 1 kolohaapa.
8	Ku	20-50	Ha	20-50	Ko	20-40	Ti	20-40	2	Kuusivaltainen varttunut sekametsä. Ei kolopuita.
9	Ku	15-40	Ha	20-50	Ko	20-35			2	Kuusivaltainen sekametsä, jossa sekapuuna järeitä haapoja. Ei kolopuita.
10	Ku	20-40	Ko	20-40	Ha	20-40			2	Kuusivaltainen sekametsä, jossa koivua ja haapaa. Ei kolopuita. Alueen luoteispuolella on tehty hakkuut kuviolla josta on ollut liito-oravahavainto vuodelta 1995.
11	Ku	20-40	Ha	30-55	Ko	20-35			2	Kuusivaltainen sekametsä, jossa järeitä haapoja. 1 kolopuu.
12	Ku	20-50	Ko	20-40	Ha	20-40			2	Kuusivaltainen sekametsä, jossa sekapuuna harvakseltaan koivua ja haapaa. Ei kolopuita.
13	Ku	20-50	Ti	25-35	Ko	20-35	Ha	20-40	2	Kuusivaltainen sekametsä, jossa sekapuuna koivua ja haapaa. Rannassa vyöhykkeenä varttunutta tervaleppää.

Pääpuulaji = Vallitsevan, ylimmän yhtenäisen latvuserroksen (ns. valtapuuston) pääpuulaji

SPL = Sivupuulaji

Laji = Puulaji: Ku = kuusi, Mä = Mänty, Ko = Koivu, Ha= Haapa, Hle = harmaaleppä, Ra = raita, Va = vaahtera

dbh = Keskimääräinen rinnankorkeuslähimitta, cm (5-15 cm haarukoin, esim. 20–25 tai 15–25)

Sopivuus:

1 Soveltuu hyvin. Hyvä metsä, jossa on kolopuita tai pönttöjä.

2 Soveltuu liito-oravalle (esim. kuusivaltainen metsä, jossa muutamia haapoja)

3 Soveltuu liikkumiseen. Puusto yli 10 m.

4 Ei sovellu liito-oravalle (avohakkuu tms.).

Taulukko 5.2. Tiedot vuoden 2019 selvityksessä havaituista liito-oravan pesäpuista selvitysalueella.

ID ¹	Elinpiiri ²	Havainto-tyyppi	Puulaji	Puun lpm (cm)	Koloja	Papanoita
1	1	pesäpuu	haapa	35	3	>500
2	2	pesäpuu	haapa	40	2	1-10
3	3	pesäpuu	haapa	45	2	101-500
4	4	pesäpuu	haapa	50	2	101-500
5	4	pesäpuu	haapa	35	3	>500
6	4	pesäpuu	haapa	40	2	1-10
7	4	pesäpuu	kuusi	45	1	>500
8	5	pesäpuu	haapa	65	7	51-100
9	5	pesäpuu	haapa	35	1	101-500
10	5	pesäpuu	haapa	45	3	101-500
11	6	pesäpuu	haapa	50	1	51-100
12	6	pesäpuu	haapa	30	1	1-10
13	6	pesäpuu	haapa	30	1	1-10
14	6	pesäpuu	haapa	35	1	11-50
15	6	pesäpuu	haapa	50	1	101-500
16	6	pesäpuu	haapa	35	1	101-500

Taulukko 5.3. Tiedot vuoden 2019 selvityksessä havaituista kolopuista selvitysalueella.

ID ¹	Havainto- tyyppi	Puulaji	Puun lpm (cm)	Koloja
1	kolopuu	haapa	45	1
2	kolopuu	koivu	28	3
3	kolopuu	koivu	30	1
4	kolopuu	koivu	40	1
5	kolopuu	haapa	50	1
6	kolopuu	koivu	35	3
7	kolopuu	haapa	45	3
8	kolopuu	koivu	30	1
9	kolopuu	haapa	37	2
10	kolopuu	haapa	35	1
11	kolopuu	haapa	35	2
12	kolopuu	haapa	30	6
13	kolopuu	haapa	50	8
14	kolopuu	haapa	50	2
15	kolopuu	haapa	50	2
16	kolopuu	haapa	35	6
17	kolopuu	haapa	30	6
18	kolopuu	haapa	25	5
19	kolopuu	haapa	35	5
20	kolopuu	haapa	45	6
21	kolopuu	haapa	50	5
22	kolopuu	haapa	55	7
23	kolopuu	haapa	50	5

Taulukko5.4. Tiedot vuoden 2019 selvityksessä havaituista liito-oravan papanapuista selvitysalueella.

ID ¹	Elinpiiri ²	Puulaji	Puun lpm (cm)	Papanoita
1	5	koivu	45	1-10
2	5	kuusi	60	11-50
3	5	kuusi	55	11-50
4	5	kuusi	65	1-10
5	5	kuusi	65	11-50
6	5	kuusi	60	1-10
7	5	kuusi	55	1-10
8	5	haapa	50	11-50
9	5	haapa	40	1-10
10	5	kuusi	40	11-50
11	4	haapa	45	101-500

