

## Liite 1. Menetelmäkuvaukset

Selvityksen lähtötietoihin kuuluivat seuraavat aineistot:

- Maanmittauslaitoksen kartta-aineistot ja ilmakuvat
- Kirkkonummen kunnan (2021) Metsäsuunnitelman kuviokartta
- Hertta-tietokannan tiedot uhanalaisista lajeista (Suomen Lajitietokeskus 2020)
- Suomen Lajitietokeskuksen (2021) tietokantojen havainnot alueelta ja sen lähiympäristöstä
- Tiedot luonnonsuojelu- ja luonnonsuojeluohjelma-alueista (Ympäristöhallinto 2021).

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

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

### 1.1. Luontotyypit ja kasvillisuus

FM, kasvibiologi Elina Manninen teki maastotyöt 10.8., 12.8. ja 16.–19.8.2021. Selvitysalue kierrettiin jalan kattavasti läpi kasvillisuutta ja elinympäristöjä havainnoiden. Arvokkaiden luontokohteiden sijainnit rajattiin maastossa kartalle. Rakennettuja alueita eikä vesialuetta kartoitettu. Hakkuuaukeat kartoitettiin kursorisemmin kuin muut alueet. 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.

Kasvilajit määritettiin paikan päällä. Putkilokasvien määrittämisoppaana käytettiin Retkeilykasviota (Hämet-Ahti ym. 1998). Putkilokasvien nimistö on Kasvialaksen (Luonnontieteellinen keskusmuseo 2020) mukainen. Sammalten määrittämisessä käytettiin seuraavia oppaita: Koponen 2000, Laine ym. 2011, 2016. Luontotyypin määrittämisessä käytettiin seuraavia oppaita: Alanen ym. 1995, Eurola ym. 1995, Hotanen ym. 2008, Laine ym. 2012, 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 QGIS-ohjelmistolla; rajauksien tekemisessä ja tulkinnoissa apuna käytettiin tarvittaessa myös ilmakuvatarkastelua (pohjakartat ja ilmakuvat: © Maanmittauslaitos).

Luontotyyppikuviot luokiteltiin arvoluokkiin niiden luonnonsuojelullisen arvon perusteella Kirkkonummen kunnan luontoselvityksissä käytetyn luokittelun mukaisesti: taulukko 1.1. Luontotyyppikuvioiden edustavuus ja luonnontila arvioitiin taulukossa 1.2 esitettyjen periaatteiden mukaisesti

**Taulukko 1.1.** Luontotyyppi- ja elinympäristökohteiden arvoluokitus luonnonsuojelullisen arvon perusteella Kirkkonummen kunnan luontoselvityksissä.

Arvoluokka	Selite	Lisätiedot
0	Alue, jolla ei ole luontoarvoja	
1	Alue, jolla on joitakin luontoarvoja	Kuvio edustaa rakennepiirteiltään ja luonnontilaisuudeltaan merkittävästi käsiteltyä elinympäristöä, eikä sillä ole selvityksissä havaittu harvinaisia tai uhanalaisia lajeja tai luontotyyppejä.
2	Paikallisesti arvokas kuvio	Kuviolla on havaittu vähintään paikallisesti harvinainen kasvilaji, vähintään paikallisesti merkittävä elinympäristö tai luontotyyppi, joka on luokiteltu Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa (2018) uhanalaiseksi tai silmälläpidettäväksi. Kohteen edustavuus/luonnontilaisuus ei tällä hetkellä ole riittävä, jotta se olisi paikallisesti erittäin merkittävä.
3	Paikallisesti erittäin arvokas kuvio	Kuviolla esiintyy vähintään paikallisesti harvinainen kasvilaji, vähintään paikallisesti merkittävä elinympäristö tai lähes luonnontilainen/luonnontilaisen kaltainen luontotyyppi, joka on luokiteltu Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa (2018) uhanalaiseksi tai silmälläpidettäväksi.
4	Maakunnallisesti arvokas kuvio	Kuvio täyttää vaatimukset, jotka esitetään julkaisussa ”Luonnonympäristön arvottamisen kriteeristö Uudellamaalla” (Salminen & Aalto 2012).
5	Valtakunnallisesti arvokas kuvio	Kuviolla on useita uhanalaisia kasvilajeja, erityisen edustava Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa (Kontula & Raunio 2018) uhanalaiseksi luokiteltu luontotyyppi tai luonnonsuojelulain 29 §:n mukainen luontotyyppi, joka ei ole maakunnallisesti arvokas.

**Taulukko 1.2.** Luontotyyppien edustavuus- ja luonnontilaisuusluokat.

<b>LEHDOT</b>		Perustuu Natura-luontotyyppin "lehdot" edustavuuden/luonnontilan määrittelyyn (Airaksinen & Karttunen 2001), Natura-luontotyyppien inventointiohjeeseen (SYKE & Metsähallitus 2014), Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt -oppaaseen (Meriluoto & Soininen 2002), Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen -raporttiin (Syrjänen ym. 2016) sekä lehtojen luontotyyppikuvauksiin (Kontula & Raunio 2018).
<b>Edustavuus</b>		
<b>A</b>	Erinomainen	Lehtotyyppille ominaisen lajiston lisäksi vaateliasta ja/tai harvinaista lajistoa. Luonnontila erinomainen tai hyvä ja alueella arvokkaita erityispiirteitä: erityisen järeä ja vanha puusto, monipuolinen puulajikoostumus sekä runsaasti eri kehitysvaiheiden lahopuuta ja hyvä lahojatkuimo; monimuotoisuutta lisääviä laikkuja, kuten puronvarsia ja jyrkänteen alusia. Usein useita lehtotyypppejä, jolloin kohteella erityisen monipuolinen lajisto. Hyvin kehittynyt lehtopensakerros ja monilajinen sammakerros. Jalot lehtipuut lisäävät edustavuutta.
<b>B</b>	Hyvä	Arvokkaita puuston ja lahopuuston erityispiirteitä vähemmän kuin luokassa A. Kenttä- ja pensakerroksen ominaispiirteet vastaavat tyyppin kuvausta ja kohteella esiintyvät oleellimmat tyyppilajit. Kangasmetsä- tai suoluontotyyppiä edustava lajisto kuitenkin näkyvää. Kohde on luonnontilainen tai luonnontilaltaan vähän heikentynyt.
<b>C</b>	Kohtalainen	Puuston rakenteessa joitakin luonnonmetsille ominaisia piirteitä. Kenttä- ja pensakerroksen ominaispiirteet vastaavat osittain tyyppin kuvausta ja kohteella esiintyvät jotkin tyyppilajit. Lajistossa muita piirteitä edustavan lajiston esiintyminen huomattavaa. Kohde on luonnontilainen tai vähän heikentynyt. Vieraslajeja voi esiintyä, mutta ne eivät ole laajemmin syrjäyttäneet tyyppilajistoa.
<b>D</b>	Heikko	Puuston rakenne poikkeaa selvästi luonnonmetsästä. Lajistossa muita piirteitä edustavan lajiston esiintyminen vallitsevaa. Kohde on vähän heikentynyt tai heikentynyt. Vieraslajeja voi esiintyä yleisesti.
<b>0</b>	Ei luontotyyppi	Hakkuuaukot, taimikot ja tasaikäiset yhden puulajin nuoret istutusmetsät, jotka kuitenkin luokiteltu lehtometsäksi.
<b>Luonnontilaisuus</b>		
<b>A</b>	Luonnontilainen	Luontaisesti syntynyt, puusto eri-ikäisrakenteinen/jatkuvakerroksellinen, satunnaisesti jakautunut. Ihmistoiminnasta ei merkkejä, lukuun ottamatta vanhoja poimintahakkuita tai metsälaidunnusta. Ei metsäteitä/ojituksia. Kasvillisuudessa ei juurikaan kulttuurilajeja eikä ollenkaan vieraslajeja.
<b>B</b>	Vähän heikentynyt	Joitakin merkkejä aiemmista metsänhoitotoimista, maan muokkauksesta tai ojituksista, mutta niistä on kulunut jo aikaa. Kulttuurivaikutusta voi olla, mutta se ei ole muuttanut ominaispiirteitä. Kuusettuminen voi uhata jossain määrin ominaispiirteitä. Entiselle maatalousmaalle syntynyt lehto lähestymässä luonnontilaista metsää. Muu kulttuurivaikutus vähäinen. Vieraslajeja voi esiintyä yksittäin.
<b>C</b>	Heikentynyt	Vain joitain luonnonmetsän tunnusmerkkejä. Polkuja, lievää roskaantumista ja näkyvästi kulttuurilajistoa ja vieraslajeja. Entiselle maatalousmaalle syntyneen lehdon sukkession alkuvaiheen lehto tai kulttuurivaikutuksen muokkaama ns. sekundaarilehto.
<b>D</b>	Täysin muuttunut	Vain joitain luonnonmetsän tunnusmerkkejä. Maasto selvästi kulunut ja roskainen. Kulttuurilajisto vallitsevaa, ja vieraslajeja runsaasti. Lehtolajisto korkeintaan yksittäistä. Puuston rakenne täysin luonnontilaisesta poikkeava.
<b>KANGASMETSÄT</b>		Perustuu Natura-luontotyyppin "luonnonmetsät" edustavuuden/luonnontilan määrittelyyn (Airaksinen & Karttunen 2001), Natura-luontotyyppien inventointiohjeeseen (SYKE & Metsähallitus 2014), Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen -raporttiin (Syrjänen ym. 2016) sekä kangasmetsien luontotyyppikuvauksiin (Kontula & Raunio 2018).
<b>Edustavuus</b>		

<b>A</b>	Erinomainen	Luonnontila erinomainen tai hyvä ja alueella arvokkaita erityispiirteitä: erityisen järeä ja vanha puusto sekä runsaasti eri kehitysvaiheiden lahoppua ja hyvä lahojatkumo; monimuotoisuutta lisääviä laikkuja, kuten puronvarsia, soistumia, vesistön rantoja, soiden reunoja, jyrkänteitä tai louhikkoja; runsaasti vanhoja lehtipuita, kuten haapaa ja raitaa. Puusto jatkuvakerroksellista, tilajakauma satunnainen ja runsaasti aiemman sukupolven puuyksilöitä. Kenttäkerrosrajasto luontotyypille ominaista. Näkyvillä sienituhoja, tuulenskaatoja, lumen aiheuttamia puiden latvanmurtoja, pötkelöitä ja muun muassa hyönteistuhojen vuoksi harsuuntuneita puita. Suojaisia pienilmasto.
<b>B</b>	Hyvä	Arvokkaita erityispiirteitä vähemmän kuin luokassa A. Puuston tila- ja ikärakenne vaihteleva, useita puusukupolvia ja kohtalaisen paljon lahoppua, mutta ei välttämättä hyvää lahoppujatkumoa. Kohde on luonnontilainen tai sen kaltainen. Luonnontila voi olla vähän heikentynyt. Yksittäisiä vieraslajiyksilöitä voi esiintyä.
<b>C</b>	Kohtalainen	Uudistuskypsät tai uudistuskypsyyttä lähestyvät metsiköt, jos niiden rakenne sisältää joitakin luonnonmetsille ominaisia piirteitä. Kohde voi olla luonnontilaltaan vähän heikentynyt. Vieraslajikasvustoja voi esiintyä vähäisessä määrin.
<b>D</b>	Heikko	Varttunut puusto enimmäkseen tasaikäistä ja -rakenteista, mutta yksittäisiä aiemman sukupolven puita ja/tai eri-ikäistä alikasvosta. Tai nuorta metsää, joka uudistunut luontaisesti ja puulajikoostumus kohtalaisen monipuolinen. Lahoppua esiintyy niukasti. Luonnontila heikentynyt tai vähän heikentynyt. Vieraslajeja voi olla kohtalaisen runsaasti.
<b>0</b>	Ei luontotyyppi	Hakkuuaukot, taimikot ja tasaikäiset yhden puulajin nuoret istutusmetsät.
<b>Luonnontilaisuus</b>		
<b>A</b>	Luonnontilainen	Luontaisesti syntynyt metsä. Ihmistoiminnasta ei ole merkkejä lukuun ottamatta vanhoja poimintahakkuuta tai metsälaidunnusta. Ei metsäteitä tai ojituksia. Ei kulttuurilajistoa tai vieraslajeja.
<b>B</b>	Vähän heikentynyt	Rakenne poikkeaa lievästi luonnontilaisesta/luonnontilaisen kaltaisesta. Joitakin merkkejä aiemmista metsänhoitotoimista, maan muokkauksesta tai ojituksista, mutta niistä on kulunut jo aikaa. Kulttuurivaikutusta voi olla, mutta se ei ole muuttanut ominaispiirteitä. Vähäistä maaston kulumista voi esiintyä. Myös metsiköt, joihin voi kehittyä luonnontilaisen kaltaisia rakennepiirteitä verrattain nopeasti itsestään. Ennallistumiskelpoisuutta lisää kohteen läheisyys johonkin edustavaan luonnontilaiseen tai sen kaltaiseen vanhaan metsään.
<b>C</b>	Heikentynyt	Vain joitain luonnonmetsän tunnusmerkkejä. Esimerkiksi talousmetsä, jossa on kuitenkin hieman lahoppua. Voi olla kohtalaisesti polkuja, roskaa ja kulttuuri- ja vieraslajeja. Myös metsiköt, joihin voi kehittyä luonnontilaisen kaltaisia rakennepiirteitä kohtuullisten luonnonhoitotoimien seurauksena. Ennallistamiskelpoisuutta lisää kohteen läheisyys johonkin edustavaan luonnontilaiseen tai sen kaltaiseen vanhaan metsään.
<b>D</b>	Täysin muuttunut	Puusto hakattu tai nuoren puuston /taimikon rakenne täysin luonnonmetsästä poikkeava (tasaikäinen ja -rakenteinen). Maasto kulunut ja rosainen. Runsaasti kulttuurilajistoa ja vieraslajeja.
<b>SUOT</b>		Perustuu suoyhdistymien tai suokokonaisuuksien luonnontilaisuusasteikkoon ja Natura-luontotyyppien luokitteluun (Airaksinen & Karttunen 2001), Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen -raporttiin (Syrjänen ym. 2016) sekä soiden luontotyyppikuvauksiin (Kontula & Raunio 2018).
<b>Edustavuus</b>		
<b>A</b>	Erinomainen	Suotyyppille ominainen ja edustava lajisto. Mahdollisesti vaateliasta tai harvinaista lajistoa. Arvokkaita erityispiirteitä: puustoisilla suotyypeillä vanha puusto sekä runsaasti eri kehitysvaiheiden lahoppua; monimuotoisuutta lisääviä laikkuja kuten läheisyyttä, tihkupintaisuutta tai luhtaisuutta sekä kangasmetsien reunoja ja vesistöjen rantoja. Avosoille ovat tyyppillisiä puuttomat mätäsinnat ja jänneet sekä avoimet vetiset rimpi- ja välipinnat. Ei ojituksia tai muita muutoksia vesitaloudessa. Puustoisilla soilla puustorakenne luonnontilainen. Suo on luonnontilainen. Ei kulttuuri- tai vieraslajeja.

<b>B</b>	Hyvä	Suokasvillisuudessa ei muutoksia suon reunavyöhykettä lukuun ottamatta. Tyypilajisto vallitseva, mutta muita piirteitä edustavaa lajistoa jonkin verran. Puustoisten soiden puustorakenteessa useita luonnontilaisuuteen viittaavia piirteitä kuten luontainen uudistuminen, erirakenteisuus, lahoppuistoisuus tai sekapuustoisuus. Kohde on luonnontilainen tai luonnontilaltaan vähän heikentynyt. Vanhoja kantoja tai umpeenkasvaneita ojia voi olla. Yksittäisiä vieraslajeja voi esiintyä.
<b>C</b>	Kohtalainen	Kohteella esiintyvät oleellimmat tyypilajit mutta muita piirteitä edustavaa lajistoa verrattain runsaasti, merkkejä puuston kasvun lisääntymisestä tai taimettumisesta. Ojitus heikentänyt hydrologista yhteyttä, mutta ojat saattavat olla jo kasvamassa osittain umpeen. Suo on luonnontilainen tai vähän heikentynyt. Kohteella voi olla vieraslajeja vähän, mutta ne eivät syrjäytä luontaista kasvillisuutta.
<b>D</b>	Heikko	Puuston kasvu selvästi lisääntynyt ja/ tai alue taimettunut/ metsittyntynyt. Useita suhteellisen tuoreita ojia, vesitalous muuttunut selvästi. Luonnontila on vähän heikentynyt tai heikentynyt. Muita piirteitä edustavien lajien ja vieraslajien osuus voi olla suuri.
<b>0</b>	Ei luontotyyppi	Turvekankaat, muuttumat
<b>Luonnontilaisuus</b>		
<b>A</b>	Luonnontilainen	Suolla ja sen välittömässä läheisyydessä ei merkkejä ihmisvaikutuksesta (ojituksia, merkkejä turpeennostosta, muita kuivattavia tekijöitä, tiestöä)
<b>B</b>	Vähän heikentynyt	Yksittäisiä umpeutuneita ojia suon reunaosissa; puustoisilla soilla puustossa merkkejä vähäisestä harsintahakkuusta; umpeutuvia turpeennostokuoppia ja niihin liittyviä vanhoja rakenteita; jonkin verran polkuja.
<b>C</b>	Heikentynyt	Ojituksilla selvä vaikutus alueen vesitalouteen ja/tai ihmistoiminta muuttanut muuten näkyvästi lajistoa. Osalla ojittamatonta alaa kuivahtamista.
<b>D</b>	Täysin muuttunut	Vesitalous muuttunut kauttaaltaan, kasvillisuusmuutokset selviä
<b>KALLIOT ja KALLIOMETSÄT</b>		Perustuu Natura-luontotyyppioppaan kalliostenluontotyyppien edustavuuden/luonnontilan määrittelyyn (Airaksinen & Karttunen 2001), Natura-luontotyyppien inventointiohjeeseen (SYKE & Metsähallitus 2014), Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt -oppaaseen (Meriluoto & Soininen 2002), sekä kalliometsien osalta Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen -raporttiin (Syrjänen ym. 2016) sekä kallioiden luontotyyppikuvauksiin (Kontula & Raunio 2018).
<b>Edustavuus</b>		
<b>A</b>	Erinomainen	Uhanalaisia, harvinaisia kalliolajeja ja/tai laaja ja erittäin edustava kalliokasvillisuus. Ei kuluneisuutta eikä muutakaan kulttuurivaikutusta tai vieraslajeja. Merkittäviä geologisia kohteita kuten korkeita jyrkänteitä, laajoja louhikoita ja huomattavan kookkaita siirtolohkareita. Vallitseva puusto silmin nähden vanhaa: runsaasti vanhoja kakkäräisiä kilpikaarnamäntyjä ja keloja. Näkyvästi maapuita. Tikan pajapuita.
<b>B</b>	Hyvä	Edustavia jyrkänteitä, louhikoita, siirtolohkareita ja/tai edustavaa kalliolajistoa. Kohde on luonnontilainen tai luonnontilaltaan vähän heikentynyt. Runsaasti vanhoja mäntyjä mutta jonkin verran voi olla myös nuorempaa puustoa. Maapuita voi olla vain yksittäin. Yksittäisiä vieraslajeja voi esiintyä.
<b>C</b>	Kohtalainen	Kohteella esiintyvät jotkin tyypilajit. Ei juuri merkittäviä geologisia kohteita. Puusto enimmäkseen nuorta, mutta siellä täällä yksittäisiä vanhoja kilpikaarnamäntyjä ja keloja. Vain hyvin niukasti maalahojuuta. Kohde on luonnontilaltaan vähän heikentynyt. Vieras- ja kulttuurilajeja voi esiintyä, mutta niiden osuus on pieni.

<b>D</b>	Heikko	Lajistossa vallitsevat muut kuin luontotyyppin tyyppilajit. Puusto kauttaaltaan suhteellisen nuorta, taimikkoa laajalti, ei lahopuuta. Kohde on luonnontilaltaan heikentynyt tai heikko. Vieraslajeja voi esiintyä laajalti.
<b>O</b>	Ei luontotyyppi	Hävinnyt, rakennettu, louhittu
<b>Luonnontilaisuus</b>		
<b>A</b>	Luonnontilainen	Ei vieraslajistoa, ei kuluneisuutta eikä kiviainesottoa. Jäkälikkö paksua. Ei merkkejä puuston käsittelystä.
<b>B</b>	Vähän heikentynyt	Vähän kuluneisuutta (Jäkälikkö voi olla vähän kulunut mutta vain pienialaisesti), mutta lajisto edelleen edustavaa. Yksittäisiä vieraslajikasvustoja, jotka eivät kuitenkaan laajoja. Voi olla vanhoja kiviaineinesoton jälkiä. Yksittäisiä vanhoja kantoja.
<b>C</b>	Heikentynyt	Kuluneisuus heikentänyt selvästi kasvillisuutta ja/tai vanhaa kiviainesottoa osalla alueesta. Tyyppilajistoa vain pienialaisesti. Jäkälikössä selvästi kulumisen merkkejä. Kulttuurilajisto voi olla vallitsevaa. Puustoa käsitelty.
<b>D</b>	Täysin muuttunut	Kasvillisuus joko muuttunutta tai kulumisen tai muun ulkoisen tekijän seurauksena tyyppilajisto hävinnyt. Puusto hakattu kokonaan. Tiheä taimikko.
<b>PERINNEBIOTOOPIT</b>		Perustuu perinnebiotooppien luontotyyppikuvauksiin (Kontula & Raunio 2018), perinnemaisemien inventointiohjeeseen (Kempainen 2017) ja Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle -oppaaseen (Salminen & Aalto 2012).
<b>Edustavuus</b>		
<b>A</b>	Erinomainen	Kohteella esiintyvät luontotyyppille ominaiset ja sitä hyvin edustavat lajit ja myös useita huomionarvoisia perinnebiotooppien lajeja, mahdollisesti myös harvinaisia tai uhanalaisia lajeja. Lajimäärä on suuri. Ei perinnebiotooppien ns. miinuslajeja tai rehevöitymisestä tai umpeenkasvusta kertovia lajeja eikä vieraslajeja. Perinteisten käyttötapojen (laidunnus ja/tai niitto) pitkä jatkuvuus. Puustoisilla tyypeillä edustava hakamaarakenne, puuston erirakenteisuus, vanha puusto ja lahopuusto.
<b>B</b>	Hyvä	Kohteella esiintyvät useimmat luontotyyppille ominaiset lajit, ja lajisto on monimuotoista. Kohde on saattanut olla aiemmin vuosia hoidotta mutta sittemmin kunnostettu ja otettu säännöllisen hoidon piiriin. Joitakin suhteellisen pieniä rehevöitymisestä tai umpeenkasvusta kertovien lajien esiintymiä. Yksittäisiä vieraslajeja. Pienialaista pensoittumista.
<b>C</b>	Kohtalainen	Kohteella esiintyy joitakin luontotyyppille ominaisia lajeja. Vieraslajeja ja/tai rehevöitymisestä ja umpeenkasvusta kertovia lajeja tai pensaikkoa voi olla laajempina kasvustoina, mutta ne eivät kokonaan hallitse kasvillisuutta. Kunnostuskelpoinen. Mahdollisesti sijaitsee jonkin muun, hoidetun arvokkaan perinneympäristön läheisyydessä.
<b>D</b>	Heikko	Vieraslajeja ja/tai rehevöitymisestä ja umpeenkasvusta kertovia lajeja on selvästi enemmän kuin luontotyyppille ominaisia, tyyppillisiä perinnebiotooppien lajeja. Pensoittuminen laajaa.
<b>O</b>	Ei luontotyyppi	Kokonaan umpeenkasvanut tai muutoin perinnebiotoopin piirteet hävinneet
<b>Luonnontilaisuus</b>	Ei sovelleta, koska ko. ympäristöjen elinvoimaisuus riippuvainen hoidosta	
<b>PIENVEDET</b>		Perustuu Pienvesien tunnistaminen ja lainsäädäntö -oppaaseen (Tolonen ym. 2019), raporttiin "Luontoarvojen huomioon ottaminen ojitusten peruskorjauksissa ja kunnossapidossa" (Hämäläinen ym.) sekä virtavesien ja lähteikköjen luontotyyppikuvauksiin (Kontula & Raunio 2018). Luonnontilaisuus huomioitu suoraan kriteeristöissä.