12	4	kuusi	50	51-100
13	4	kuusi	55	1-10
14	4	kuusi	45	1-10
15	4	kuusi	55	11-50
16	4	haapa	45	51-100
17	4	haapa	35	1-10
18	4	kuusi	55	101-500
19	4	kuusi	60	51-100
20	4	kuusi	50	1-10
21	4	koivu	35	1-10
22	5	tervaleppä	45	101-500
23	5	tervaleppä	40	1-10
24	5	koivu	45	101-500
25	5	kuusi	55	1-10
26	5	haapa	40	11-50
27	5	haapa	45	51-100
28	5	haapa	45	11-50
29	5	haapa	45	11-50
30	6	haapa	40	101-500
31	6	haapa	15	11-50
32	6	haapa	35	11-50
33	6	koivu	45	11-50
34	6	kuusi	30	51-100
35	6	kuusi	30	1-10
36	6	kuusi	50	101-500
37	6	haapa	35	11-50
38	6	kuusi	55	51-100
39	6	kuusi	50	51-100
40	6	kuusi	50	1-10
41	6	kuusi	45	11-50
42	6	kuusi	45	1-10
43	6	haapa	45	51-100
44	6	haapa	25	11-50
45	6	haapa	40	11-50
46	6	kuusi	55	101-500
47	6	haapa	50	11-50
48	6	kuusi	50	11-50
49	6	kuusi	45	11-50
50	6	kuusi	50	51-100
51	6	kuusi	45	11-50
52	6	kuusi	50	1-10
53	13	kuusi	35	1-10
54	4	koivu	35	11-50
55	4	kuusi	45	101-500

56	4	kuusi	40	1-10
57	5	haapa	45	51-100
58	5	kuusi	55	101-500
59	5	kuusi	45	11-50
60	5	koivu	30	1-10
61	5	haapa	42	1-10
62	5	kuusi	55	1-10
63	5	kuusi	35	101-500
64	5	koivu	45	51-100
65	5	kuusi	10	101-500
66	5	raita	25	101-500
67	5	kuusi	45	51-100
68	5	kuusi	45	11-50
69	5	koivu	45	101-500
70	5	haapa	35	11-50
71	5	kuusi	50	51-100
72	5	kuusi	45	> 500
73	0	kuusi	35	51-100
74	2	kuusi	35	1-10
75	2	koivu	45	11-50
76	2	kuusi	35	1-10
77	2	koivu	30	1-10
78	2	koivu	35	1-10
79	2	kuusi	35	11-50
80	2	kuusi	45	101-500
81	2	haapa	30	11-50
82	2	kuusi	40	11-50
83	2	haapa	30	1-10
84	2	haapa	35	1-10
85	1	koivu	45	1-10
86	1	kuusi	45	51-100
87	1	kuusi	40	11-50
88	1	koivu	35	11-50
89	1	kuusi	45	11-50
90	1	kuusi	35	11-50
91	1	koivu	55	101-500
92	1	kuusi	50	11-50
93	1	kuusi	50	51-100
94	1	kuusi	35	1-10
95	1	haapa	30	1-10
96	1	kuusi	45	1-10
97	1	haapa	50	51-100
98	1	haapa	30	11-50
99	1	haapa	35	1-10

100	1	haapa	30	1-10
101	1	kuusi	50	101-500
102	1	haapa	35	101-500
103	1	haapa	30	51-100
104	1	haapa	30	11-50
105	1	haapa	30	11-50
106	1	haapa	35	1-10
107	1	haapa	35	11-50
108	1	kuusi	35	11-50
109	1	haapa	35	101-500
110	1	kuusi	45	11-50
111	1	haapa	40	11-50
112	1	koivu	55	11-50
113	1	kuusi	45	101-500
114	1	kuusi	45	11-50
115	1	haapa	45	11-50
116	1	koivu	45	11-50
117	1	kuusi	40	1-10
118	1	kuusi	30	1-10
119	1	kuusi	40	11-50
120	1	kuusi	40	11-50
121	1	kuusi	35	1-10
122	1	kuusi	42	51-100
123	1	kuusi	55	51-100
124	1	koivu	30	1-10
125	1	kuusi	50	51-100
126	1	kuusi	45	11-50
127	1	kuusi	35	1-10
128	1	kuusi	30	11-50
129	4	kuusi	35	1-10
130	3	haapa	35	11-50
131	4	kuusi	55	11-50
132	4	kuusi	50	101-500
133	4	kuusi	50	11-50
134	4	kuusi	55	11-50
135	4	kuusi	45	11-50
136	4	kuusi	45	11-50
137	4	kuusi	55	11-50
138	4	kuusi	60	11-50
139	4	kuusi	45	101-500
140	4	kuusi	55	11-50
141	4	kuusi	45	51-100
142	4	koivu	30	1-10
143	4	koivu	30	11-50

144	4	kuusi	40	51-100
145	4	männi	40	1-10
146	4	koivu	30	1-10
147	4	haapa	40	51-100
148	4	kuusi	35	11-50
149	4	kuusi	35	51-100
150	4	kuusi	40	1-10
151	4	koivu	30	11-50
152	4	koivu	30	1-10
153	4	kuusi	35	101-500
154	4	koivu	25	1-10
155	4	koivu	35	11-50
156	4	koivu	20	1-10
157	4	koivu	25	11-50
158	4	koivu	30	1-10
159	4	kuusi	35	11-50
160	4	koivu	30	11-50
161	4	kuusi	40	101-500
162	4	koivu	30	1-10
163	4	koivu	30	1-10

¹ID viittaa paikkatietoaineiston sarakkeessa **Point ID** olevaan (kohde)numeroon

²Elinpiiri: numero viittaa kuvissa 28–31 käytettyihin elinpiirien numerointeihin



Faunatica

Tuntosarvet aitoon luontoon

Kutojantie 11

02630 Espoo

<http://www.faunatica.fi/>

Marko Nieminen
p. 0400 – 628 328

FT, toimitusjohtaja
marko.nieminen@faunatica.fi

Kari Nupponen
p. 0400 – 333 688

FM, projektipäällikkö
kari.nupponen@faunatica.fi

Elina Manninen
p. 050 – 538 4777

FM, tutkimussuunnittelija
elina.manninen@faunatica.fi

Henna Makkonen
p. 044 – 288 2782

FM, tutkimussuunnittelija
henna.makkonen@faunatica.fi