A	Erinomainen	Uomaa tai sen osaa ei ole perattu tai kaivettu eikä uomassa tai lähteikössä ole merkkejä muustakaan ihmistoiminnasta. Uoman luonnontilasta kertovia piirteitä ovat mm. mutkittelu, uoman kaltevuuden, virran nopeuden ja poikkileikkauksen monimuotoisuus (suvannot ja virtapaikat, särkät ja saarekkeet, kivet ja soraikot) sekä ominainen kasvillisuus (rantojen kookkaat puut, penkkujen mätästävä rantakasvillisuus tai tulvaniittykasvillisuus, uomassa kuolleita kasvinosia ja puuainesta, uoman kivissä puro- tai lähdesammalia). Lähteiköissä useita eri tyyppisiä (allikoita, tihkupintoja, hetteikköjä ja lähdepuroja/-noroja) sekä ympärillä lähteisyyttä indikoivaa sammal- ja putkilokasvilajistoa. Ominaista on myös kostea ja viileä pienilmasto. Uomassa tai lähteikössä ei ole roskaa eikä sen lähistöllä kasva vieraslajeja.
B	Hyvä	Aikanaan mahdollisesti perattu mutta luonnontilaisen kaltaiseksi palautunut uoma (tai sen osa) Aiemmin suoristettu uoma on voinut lähteä uudestaan mutkittelemaan eroosion, vesi- ja rantakasvillisuuden kasvun tai hiekan ja soran kasaantumisen seurauksena. Penkereissä luontainen kasvillisuus on kokonaan peittänyt perkauksen jäljet. Suojaavaa ja varjostavaa rantapuustoa koko uoman osuudella ja lähteikön ympärillä. Yksittäisiä vieraslajiyksilöitä voi esiintyä uoman varrella. Uomassa voi olla vähän roskaa. Lähteikössä vedenotosta kertovia vanhoja jo lahoavia rakenteita tai lähistöllä lieviä maankäytön muutoksia, jotka eivät (enää) juurikaan vaikuta kohteen luonnontilaan.
C	Kohtalainen	Perkauksen tai lähteikössä tuoreita vedenotosta kertovia jälkiä havaittavissa, mutta kohde selvästi ennallistumassa ja luontainen kasvillisuus peittämässä ihmistoiminnan jälkiä. Uoman mutkittelu vielä vähäistä mutta uomassa kiviä ja/tai soraa. Suojaavaa rantapuustoa on mutta ei välttämättä uoman koko matkalla / lähteikön ympärillä. Vieraslajien kasvustoja ja roskaa voi olla kohtalaisesti.
D	Heikko	Pääosin perattu tai putkitettu uoma tai kaivoksi muutettu lähteikkö, jossa mahdollisesti joitakin lähteikkölajeja ympärillä. Lähteikön ympärillä voimakkaita maankäytön muutoksia. Ei juuri ollenkaan suojaavaa rantapuustoa tai penkereiden luontaista kasvillisuutta. Mahdollisesti runsaasti roskaa ja vieraslajeja.
0	Ei luontotyyppi	Ojat, putkitetut uomat, kaivot.

### Luontotyyppikohteiden arvottamisen periaatteita

Uhanalaisten luontotyyppien arvottamiseen liittyi ehtoja. Monet uhanalaisiksi luokitelluista luontotyypeistä ovat kohtalaisen yleisiä, ja niiden uhanalaisuuskriteerinä on etupäässä laadun heikkeneminen (Kontula & Raunio 2018). Tästä syystä erityisen arvokkaiksi katsottiin vain 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 ollut mielekästä tulkita erityisen 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). Meriluodon & Soinisen (2002) mukaan pienialaisten elinympäristöjen koko on korkeintaan noin hehtaarin. Suoelinympäristöillä on oltava luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen vesitalous, ja lehtolaikkujen puuston on oltava luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen (Metsäkeskus 2016). Luonnontilaisen kaltaisessa elinympäristössä monimuotoisuudelle olennaiset ominaispiirteet ovat kuitenkin säilyneet aiemmasta ihmisen toiminnasta huolimatta (Meriluoto & Soininen 2002).

Vesilain arvokkaita kohteita ovat luonnontilaisten kohteiden lisäksi myös luonnontilaisen kaltaiset kohteet (Ohtonen ym. 2005). Kohteiden ei tarvitse olla täysin aiemman ihmistoiminnan

ulkopuolella saadakse luonnontilaisen määritelmän (Keränen 2016). Luonnontilaltaan voimakkaastikin muuttuneet pienvedet voivat ajan saatossa palautua luonnontilaisen kaltaiseksi, jolloin niitä koskee lainsuoja samalla tavalla kuin alkuperältään luonnontilaisia pienvesiä (Tolonen ym. 2019). Luonnontilaisen kaltaisuus edellyttää kuitenkin, että perkaus on ollut alun perin suhteellisen kevyt, tietty mutkaisuus on säilynyt uomassa ja lisäksi kasvillisuus on peittänyt alleen perkausjäljet (Kajava ym. 2002). 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 (Kajava ym. 2002). Meriluoto & Soinen (2002) määrittelevät luonnontilaisen kaltaisen uoman siten, että siinä voi olla ”vähäisiä jälkiä uoman perkauksesta, mutta pienveden suojaisuus on säilynyt”. Täysin luonnontilaiset uomat ovat erittäin harvinaisia Etelä-Suomessa, ja luonnontilaisena on säilynyt yleensä hyvin lyhyitä osuuksia (Kajava ym. 2002). Tästä syystä myös kohtalaisen lyhyt luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen jakso voidaan luokitella vesilain kohteeksi, vaikka muilta osin virtavesi olisikin epäluonnontilainen. Pienvedet ovat vahvasti kytkeytyneitä lähiympäristöönsä, ja ne tulisivat huomioda kokonaisuutena, johon kuuluu vesimuodostuman lisäksi sen välitön lähiympäristö (Tolonen ym. 2019).

METSO-kohteilla metsikön iän määrittelyssä käytettiin apuna kehitysluokkaa ja metsätyyppiä. Lahopuun määrää arvioitiin asteikolla 0–5, 5–10, 10–20, 20–30 ja > 30 m<sup>3</sup>/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 uhanalaisten, silmälläpidettävien tai vaatelaiden lajien esiintyminen. METSO III-luokan kohteet ovat monimuotoisuuden kannalta itsekseen suotuisaan suuntaan kehittyviä, luonnonhoitotoimenpitein kehitettäviä tai ennallistamalla kunnostettavia kohteita, jotka sijaitsevat I- tai II-luokan kuvioiden yhteydessä tai läheisyydessä. (ks. Syrjänen ym. 2016).

## 1.2. Liito-orava

FT Marko Nieminen teki liito-oravaselvityksen 27.5., 31.5., 2.6. ja 7.6.2021. Liito-oravaselvitykselle inventointiaika oli vielä hyvä, sillä aluskasvillisuus ei ollut vielä liiallisesti noussut. Liito-oravan jätökset ovat luotettavimmin havainnoitavissa maaliskuun välisenä aikana (ks. Nieminen 2017).

Maastossa edettiin siten, että saatiin kattava kuva puustosta sekä alueen sopivuudesta liito-oravalle. Liito-oravan ulostepapanoita etsittiin järjestelmällisesti (noin 0,75 metrin säteellä tyvestä) mahdollisten oleskelu- ja ruokailupuiden ja puuryhmien alta. Lähtökohtaisesti tarkastettiin kaikki rinnankorkeushalkaisijaltaan (dbh; n. 130 cm maasta) yli 30 cm paksut kuuset, yli 20 cm paksut haavat ja lepät sekä yli 30 cm paksut koivut, raidat ja muut lehtipuut. Myös ohuempien em. puulajien ja mäntyjenkin alta etsittiin papanoita erityisesti papanapuutihentymien alueelta.

Työssä käytettiin Kirkkonummen kunnan 3.5.2021 päivitettyä liito-oravaselvityksissä käytettäviä määritelmiä:

### *Liito-oravan 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.

#### *Elinpiirin 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.

#### *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 suojaavat ja ravintoa tarjoavat puut siinä laajuudessa, että yksilö voi käyttää elinpiirinsä lisääntymis- ja levähdyspaikkoja menestyksekkäästi.

Naarailla 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.

#### *Liito-oravalle hyvin soveltuva alue*

Alue, jolla liito-orava pystyy lisääntymään, ruokailemaan, lepäämään ja liikkumaan. Alue täyttää liito-oravan kannalta kaikki vaatimukset eli alueella on kolopuita tai muita liito-oravalle sopivia pesäpaikkoja ja niitä suojaavaa puustoa sekä ruokailuun soveltuvaa lehtipuuustoa.

#### *Liito-oravalle jokseenkin soveltuva alue*

Alue on puustoltaan pääasiassa liito-oravalle soveltuvaa, mutta usein vielä nuorta. Sopivat kolopuut ja muut pesäpaikat puuttuvat. Liito-orava voi käyttää aluetta ruokailualueena.

*Pesäpuiksi* tulkitaan puut, joiden alta löytyy papanoita ja joissa havaitaan kolo, oravan risupesä tai riittävän suurireikäinen linnunpönttö. *Pesäpuut* ovat lisääntymis- ja levähdyspaikkojen ytimiä. *Papanapuita* ovat puut, joiden alta löytyy lajin papanoita, mutta joista ei havaita koloa, oravan risupesää tai riittävän suurireikäistä linnunpönttöä. *Kolopuita* ovat sellaiset puut, joissa havaitaan vähintään yksi liito-oravan käyttöön mahdollisesti soveltuva kolo (mutta ei papanoita). Käytännössä

vain osa kolopuista sopii liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikaksi, koska kaikissa koloissa ei ole lajin vaatimaa pesäsyvennyttä. Pesäsyvennykselliset kolot voivat olla lisääntymis- tai levähdyspaikkoja, vaikkei papanoita niiden alta löydykään.

Pesä-, papana- ja kolopuut paikannettiin tarkkuus-GPS:llä (Trimble GeoXT 6000), ja kolojen paikantamisessa käytettiin apuna kiikareita. GPS-laite paikantaa puoliavoimessa habitaatissa 0,2–1,5 metrin tarkkuudella ja peitteisessä habitaatissa yleensä alle 4 metrin tarkkuudella. Maastomittauksille tehtiin jälkikorjaus Trimble GPS Pathfinder Office 5.40 -ohjelmistolla.

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

### 1.3. Linnusto

Linnustoselvityksen tavoitteena oli tutkia selvitysalueen pesimälinnustoa ja erityisesti korkeimman suojeluarvon lajiston esiintymistä. Arvokkaimpina lajeina etsittiin seuraaviin ryhmiin kuuluvia lajeja:

- Suomessa koko maassa ja alueellisesti uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit vuoden 2019 luokittelun mukaan (Lehikoinen ym. 2019, Hyvärinen ym. 2019, Suomen ympäristökeskus 2021),
- EU:n lintudirektiivin (1979) liitteessä I mainitut lajit (Ympäristöministeriö 2021),
- Suomen kansainväliset vastuulajit (Wikipedia 2021), ja
- muut alueellisesti suojelun arvoiset, koko Etelä-Suomessa harvalukuiset tai elinympäristöjensä erityistä suojeluarvoa ilmentävät vaatelias lajit (Väisänen ym. 1998, Valkama ym. 2011, Koskimies 2019).

Selvityksen perusmenetelmänä oli 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). Alueella käytettiin **kahden käyntikerran** sovellusta normaalin kolmen sijaan työtilauksen myöhäisyyden vuoksi. Yleispiirteiltään karun ja melko niukkalintuisen, osaksi avoimen ympäristön ja pienehkön lajijoukon kartoitus onnistui kuitenkin tulosten käyttötarkoitukseen nähden riittävän luotettavasti.

Käynnit ajoitettiin suotuisissa sääoloissa aamuun ja aamupäivään, jolloin linnut laulavat ja liikkuvat pesäpaikoillaan ja reviireillään aktiivisimmin ja ovat todennäköisimmin huomattavissa. Käyntien ajankohdat ajoitettiin niin varhain kuin myöhäänkin pesivien lajien laulu- ja soidinkauteen. Lintujen havaintopaikat ja käyttäytyminen (laulava, varoitteleva, ruokaileva, pesälöytö jne.) merkittiin kartalle.

Alue kuljettiin jokaisella käyntikerralla rauhallista kävelyvauhtia läpi ja vähän väliä pysähdyttiin kuulostelemaan lintujen ääniä. Kesäkuun puolivälin käyntikerralla ajettiin aamuyöstä ensin autolla metsäteitä ja pysähdyttiin kuuntelemaan kehrääjiä ja houkuttelemaan mahdollisesti vaiti olevia koiraita ääneen soittamalla atrappiäänitettä.

Maastotyössä sekä havaintojen tulkinnassa reviiereiksi otettiin lajikohtaisesti huomioon kunkin lajin havaittavuuteen ja laskentojen luotettavuuteen liittyviä näkökohtia Koskimiehen (2009, 2011, 2013, 2017, 2018, 2021) mukaan. Reviiiriksi tulkittiin yhtenäkin kertana havaittu yksilö, jos kyse oli laulavasta, varoittavasta, poikasille ruokaa keräävästä, pesää rakentaneesta tai muuten pesintään viittaavasti käyttäytyneestä linnusta.

Selvityksen teki lintuasiantuntija FL Pertti Koskimies. Maastokäyntien ajankohdat ja säätila (pilvisuus, tuuli ja lämpötila):

12.5.2021 klo 5.30–11.25 (0/10, itätuulta 0–1 m/s, +8 -> +21 °C)

15.5.2021 klo 5.00–9.10 (10/10, lounaistuulta 0–1 m/s, +10 -> +13 °C)

15.6.2021 klo 5.40–8.45 (5–8/10, lounaistuulta 1–3 m/s, +13 -> +15 °C)

16.6.2021 klo 1.50–9.00 (0/10, lounaistuulta 0–3 m/s, +6 -> +20 °C).

## 1.4. Lepakot

Selvitysalueella oli ennakkoon arvioituna kohtalaisesti lepakoille soveltuvia elinympäristötyyppejä, kuten pienvesistöjen rantoja, varttuneita metsiä ja asutusta. Lepakot voivat vaihdella saalistusalueitaan kesän kuluessa, mistä johtuen lepakoille hyvin soveltuva alue on inventoitava kauden aikana useaan kertaan (SLTY ry 2011). Alue kierrettiin kokonaan läpi kolme kertaa kesässä, ja kuhunkin kierrokseen kului kaksi yötä alueen laajuudesta johtuen; ensimmäinen kierros ajoitettiin lepakoiden lisääntymisajan alkuun kesäkuulle, toinen poikasaikaan heinäkuulle ja kolmas lisääntymisajan jälkeen elokuulle (taulukko 1.3). Lepakkokartoituksen maastotyön ja raportoinnin on tehnyt lepakoihin erikoistunut biologi, FM Ville Vasko, jolla on kokemusta kymmenistä lepakoselvityksistä.

Kartoitusta tehtiin vain sateettomina, heikkotuulisina ja lämpiminä (>+10 °C) öinä, koska lepakoiden aktiivisuus vähenee huonoissa sääolosuhteissa. Kartoitusten aloitusajankohta oli heti auringonlaskun jälkeen ja se kesti 3–4 tuntia. Kartoitus aloitettiin aina rakennusten tai asutusalueiden läheltä, koska näissä voi sijaita lepakoiden päiväpiiloja. Loppua kohden siirryttiin metsäisempiin osiin aluetta.

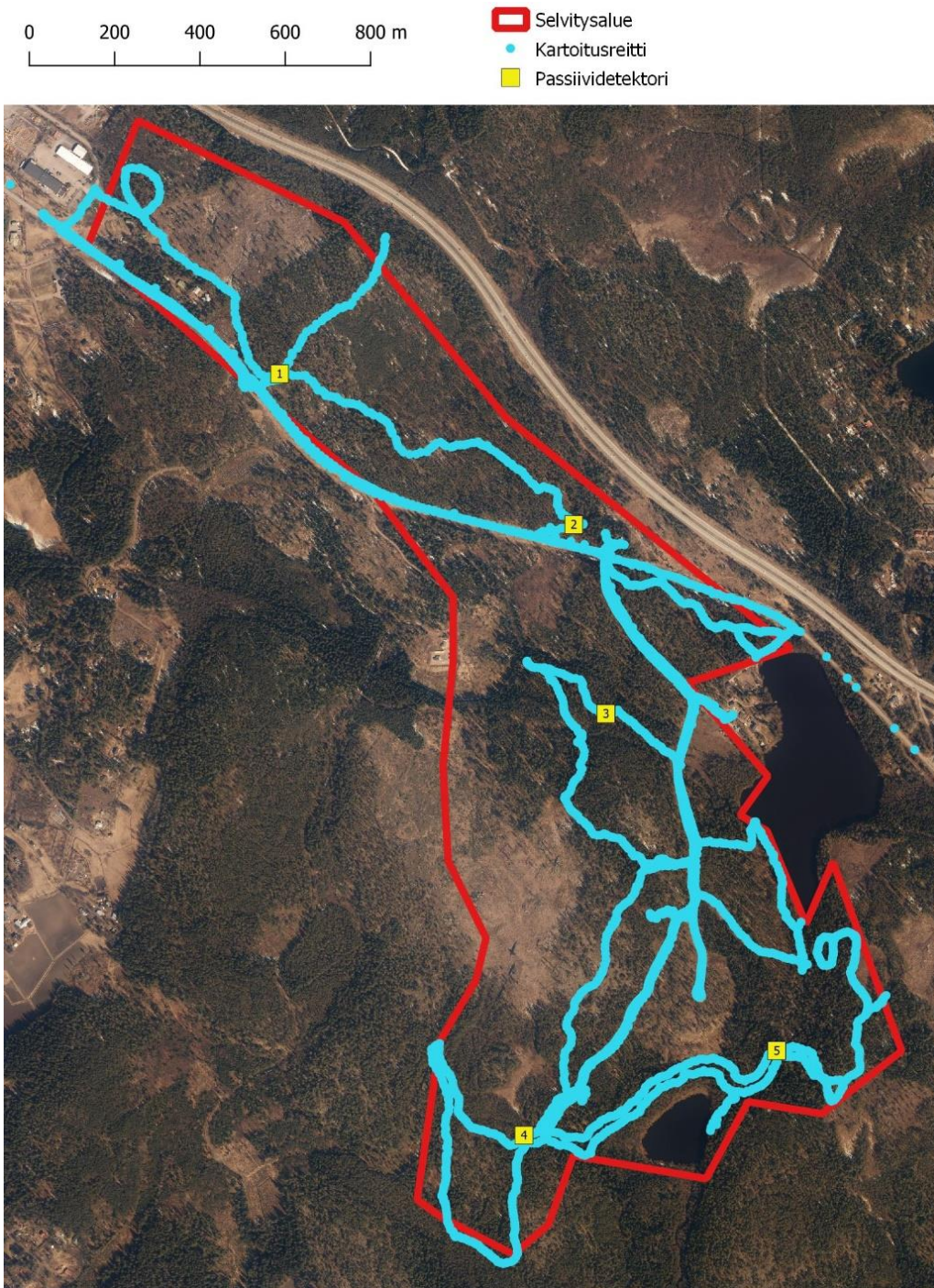
Kartoitusreitit suunniteltiin tutustumalla alueeseen valoisaan aikaan. Reittien valinnassa hyödynnettiin mahdollisuuksien mukaan polkuja, ojalinjoja, metsänreunoja tms., jotka helpottavat liikkumista ja suunnistamista pimeässä ja ovat usein myös lepakoiden käyttämiä reittejä. Alue oli paikoin vaikeakulkuinen jyrkkien rinteiden ja leveiden ojien takia, mikä rajoitti mahdollisia reittivaihtoehtoja. Alue saatiin kuitenkin riittävällä tarkkuudella kartoitettua (kuva 1.1). Avohakkuut, nuoret taimikot ja avosuot jätettiin pääosin kartoituksen ulkopuolelle, koska ne eivät ole lepakoiden suosimaa elinympäristöä. Aktiivikartoituksen lisäksi työssä käytettiin SongMeter SM2+ passiividetektoreja, joita jätettiin kartoitusöiden ajaksi kahteen viiteen paikkaan (kuva 1.1) tallentamaan lepakoiden ultraääniä.

Aktiivikartoituksessa käytettiin koko ajan kahta ultraäänidetektoria, joista toisella (Pettersson D240X) kuunneltiin lepakoita aktiivisesti ja toinen (Anabat Express) tallensi havainnot muistikortille paikatiedon 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.

**Taulukko 1.3.** Lepakkokartoituskäyntien ajankohdat ja sääolosuhteet (keskimääräinen lämpötila, tuulen nopeus ja pilvisuus) kartoituksen aikana.

Pvm	Klo	Lämpötila (°C)	Tuuli (m/s)	Pilvisuus
2.6.	22:36-2:00	15	1 SE	7/8
17.6.	22:54-2:30	13	2 SE	0/8
1.7.	22:52-2:20	18	3 E	2/8
7.7.	22:46-1:50	20	2 SE	4/8
4.8.	21:48-1:15	11	2 W	0/8
5.8.	21:45-0:50	12	2 W	0/8



**Kuva 1.1.** Lepakkokartoitusreitit ja passiividetektorien sijaintipaikat selvitysalueella.

## 1.5. Viitasammakko

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 kaksi potentiaalista kohdetta: Hauklampi ja Kakarlampi.

Selvityksen teki FT Marko Nieminen. Aikataulu määräytyi kevään etenemisen mukaan, ja lajin soidinajan alkaminen varmennettiin omien havaintojen ja Suomen lajitietokeskuksen havaintojen perusteella.

Maastokäyntejä tehtiin lajille soveliaiksi arvioiduille kohteille kaksi 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 soidinääntelyn perusteella ja arvioitiin paikalla pulputtavien yksilöiden määrä.

Maastotyöt ja havainnot:


- 10.5.2021 klo 17:40–18:30: Molemmat kohteet. Kakarlammella muutama rupikonna äänteli itärannan kallion pohjoispuolella ja pari ruskosammakkoa luoteisrannalla lähellä lammen pohjoiskärkeä. Hauklammella ei havaintoja, liikenteen melu häiritsi pahasti pohjoisrannalla.
- 13.5.2021 klo 22:05–23:20: Molemmat kohteet. Kakarlammella muutama viitasammakko äänteli kaakkoiskulman ojansuun tienoilla ja/tai siitä hieman länteen sekä muutama itärannalla kalliosta pohjoiseen. Hauklammella ei havaintoja, liikenteen melu häiritsi pahasti pohjoisrannalla.

### Säätila

**10.5.2021:** klo 17:15 lämpötila oli 15 °C, pilvisyys 4/8 (aurinkoista), tuuli 1–4 m/s S; klo 18:10 lämpötila oli 17 °C, pilvisyys 4/8 (aurinkoista), tuuli 0–1 m/s S. Olosuhteet olivat erinomaiset viitasammakon havainnointiin.


**13.5.2021:** klo 22:05 lämpötila oli 15 °C, pilvisyys 2/8, tyyntä; klo 23:20 lämpötila oli 13 °C, pilvisyys 2/8, tyyntä. Olosuhteet olivat erinomaiset viitasammakon havainnointiin.

## Liite 2. Arvoluokkien 3–5 luontotyyppikohteiden kuvaukset

<b>ID</b>	6				
<b>Lakistatus</b>	Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (noro) Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (noron välitön lähiympäristö ja ruohokorvet)				
<b>Pinta-ala</b>	0,20 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Ruohokorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Havumetsävyöhykkeen noro, valtakunnallisesti puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Kaikki vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. Luokka I.				
<p>Kahta pientä korpikuviota yhdistää kausikuiva luonnontilaisen kaltainen noro. Noro yhdistää korvet myös laajempaan suohon (kohde 8). Korvissa kasvaa nuorta–varttunutta kuusta, koivua ja tervaleppää (rinnankorkeusläpimitta 10–30 cm). Puut kasvavat enimmäkseen mättäillä, joiden välissä on välipintaa. Kohteilla on jonkin verran lahoppua, esimerkiksi pystyyn kuolleita kuusia. Pohjoisemman korven välipinnoilla tavataan ranta-alpia (<i>Lysimachia vulgaris</i>), viitakastikkaa (<i>Calamagrostis canescens</i>), metsäkortetta (<i>Equisetum sylvaticum</i>) ja pullosaraa (<i>Carex rostrata</i>). Mättäillä kasvaa mustikkaa (<i>Vaccinium myrtillus</i>), puolukkaa (<i>V. vitis-idaea</i>) ja metsäälvejuurta (<i>Dryopteris carthusiana</i>). Noron varrella kasvaa lisäksi hiirenporrasta (<i>Athyrium filix-femina</i>). Eteläisempi korpi on niukkakasvisempi. Edellä mainittujen lisäksi kasvaa kurjenjalkaa (<i>Comarum palustre</i>). Välipintojen pohjakerroksessa tavataan korpi-, oka- ja vaalearahkasammalta (<i>Sphagnum girgensohnii</i>, <i>S. squarrosum</i>, <i>S. centrale</i>). Kohteen reunoilla kasvaa lisäksi varvikorahkasammalta (<i>Sphagnum russowii</i>). Eteläisempi korpi rajautuu suoraan laajaan avohakkuseen.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					


<b>ID</b>	7				
<b>Lakistatus</b>	–				
<b>Pinta-ala</b>	2,02 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Lehtomaisen ja tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on lahoppua yli 10 m <sup>3</sup> /ha. Luokka I.				
<p>Kohde rajattiin osittain jo vuoden 2019 luontoselvityksen yhteydessä (Manninen ym. 2019). Se sijaitsee edustavan suon (kohde 8) molemmin puolin ja rajautuu myös pienempään korpeen (kohde 6), mikä lisää sen arvoa. Se rajautuu myös laajaan avohakkuuseen. Kohteella on joitakin merkkejä aikoinaan tehdystä, suhteellisen kevyestä harvennuksesta, mutta puusto on kuitenkin eri-ikäisrakenteista ja sen tilarakenne on luonnontilaisen kaltainen. Tuoreita tuulenkaatoja on hyvin runsaasti, johtuen osin sijainnista hakkuuaukon laidalla. Lisäksi on pystylahoppua ja pidemmälle lahonnutta puuta. Kuusi on valtapuu. Sen ohella kasvaa koivua ja mäntyä itäisemmällä kuviolla myös haapaa. Vallitsevan latvuserroksen puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee enimmäkseen välillä 20–40 cm, mutta siellä on useita läpimitaltaan jopa 50 cm ylispuita sekä eri-ikäistä alikasvosta. Läntisemmällä kuviolla puusto on tasaikäisempää ja keskimäärin hieman nuorempaa. Vanhoja kilpikaarnamäntyjä kasvaa etenkin moottoritien aidan vierustalla. Mustikka on kenttäeroksen valtalaji. Sen ohella kasvaa puolukkaa ja metsäkastikkaa (<i>Calamagrostis arundinacea</i>). Pohjakerroksen valtalajit ovat kerrossammal (<i>Hylocomium splendens</i>) ja seinäsammal (<i>Pleurozium schreberi</i>), joiden lisäksi kasvaa myös isokynsisammalta (<i>Dicranum majus</i>), kangaskynsisammalta (<i>D. polysetum</i>) ja metsäliekosammalta (<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>). Läntisemmällä kuviolla on pienialaista soistuneisuutta</p>					
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					





<b>ID</b>	8				
<b>Lakistatus</b>	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoinen jouto-/ kitumaan suo)				
<b>Pinta-ala</b>	1,66 ha				
<b>Luontotyytit</b>	Korpiräme, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Juolasarakorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet. luokka I.				
<p>Kohde rajattiin osittain jo vuoden 2019 luontoselvityksen yhteydessä (Manninen ym. 2019). Kohteen itäosa on vähäpuustoista nevakorpea, jossa kitukasvuiset kuuset, koivut, männyt ja tervalepät kasvavat mättäillä. Muita mätäspintojen lajeja ovat puolukka, mustikka, pallosara (<i>Carex globularis</i>), suopursu (<i>Rhododendron tomentosum</i>), juolukka (<i>Vaccinium uliginosum</i>), lakka (<i>Rubus chamaemorus</i>), riidenlieko (<i>Spinulum annotinum</i>) ja tupasvilla (<i>Eriophorum vaginatum</i>). Runsailla välipinnoilla tavataan jokapaikan-, tähti- ja harmaasaraa (<i>Carex, nigra, C. echinata, C. canescens</i>), maariankämmeekkää (<i>Dactylorhiza maculata</i>), viitakastikkaa, kurjenjalkaa, korpikaislaa (<i>Scirpus sylvaticum</i>), ranta-alpia, korpikarhunsammalta (<i>Polytrichum commune</i>) sekä korpi-, räme- ja vaalearahkasammalta. Pensaskerroksessa kasvaa paatsamaa (<i>Frangula alnus</i>) ja virpapajua (<i>Salix aurita</i>). Länsiosassa puusto on järeämpää ja mäntyä on enemmän latvuserroksessa. Osa männyistä on keloutuneita. Länsiosassa välipintaa on vain niukasti ja mätäspintojen lajit vallitsevat kenttäkerroksessa. Vaikka kohde rajautuu eteläpuoleltaan avohakkuuseen, sen luonnontila on säilynyt hyvänä. Avohakkuun laidalla on kaatunut useita kookkaitakin puita. Kohde rajautuu itä- ja länsipuoliltaan runsaslahopuustoiseen kangasmetsään, mikä lisää sen arvoa.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					

<b>ID</b>	14				
<b>Lakistatus</b>	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoinen jouto-/ kitumaan suo)				
<b>Pinta-ala</b>	0,87 ha				
<b>Luontotyytit</b>	Tupasvillaräme, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset muut rämeet. Luokka II.				
<p>Kohteella kasvaa enimmäkseen melko pientä, kitukasvuista mäntyä, mutta osin myös varttuneita mäntyjä (rinnankorkeuslähpimita n. 20–25 cm). Lisäksi sivupuina kasvaa koivua ja kuusta. Kohdetta on osin harvennettu. Harvennetulla osalla on koivutaimikkoa. Harvennuksesta huolimatta rämelajisto on edustavaa. Kohteella ei ole oja. Pensaskerroksessa kasvaa virpapajua. Kenttäkerroksessa valtalaji on suurella osalla kohdetta tupasvilla. Muita runsaita lajeja ovat puolukka, juolukka, suopursu, lakka, pikkukarpalo (<i>Vaccinium microcarpon</i>), suokukka (<i>Andromeda polifolia</i>), kanerva, mustikka, siniheinä (<i>Molinia caerulea</i>), jokapaikansara, rahkasara (<i>Carex pauciflora</i>), tähtisara, rätvänä (<i>Potentilla erecta</i>) ja maariankämmeä. Pohjakerroksessa tavataan räme-, varvikko- ja punarahkasammalta (<i>Sphagnum angustifolium</i>, <i>S. russowii</i>, <i>S. medium</i>), suonihuopasammal (<i>Aulacomnium palustre</i>) ja korpikarhunsammalta.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					

<b>ID</b>	16		
<b>Lakistatus</b>	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoinen jouto-/ kitumaan suo)		
<b>Pinta-ala</b>	0,28 ha		
<b>Luontotyypit</b>	Varpukorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Tupasvillakorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi		
<b>METSO-valintaperuste</b>	Kaikki vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. Luokka I.		
<p>Korpilaidussa kasvaa enimmäkseen nuorta / kitukasvuista kuusta ja koivua, mutta myös jonkin verran varttuneita puita, pääasiassa mäntyjä. Puiden rinnankorkeusläpimitta vaihtelee enimmäkseen välillä 10–25 cm. Alemmassa latvuserroksessa on lisäksi vähän tervaleppää. Keskiosassa on laajoja rahkasammalpeitteisiä välipintoja, ja puut kasvavat mättäillä. Reunoilla sen sijaan mätäspinta vallitsee. Pensakerroksessa kasvaa virpapajua, paatsamaa ja katajaa. Kenttäkerroksessa reunoilla vallitsevat mustikka ja puolukka, kun keskiosassa lajisto on monipuolisempaa: tähtisaraa, isokarpaloa (<i>Vaccinium oxycoccos</i>), jousivihvilää (<i>Juncus filiformis</i>), tupasvillaa, maariankämmeekkää, kangasmaitikkaa (<i>Melampyrum pratense</i>) ja jokapaikansaraa. Muita lajeja kohteella ovat mm. sananjalka, pallosara (<i>Carex globularis</i>), kanerva, rätvänä, variksenmarja (<i>Empetrum nigrum</i>) ja metsätähti (<i>Lysimachia europaea</i>). Pohjakerroksen runsaimmat lajit ovat varvikkorahkasammal, korpikarhunsammal ja suonihuopasammal.</p>			
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)
		<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
			

<b>ID</b>	17				
<b>Lakistatus</b>	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoinen jouto-/ kitumaan suo)				
<b>Pinta-ala</b>	0,23 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Tupasvillakorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Kaikki vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. Luokka I.				
<p>Kohde on pieni korpilaikku, jossa kasvaa enimmäkseen nuorta kuusta, koivua ja tervaleppää. Puut kasvavat mäntäillä, joilla tavataan lisäksi mustikkaa, metsäalvejuurta ja puolukkaa sekä vähän katajaa ja virpajua. Mäntäiden väleissä kasvaa tupasvillaa, tähtisaraa, riidenliekoa, maariankämmeekkää, isokarpalaa, metsäkortetta ja korpikastikkaa (<i>Calamagrostis phragmitoides</i>). Pohjakerroksen runsaimmat lajit ovat varvikko- ja korpirahkasammal sekä korpikarhunsammal.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					

<b>ID</b>	<b>18</b>				
<b>Lakistatus</b>	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (metsäkortekorpi)				
<b>Pinta-ala</b>	0,84 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Metsäkortekorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Kaikki vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. Luokka I.				
<p>Kohteella kasvaa nuorta–varttunutta kuusta, koivua ja tervaleppää (rinnankorkeusläpimitta 10–30 cm). Lisäksi kasvaa kookkaita mäntyjä ylispuina. Osin puusto on harvaa, aikoinaan reunoilta harvennettua, mutta pääasiassa puuston ikärakenne on luonnontilaisen kaltainen. Kuusen taimia on runsaasti alikasvoksessa. Kohteella on kohtalaisen paljon lahoppua, arviolta 5–10 m<sup>3</sup>/ha. Kohteella on laajoja rahkasammalvaltaisia välipintoja. Puut kasvavat mättäillä. Mätäspinoilla kasvaa lisäksi virpapajua, paatsamaa, mustikkaa, puolukkaa, metsäalvejuurta, pallosaraa, metsätähteä ja oravanmarjaa (<i>Maianthemum bifolium</i>). Välipinoilla metsäkorte on valtalaji. Sen ohella kasvaa mm. tähti- ja jokapaikansaraa, maariankämmekkää, ranta-alpia, kurjenjalkaa, riidenliekoa, korpikastikkaa, tupasvillaa sekä pohjoisosassa luhtasaraa (<i>Carex vesicaria</i>). Pohjakerroksessa runsaimmat lajit ovat korpikarhunsammal sekä korpi-, varvikko-, vaalea- ja punarahkasammal.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					

<b>ID</b>	20				
<b>Lakistatus</b>	Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (noro) Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (noron välitön lähiympäristö ja rehevät lehtolaikut)				
<b>Pinta-ala</b>	0,72 ha				
<b>Luontotyytit</b>	Kosteaa keskivirteinen lehto, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi Havumetsävyöhykkeen noro, valtakunnallisesti puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Kosteat lehdot, joissa on luonnontilainen tai sen kaltainen vesitalous ja monimuotoisuuden kannalta tärkeitä puuston rakennepiirteitä. Lehdot, joissa lahoppuuston määrä on yli 10 m <sup>3</sup> /ha. Luokka I.				
<p>Noro virtaa enimmäkseen luonnontilaisen kaltaisessa uomassa. Keskiosassa siinä on kuitenkin vielä näkyvissä aiemman perkauksen jälkiä, ja uoma on edelleen melko suora. Varsinkin uoman pohjoisosa on kuitenkin hyvin edustava: se mutkittelee, on kivikoinen ja virtaa osin piilossa kivien alla. Uomassa on pieniä putouskohtia, liekopuita ja sen yli on kaatunut puita. Noro laskee Pikkaraitenojaan. Kohteen puusto on eri-ikäisrakenteista ja sen tilarakenne on pääosin luonnontilaisen kaltainen, vaikka siellä onkin merkkejä vanhasta harvennuksesta. Kuusen ohella kasvaa runsaasti lehtipuita. Vallitsevassa latvuserroksessa kuusen ja koivun läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 10–30 cm. Niiden ohella kasvaa muutama haapa sekä terva- ja harmaaleppää sekä pihlajaa, joista osa on lahoja ja vanhoja. Muutenkin lahoppuuta on kymmeniä m<sup>3</sup>/ha sisältäen kookkaita maapuita, koivupökölöitä ja pitkälle lahonnutta puuta. Eteläosan luonnontila on heikompi, puusto on harvennettu puoliavoimeksi. Eteläosassa lähellä tietä on järeä kolohaapa. Pohjoisimmassa osassa kasvaa myös tiheää nuorta kuusta, jonka alla on niukasti aluskasvillisuutta. Pensakerroksessa kasvaa paatsamaa. Kenttäkerros on monilajinen. Runsaista lajeja ovat mm. metsäkorte, metsäalvejuuri, metsäkastikka, ranta-alpi, metsäorvokki (<i>Viola riviniana</i>), hiirenporras, metsäimarre (<i>Gymnocarpium dryopteris</i>), jänönsalaatti (<i>Lactuca muralis</i>), käenkaali (<i>Oxalis acetosella</i>), rönsyleinikki (<i>Ranunculus repens</i>), korpikaisla, korpiimarre (<i>Phegopteris connectilis</i>) ja mustikka. Noronuomassa kasvaa lisäksi vehkaa (<i>Calla palustris</i>). Pohjakerroksessa tavataan kerrossammalta, metsäliekosammalta, myyränsammalta (<i>Atrichum undulatum</i>) sekä kasvupaikallaan luontoarvoja osoittavaa (ks. Sammaltyöryhmä 2021) lehtonokkasammalta (<i>Eurhynchium angustirete</i>). Kohteella on myös tihkupintoja, joissa tavataan suo-orvokkia (<i>Viola palustre</i>), luhtarölliä (<i>Agrostis canescens</i>) ja keuhkosammalta (<i>Marchantia polymorpha</i>).</p>					
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					

<b>ID</b>	25				
<b>Lakistatus</b>	–				
<b>Pinta-ala</b>	0,11 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Vartunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Lehtomaisen ja tuoreen kankaan puuston rakennepiirteiltään monipuoliset metsiköt, joissa on jaloja lehtipuita. Luokka II.				
<p>Metsälehmusesiintymässä kallion alla kasvaa 17 puumaista lehmusta (dbh &gt; 7 cm) sekä useita pienempiä pensasmaisia lehmuksia ja taimia. Lehmusten seurana kasvaa nuorta kuusta ja kuusen taimia. Kohteella on pari maapuuta. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat metsäkastikka, mustikka, kielo, metsäkorte ja metsäalvejuuri. Pohjakerroksen runsain laji on kerrossammal. Kohteelta ja sen ympäriltä rinnemetsästä puustoa on harvennettu voimakkaasta.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	C (Kohtalainen)	<b>Luonnontila</b>	C (Heikentynyt)
					

<b>ID</b>	26
<b>Lakistatus</b>	–
<b>Pinta-ala</b>	1,55 ha
<b>Luontotyypit</b>	Ruohokorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi
<b>METSO-valintaperuste</b>	Ennallistamiskelpoiset ojitetut lehtokorvet, lettokorvet, ruohokorvet, aitokorvet ja pohjavesivaikutteiset korvet. Luokka I.


Korpi on muuttunut ojituksen ja puuston harvennuksen myötä, mutta siellä on edelleen jäljellä korpilajistoa. Pikkaraistenoja virtaa kohteen läpi, mutta se on kohteella kaivettu syväksi ja suoraksi ojaksi. Etenkin kohteen kaakkoisosassa sen varrella kasvaa tiheää nuorta kuusta, jonka alla on niukasti aluskasvillisuutta. Korpeen on kaivettu myös toinen, pienempi oja. Muualla kohteella kasvaa varttunutta–uudistusikäistä kuusta, koivua ja vähän mäntyä. Puuston rinnankorkeusläpimitta vallitsevassa latvuserroksessa vaihtelee enimmäkseen välillä 20–40 cm. Lisäksi on joitakin hieman kookkaampia ylispuita ja eri-ikäistä alikasvosta. Kohteen luoteisosa tien lähellä on harvennettu harvaksi. Puuston harvennuksen vuoksi kohteella on runsaasti lahoja kantoja. Muutakin lahoppua on kohtalaisen runsaasti, vähintään 10 m<sup>3</sup>/ha sisältä mm. koivupötkelöitä, pystyyn kuolleita kuusia ja kookkaita maapuita. Kohteen kaakkoisosassa kasvaa mm. mustikkaa, metsäalvejuurta, metsäkortetta, puolukkaa, kieloa, oravanmarjaa, lillukkaa, metsäimarretta, ranta-alpia, jänönsalaattia ja käenkaalia. Harvapuustoinen luoteisosa on selvästi rehevämpi, ja siellä kasvaa korkeaa ruohokasvillisuutta, mm. ranta-alpia, korpikaislaa, mesiangervoa (*Filipendula ulmaria*), viita- ja korpikastikkaa, nokkosta (*Urtica dioica*), suo-ohdaketta (*Cirsium palustre*), metsäkortetta, hiirenporrasta ja korpi-imarretta. Pohjakerroksen lajistoon kuuluvat lehväsammalet, luhtakuirisammal (*Calliergon cordifolium*), korpikarhunsammal, korpirahkasammal, soukkalehväsammal (*Mnium hornum*), kerrossammal, metsäliekosammal ja seinäsammal.


<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	C (Kohtalainen)	<b>Luonnontila</b>	C (Heikentynyt)
-------------------	---	-------------------	-----------------	--------------------	-----------------







<b>ID</b>	27				
<b>Lakistatus</b>	–				
<b>Pinta-ala</b>	0,19 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Varpukorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Korpiräme, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Ennallistamiskelpoiset ojitetut lehtokorvet, lettokorvet, ruohokorvet, aitokorvet ja pohjavesivaikutteiset korvet. Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet. Vesitaloudeltaan luonnontilaisten tai sen kaltaisten vesistöjen ja norojen lähimetsät, joissa on monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä. Luokka I.				
<p>Hauklammen rantasuolla kasvaa nuorta–varttunutta mäntyä, kuusta ja koivua sekä vähän tervaleppää. Puiden rinnankorkeusläpimitta vaihtelee vallitsevassa latvuserroksessa männyllä välillä 15–30 cm ja muilla puilla välillä 10–25 cm. Pohjoisosassa on myös kookkaampia yliskoivuja ja -kuusia (läpimitta jopa 40 cm). Puustoa on aikoinaan harvennettu. Nuori puusto on paikoin niin tiheää, että aluskasvillisuutta on vain niukasti. Pensaskerroksessa kasvaa paatsamaa. Kohteella on rämeinen osa, jossa kenttäkerroksessa kasvaa puolukkaa, tupasvillaa, suopursua, juolukkaa ja kanervaa sekä korpinen osa, jossa runsaita lajeja ovat mm. mustikka, puolukka, metsäkorte, lillukka ja viitakastikka. Pohjakerroksessa tavataan korpikarhunsammalta, vaalearahkasammalta, kerrossammalta ja metsäliekosammalta. Rannassa kasvaa kapealla vyöhykkeellä lisäksi mm. raatetta (<i>Menyanthes trifoliata</i>), kurjenjalkaa, suoputkea (<i>Peucedanum palustre</i>), ranta-alpia, suo-orkkia ja siniheinää. Kohteen pohjoisreunalla tavattiin lisäksi purtojuurta (<i>Succisa pratensis</i>) ja vaateliasta lehtopensasta näsiä (<i>Daphne mezereum</i>).</p>					
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	C (Kohtalainen)	<b>Luonnontila</b>	C (Heikentynyt)
					

<b>ID</b>	33				
<b>Lakistatus</b>	–				
<b>Pinta-ala</b>	0,49 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Ruohokorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Kosteaa keskiravinteinen lehto, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Ennallistamiskelpoiset ojitetut lehtokorvet, lettokorvet, ruohokorvet, aitokorvet ja pohjavesivaikutteiset korvet. Yleinen valintaperuste: Valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisten sekä silmälläpidettävien lajien elinvoimaiset esiintymät. Luokka I.				
<p>Kohteen vesitalous on muuttunut ja siellä on merkkejä kuivumisesta. Osittain kohde on lehtoa (turvekangasta), mutta se on saattanut olla aiemmin kokonaan korpea. Kohteen läpi kulkee oja ja puustoa on käsitelty. Kohteella kasvaa runsaasti nuorta puustoa ja varttunutta taimikkoa. Paikoin kasvaa hyvin tiheää nuorta kuusta, jonka alla on vain niukasti aluskasvillisuutta. Ylemmässä latvuserroksessa kasvaa kuusta ja koivua, joiden rinnankorkeusläpimitta vaihtelee välillä 15–30 cm. Alemmassa latvuserroksessa on myös harmaaleppää. Lisäksi kasvaa yksittäisiä mäntyjä ja haapoja, joista osa on kookkaitakin (läpimitta jopa n. 40 cm). Pensakerroksessa kasvaa pajuja, vadelmaa ja paatsamaa ja kenttäkerroksessa mm. viitakastikkaa, korpikaislaa, metsäkortetta, metsäalvejuurta, ranta-alpia, hiirenporrasta, nurmilauhaa (<i>Deschampsia cespitosa</i>), mesiangervoa, mustikkaa, rönsyleinikkiä, suo-orvokkia, rentukkaa (<i>Caltha palustris</i>), käenkaalia, oravanmarjaa ja suo-ohdaketta. Pohjakerroksen lajistoon kuuluvat lehtohaivensammal (<i>Cirriphyllum piliferum</i>), isokastesammal (<i>Plagiochila asplenoides</i>), lehväsammat, korpikarhunsammal, seinäsammal, kerrossammal, vaalearahkasammal ja korpirahkasammal. Lahoilla kannoilla havaittiin erittäin uhanalaista (EN) ja luontodirektiivin liitteen II lajeihin kuuluvaa lahojaviosammalta (<i>Buxbaumia viridis</i>). Kohteen pohjoisosassa on melko niukasti lahoppuuta, mutta lounaisosassa, kapealla kaistaleella ojan varrella sitä on huomattavan runsaasti.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	C (Kohtalainen)	<b>Luonnontila</b>	C (Heikentynyt)
					


<b>ID</b>	<b>37</b>				
<b>Lakistatus</b>	–				
<b>Pinta-ala</b>	0,57 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Lehtomaisen ja tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on lahopuuta yli 10 m <sup>3</sup> /ha. Luokka I.				
<p>Kohde on harvennettu rinnemetsä, johon kertynyt merkittävästi lahopuuta, selvästi yli 10 m<sup>3</sup>/ha. Lahopuu on enimmäkseen melko tuoretta, pieniläpimittaista maapuuta. Lisäksi on yksittäisiä isompia tuulenkaatoja. Kohde sijaitsee osin jyrkänteen alla, jossa on edustavaa louhikkoa. Se rajautuu rinteen päällä olevaan hakkuualaan. Vallitseva puusto eri-ikäisrakennetta, varttunutta–uudistusikäistä, rinnankorkeusläpimitta 15–35 cm. Kuusi on valtapuu, koivua kasvaa sivupuuna. Kohteella on lisäksi vanhoja kilpikaarnaisia ylisilmäntyjä (läpimitta 30–45 cm). Kenttäkerroksen runsaimmat lajit ovat mustikka, puolukka, sananjalka, metsäkastikka ja metsälauha. Pohjakerroksessa vallitsee seinäsammal. Kohteen arvoa lisää rajautuminen eteläpuolella sijaitseviin arvokkaisiin suoluontotyyppikohteisiin.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	C (Kohtalainen)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					

<b>ID</b>	40				
<b>Lakistatus</b>	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (ruohokorpi)				
<b>Pinta-ala</b>	0,27 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Ruohokorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Vesitaloudeltaan luonnontilaisten tai sen kaltaisten vesistöjen ja norojen lähimetsät, joissa on monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä. Luokka I.				
<p>Hauklammen rannalla on suhteellisen edustavaa korpea. Sen läpi virtaava, järveen laskeva leveä uoma on perattu ja suoristettu. Kohteen puusto on eri-ikäisrakenteista ja sen tilarakenne luonnontilaisen kaltainen. Kuusi ja koivu ovat valtapuulajit, niiden ohella kasvaa tervaleppää ja mäntyä. Vallitsevassa latvuserroksessa puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 10–30 cm. Lisäksi on eri-ikäistä taimikkoa alikasvoksessa. Pensakerroksessa kasvaa paatsamaa. Lahopuuta on runsaasti, arviolta vähintään 10–20 m<sup>3</sup>/ha, sisältäen mm. koivupökölöitä ja kookkaita maapuita. Etenkin kohteen keskiosa on hyvin kostea, ja puut kasvavat mättäillä. Reunoilla mätäspinta vallitsee. Mätäspintojen lajeja ovat mustikka, puolukka, riidenlieko ja siniheinä. Märimmissä kohdissa ja ojan varrella kasvaa vehkaa, kurjenjalkaa, terttualpia (<i>Lysimachia thysiflora</i>) ja ranta-alpia sekä raatetta. Pohjakerroksen valtalajit ovat korpikarhunsammal ja korpirahkasammal. Lisäksi tavataan vähän lehväsamalia, mm. soukkalehväsamalta.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					


<b>ID</b>	41		
<b>Lakistatus</b>	–		
<b>Pinta-ala</b>	0,86 ha		
<b>Luontotyypit</b>	Isovarpuräme, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Kangasräme, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi		
<b>METSO-valintaperuste</b>	Vesitaloudeltaan luonnontilaisten tai sen kaltaisten vesistöjen ja norojen lähimetsät, joissa on monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä. Vanhapuustoiset ja/tai runsaasti keloutuneita mäntyjä sisältävät rämeet. Yleinen valintaperuste: Valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisten sekä silmälläpidettävien lajien elinvoimaiset esiintymät. Luokka I.		
<p>Hauklammen rannalla on edustavaa vanhapuustoista rämettä. Männikkö on harvaa ja osin kilpikaarnaista ja käkkyräoksaista. Kohteella on lisäksi muutamia ikivanhoja keloja ja palokantoja. Alikasvoksessa on lisäksi vähän kuusta ja koivua. Reunoilla mustikka ja puolukka ovat valtalajeja, mutta keskiosassa ja rannan lähellä rämevarvut suopursu, juolukka ja variksenmarja ovat metsävarpuja runsaampia. Muita kenttäkerroksen lajeja ovat kanerva, lakka, pikkukarpalo ja suokukka. Rannassa kasvaa lisäksi siniheinää. Pohjakerroksessa havaittiin seinäsammalta, varvikko-, puna- ja rämerahkasammalta, kangaskynsisammalta ja rämekarhunsammalta (<i>Polytrichum strictum</i>). Vanhalla palaneella kelottuneella kannolla havaittiin vaarantunutta (VU) ryväsjäkälää (<i>Hertelidea botryosa</i>).</p>			
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)
		<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
			


<b>ID</b>	42				
<b>Lakistatus</b>	–				
<b>Pinta-ala</b>	2,90 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Ruohokorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Ennallistamiskelpoiset ojitetut lehtokorvet, lettokorvet, ruohokorvet, aitokorvet ja pohjavesivaikutteiset korvet. Yleinen valintaperuste: Valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisten sekä silmälläpidettävien lajien elinvoimaiset esiintymät. Luokka I.				
<p>Leveän ojan varrella sijaitsevan korven puustoa on vastikään harvennettu. Kohteella on myös pienempiä ojia. Lahopuuta on runsaasti, arviolta kymmeniä m<sup>3</sup>/ha. Kuusi ja koivu ovat valtapuulajit. Puusto on varttunutta–uudistusikäistä, rinnankorkeuslähimitaltaan 15–30 cm. Lisäksi on alikasvostaimikkoa ja joitakin kookkaampia ylispuita. Pensaskerroksessa kasvaa paatsamaa ja kenttäkerroksessa mustikkaa, metsäalvejuurta, riidenliekoa, puolukkaa, käenkaalia ja oravanmarjaa. Uomassa tavataan lisäksi mm. hiirenporrasta, vehkaa, ranta-alpia, keltakurjenmiekkää (<i>Iris pseudacorus</i>), mesiangervoa, rentukkaa, rantaminttua (<i>Mentha arvensis</i>) ja viitakastikkaa. Pohjakerroksessa tavataan seinäsammalta, kerrossammalta, korpikarhunsammalta, korpirahkasammalta, kynsisammalia ja lehväsammalia. Lahopuilla on aiemmassa selvityksessä havaittu alueellisesti uhanalaista (RT) ja silmälläpidettävää (NT) rakkosammalta (<i>Nowellia curvifolia</i>) (Olli Manninen, kirjallinen tiedonanto).</p>					
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	C (Kohtalainen)	<b>Luonnontila</b>	C (Heikentynyt)
					

<b>ID</b>	<b>43</b>				
<b>Lakistatus</b>	–				
<b>Pinta-ala</b>	0,44 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Korpiräme, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Ennallistamiskelpoiset rämeet suojelualueen tuntumassa tai lajistollisesti erityisen merkittäviä kohteissa. Luokka II.				
<p>Räme rajautuu eteläpuoleltaan ojitettuun, harvennettuun korpeen (kohde 42), jossa on kuitenkin edelleen merkittäviä luontoarvoja. Ojitus lienee vaikuttanut rämeenkin vesitalouteen jossain määrin, mutta kohteella on edelleen edustavaa suokasvillisuutta. Kuusen taimia on kuitenkin runsaasti, mikä saattaa viitata kuivumiseen. Kohteella on merkkejä suhteellisen kevyestä harvennuksesta. Mänty on valtapuu, vallitsevassa latvuserroksessa läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 10–30 cm. Kuusta ja koivua on alikasvoksessa. Kohteella on muutamia keloutuneita mäntyjä. Mustikka on kenttäkerroksen valtalaji. Sen ohella kasvaa puolukkaa, tupasvillaa, lakkaa, suopursua, kanervaa, variksenmarjaa, juolukkaa ja siniheinää. Rahkasammalet (varvikko-, räme- ja punarahkasammal) vallitsevat pohjakerroksessa. Niiden ohella kasvaa korpikarhunsammalta ja seinäsammalta.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	C (Kohtalainen)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					

<b>ID</b>	44				
<b>Lakistatus</b>	Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (ruohokorpi)				
<b>Pinta-ala</b>	0,20 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Ruohokorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Ennallistamiskelpoiset ojitetut lehtokorvet, lettokorvet, ruohokorvet, aitokorvet ja pohjavesivaikutteiset korvet. Luokka I.				
<p>Korpilaikku sijaitsee keskellä laajempaa, ojitettua ja harvennettua korpea (kohde 42). Tämän vetisemmän, ruohoisen korpikohteen luonnontila on parempi, kuivumisesta ei näy merkkejä, vaikka puustoa onkin joskus kevyesti harvennettu. Kohteella kasvaa nuorta / kitukasvuista kuusta (rinnankorkeusläpimitta 10–25 cm). Lisäksi kasvaa nuorta koivua ja tervaleppää. Pensaskerrossessa kasvaa virpajua. Kohteella on laajalti rahkasammalpeitteisiä välipintoja. Kenttäkerros on monilajinen: siniheinää, raatetta, kurjenjalkaa, metsäkortetta, vehkaa, suo-orvokkia, korpikaislaa, tähtisaraa, jousivihvilää, isokarpalaa, korpikastikkaa, maariankämmeekkää, juulukkaa ja mustikkaa.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					




<b>ID</b>	55				
<b>Lakistatus</b>	–				
<b>Pinta-ala</b>	0,45 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Lehtomaisen ja tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on lahoppuuta yli 10 m <sup>3</sup> /ha. Luokka I.				
<p>Kohde sijaitsee kallioiden välisessä kapeassa solassa, soistuneen notkelman molemmin puolin jyrkänteiden alla. Puusto on eri-ikäisrakenteista ja sen tilarakenne on melko luonnontilaisen kaltainen, vaikka puustoa onkin aikoinaan harvennettu. Lahoppuuta on runsaasti: lukuisia maa- ja pystylahopuita, esimerkiksi suuria pystyyn kuolleita kuusia ja koivupötkelöitä. Kohteella kasvaa pääpuulajeina kuusta ja koivua, sivupuuna mäntyä sekä luoteisosassa muutamia kookkaita haapoja. Luoteisosassa on myös pieni metsälehmusesiintymä. Puuston läpimitta vallitsevassa latvuseroksessa vaihtelee välillä 15–40 cm. Lisäksi on eri-ikäistä alikasvosta, jossa kasvaa lisäksi pihlajaa. Kenttäkerroksen valtalajit ovat mustikka, puolukka ja metsäkastikka. Niiden ohella kasvaa vähän maitikoita ja oravanmarjaa. Pohjakerroksessa tavataan seinä- ja kerrossammalta. Kohteella on pari kookasta muurahaiskekoa.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					

<b>ID</b>	56				
<b>Lakistatus</b>	–				
<b>Pinta-ala</b>	0,22 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Varpukorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Kaikki vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. Luokka I.				
<p>Kohde on soistuma kallioiden välisessä kapeassa notkelmassa. Peruskartalle kohteella on merkitty oja tai noro, mutta kartoitushetkellä kesällä sitä ei ollut näkyvillä. Kohteen puusto on melko eri-ikäisrakenteista kuusta ja koivua, rinnankorkeusläpimitaltaan 15–35 cm. Lisäksi on eri-ikäistä alikasvostaimikkoa. Pensaskerroksessa kasvaa paatsamaa ja virpapajua. Kenttäkerros on melko vähälajinen: mustikkaa, puolukkaa, metsäalvejuurta sekä vähän maariankämmekkää, viitakastikkaa ja jotakin, kartoituksen aikaan steriiliä, saralajia. Pohjakerroksessa korpilahkasammal muodostaa laajoja peitteitä. Sen ohella kasvaa korpikarhunsammalta.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					


<b>ID</b>	<b>64</b>				
<b>Lakistatus</b>	Luonnonsuojelulain 29 §:n mukainen suojeltava luontotyyppi (jalopuumetsikkö)				
<b>Pinta-ala</b>	0,41 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Lehmuslehto, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Lehdot, joissa kasvaa kookkaita, vanhoja tai lahovikaisia jaloja lehtipuita yksittäin tai ryhminä. Luokka I.				
<b>Maakunnallisesti arvokkaan kohteen LAKU-luontotyyppikriteerit</b>	Lehdot, joissa kasvaa runkoläpimitaltaan vähintään 7 cm metsälehmuksia yhteensä vähintään 20 runkoa hehtaarilla ja lehdot, joissa näiden jalojen lehtipuiden tilavuus on yli 5 m <sup>3</sup> /ha.				
<p>Lehtorinteessä kasvaa yli 30 puumaista (rinnankorkeusläpimitta &gt; 7 cm) metsälehmusta. Kookkaimpien lehmusten läpimitta on n. 25 cm. Kohde on luonnonsuojelulain 29 §:n luontotyyppinä kuitenkin vain luonnontilaiseen verrattava (Pääkkönen &amp; Alanen 2000), sillä siellä on selviä merkkejä äskettäisestä ihmistoiminnasta. Puusto on harvennettu harvaksi, mikä on saattanut jossain määrin tosin hyödyttää lehmuksia, jotka on säännönmukaisesti säästetty hakkuissa ja jotka saavat harvennuksen jälkeen enemmän valoa. Vallitsevassa latvuserroksessa kasvaa kuusta, mäntyä ja koivua, joiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 15–30 cm. Lisäksi on joitakin kookkaampia ylispuita (läpimitta n. 40 cm). Haapaa kasvaa sivupuulajina ja harmaaleppää alikasvoksessa. Kohteella on lahopuuta niukasti, mutta yhdellä vanhalla lahokannolla havaittiin erittäin uhanalaista (EN) ja luontodirektiivin liitteen II lajeihin kuuluvaa lahokaviosammalta. Pensakerroksessa kasvaa vadelmaa ja kenttäkerroksessa mm. metsäkastikkaa (runsastunut harvennuksen jäljiltä), kieloa, mustikkaa, käenkaalia, metsäorvokkia, metsäalvejuurta, jänönsalaattia, metsäkortetta ja hiirenporrasta. Pohjakerroksessa havaittiin kerrossammalta, metsäliekosammalta, myyränsammalta ja kasvupaikallaan luontoarvoja osoittavaa (ks. Sammaltäyryryhmä 2021) lehtonokkasammalta.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	<b>5</b>	<b>Edustavuus</b>	<b>C (Kohtalainen)</b>	<b>Luonnontila</b>	<b>B (Vähän heikentynyt)</b>
					

<b>ID</b>	<b>65</b>				
<b>Lakistatus</b>	Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (lähde) Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (lähteen välitön lähiympäristö)				
<b>Pinta-ala</b>	0,96 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Lähteikkö, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Lehtomaisen ja tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on lahoppuuta yli 10 m <sup>3</sup> /ha. Vesitaloudeltaan luonnontilaisten tai sen kaltaisten vesistöjen ja norojen lähimetsät, joissa on monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä. Luokka I.				
<b>Maakunnallisesti arvokkaan kohteen yleiset LAKU-kriteerit</b>	Kuuluminen suurempaan, erilaisten luontotyyppien muodostamaan yhdistelmään lisää luontotyypin esiintymän arvoa.				
<p>Hauklammen rantametsän puusto on eri-ikäisrakenteista huolimatta aikoinaan tehdystä harvennuksesta. Kohteella kasvaa pääpuulajeina kuusta ja koivua, joiden rinnankorkeusläpimitta vallitsevassa latvuserroksessa vaihtelee välillä 15–35 cm, mutta lisäksi on eri-ikäistä alikasvosta ja kookkaita yliskusia ja -mäntyjä, joiden läpimitta on jopa 40–50 cm. Kookkaimmat männyt ovat vanhoja, kilpikaarnaisia. Rantaviivalla kasvaa tervaleppää ja runsaammin nuorta puustoa. Paikoin pientä kuusen taimea kasvaa tiheässä. Kohteella on myös pieni metsälehmusesiintymä. Kohteen eteläosassa lahoppuuta (enimmäkseen melko pieniläpimittaista maapuuta, joukossa muutama suuri tuulenkaato) on huomattavan runsaasti, kun pohjoisosassa sitä on niukemmin. Kohteella on myös lukuisia pystyyn kuoilleita kuusia ja koivupötkelöitä. Kenttäkerroksen valtalaji on mustikka. Sen ohella kasvaa puolukkaa sekä vähän metsäkortetta ja metsälvejuurta. Pohjakerroksessa havaittiin kynsisammalia, metsäliekosammalta, seinäsammalta ja kerrossammalta. Eteläosassa on paikoittaista soistuneisuutta (korporahkasammalta). Rannassa kasvaa kapealla kaistalla rantalajistoa kuten paatsamaa, viitakastikkaa, ranta-alpia, siniheinää ja jokapaikansaraa. Kohteella on syvä allikko, joka tulkittiin lähteeksi. Sen ympärillä ei ole kuitenkaan erityistä lähteikkölajistoa, lähinnä vain vähän harmaasaraa, hiirenporrasta ja metsälvejuurta kapealla vyöhykkeellä. Kohteella on luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita rakennepiirteitä ja se yhdistää toisiinsa arvokkaan jalopuumetsikön (kohde 64) ja luonnonsuojelualueiden luontotyyppikohteet, minkä vuoksi sen katsottiin täyttävän maakunnallisesti arvokkaan kohteen nk. yleisen LAKU-kriteerin.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	4	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					


<b>ID</b>	66			
<b>Lakistatus</b>	Luonnonsuojelulain 24 §:n perusteella suojeltu yksityismaiden luonnonsuojelualue			
<b>Pinta-ala</b>	0,29 ha			
<b>Luontotyypit</b>	Varpukorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Korpiräme, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi			
<b>METSO-valintaperuste</b>	Kaikki vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset rämeet. Luokka I.			
<b>Maakunnallisesti arvokkaan kohteen LAKU-yhdistelmäkriteerit</b>	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset, luonnontilaisen kaltaiset tai ennallistamiskelpoisuudeltaan vähintään kohtalaiset korvet ja rämeet			
<p>Kohde sijoittuu Laitisen luonnonsuojelualueelle, se rajautuu Hauklammen rantaan ja sitä ympäröi huomattavan runsaslahopuustoinen kangasmetsä. Kohteen itäosa on korpea, jossa kuusi on valtapuu ja mustikka vallitsee kenttäkerroksessa. Rannassa kuusen ohella kasvaa mäntyä. Alikasvoksessa kasvaa lisäksi tervaleppää. Eteläosassa on runsaasti nuorta kuusta. Puusto on eri-ikäisrakenteista ja sen tilarakenne on luonnontilaisen kaltainen, vaikka kohteella onkin näkyvissä vanhoja kantoja merkinä aikoinaan tehdystä harvennuksesta. Pensakerroksessa kasvaa paatsamaa. Rannassa kenttäkerroksessa kasvaa mustikan ohella rämevarpuja suopursua, juolukkaa ja variksenmarjaa sekä mm. puolukkaa, kanervaa, suokukkaa ja jokapaikansaraa. Aivan rantavyöhykkeellä tavataan lisäksi rantakasveja kuten ranta-alpia. Korpiosalla kasvaa mustikan ohella vain niukasti muita lajeja, vain vähän mm. hiirenporrasta, metsäalvejuurta, metsäkortetta ja viitakastikkaa. Pohjakerroksen lajistoon kuuluvat korpi- ka okarhkasammal, korpikarhunsammal sekä paikoin metsäsammalet kuten kynsisammalet ja seinäsammal.</p>				
<b>Arvoluokka</b>	4	<b>Edustavuus</b>	C (Kohtalainen)	<b>Luonnontila</b> B (Vähän heikentynyt)
				

<b>ID</b>	67				
<b>Lakistatus</b>	Luonnonsuojelulain 24 §:n perusteella suojeltu yksityismaiden luonnonsuojelualue				
<b>Pinta-ala</b>	3,04 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Lehtomaisen ja tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on lahoppuuta yli 10 m <sup>3</sup> /ha. Vesitaloudeltaan luonnontilaisten tai sen kaltaisten vesistöjen ja norojen lähimetsät, joissa on monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä. Luokka I.				
<b>Maakunnallisesti arvokkaan kohteen LAKU-yhdistelmäkriteerit</b>	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin läheisesti kytkeytyneet, luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset metsät				
<p>Laitisen luonnonsuojelualueen kangasmetsä sijaitsee pääosin rinteessä kallioiden alla. Puusto on eri-ikäisrakenteista ja osin aivan jatkuvakorkeuksellista (rinnankorkeuslähimitta –45 cm) ja sen tilarakenne on luonnontilaisen kaltainen. Kohteella on myös huomattavan kookkaita ylisukuja (läpimitta jopa n. 60 cm). Kuusi on valtapuulaji, mutta sen ohella kasvaa melko monipuolisesti koivua, mäntyä, haapaa sekä alikasvoksessa pihlajaa ja harmaaleppää. Lahoppuuta on kymmeniä m<sup>3</sup>/ha, esimerkiksi pystyyn kuolleita kuusia, isoja tuulenkaatoja ja lahovikaisia koivuja. Mustikka on kenttäkerroksen valtalaji. Sen ohella kasvaa metsäkastikkaa, vanamoja, puolukkaa, oravanmarjaa, lillukkaa, sananjalkaa ja kieloa. Pohjakerroksessa havaittiin kerrossammalta sekä valuvesipinnoilla isokastesammalta ja korpilahkasammalta. Suuren kuusten kaarnalla kasvaa runsaasti vanhan metsän indikaattorilaji kuusenhärmäjäkälää (<i>Lecanactis abietina</i>). Kohteella on aiemmissa selvityksissä havaittu lukuisia huomionarvoisia lahoppualla kasvavia ja vanhojen metsien indikaattorilajeja kuten vaarantunutta (VU) varjojäkälää (<i>Chaenotheca gracilentia</i>) ja alueellisesti uhanalaista (RT) ja silmälläpidettävää (NT) rakkosammalta (Olli Manninen, kirjallinen tiedonanto, Suomen lajitietokeskus 2021). Kohteella on myös useita suuria muurahaispesiä.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	4	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					

<b>ID</b>	68				
<b>Lakistatus</b>	Luonnonsuojelulain 24 §:n perusteella suojeltu yksityismaiden luonnonsuojelualue				
<b>Pinta-ala</b>	2,26 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Kalliometsä, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi Karu poronjäkälä-sammalkallio, valtakunnallisesti säilyvä (LC) ja Etelä-Suomessa silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Puustoltaan yli 140-vuotiaat kalliometsät ja louhikot, joissa on lahoja maapuita, keloja ja/tai kilpikaarnamäntyjä. Luokka I.				
<b>Maakunnallisesti arvokkaan kohteen LAKU-yhdistelmäkriteerit</b>	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin läheisesti kytkeytyneet, luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset metsät				
Laitisen luonnonsuojelualueen kalliometsien luonnontila on hyvä ja ne rajautuvat suoraan maakunnallisesti arvokkaisiin kangas- ja lehtometsiin sekä korpiin. Itäpuoleltaan kalliot tosin rajautuvat laajaan hakkuualueeseen. Kallioilla on komeita jyrkänteitä, näkyvästi lahoppua (keloja, maapuita) ja merkittävä osa puustosta on vanhaa kilpikaarnamännikköä. Joitakin sahakantoja on näkyvillä siellä täällä. Puuston tilarakenne on kuitenkin luonnontilaisen kaltainen. Männyn ohella kasvaa jonkin verran kuusta ja koivua (enimmäkseen alemmassa latvuskerroksessa). Pensaskerroksessa kasvaa katajaa, kenttäkerroksessa kanervaa, puolukkaa, mustikkaa ja metsälauhaa. Pohjakerroksessa valtalajeina ovat seinäsammal, kangaskynsisammal, tierasammalet ja poronjäkälet. Kallioilla ei ole merkkejä kulumisesta.					
<b>Arvoluokka</b>	4	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					

<b>ID</b>	69				
<b>Lakistatus</b>	Luonnonsuojelulain 24 §:n perusteella suojeltu yksityismaiden luonnonsuojelualue Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (Pääosiltaan vähintään kymmenen metriä korkeat jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät ja rehevät lehtolaikut)				
<b>Pinta-ala</b>	0,32 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Tuore keskiravinteinen lehto, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Lehdot, joissa kasvaa kookkaita, vanhoja tai lahovikaisia jaloja lehtipuita yksittäin tai ryhminä. Luokka I.				
<b>Maakunnallisesti arvokkaan kohteen LAKU-yhdistelmäkriteerit</b>	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin läheisesti kytkeytyneet, luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset metsät				
<p>Laitisen luonnonsuojelualueella pystysuoran jyrkänteen alla on rehevää lehtoa, jossa kasvaa 15 puumaista (rinnankorkeusläpimitta &gt; 7 cm) metsälehmusta. Lisäksi on joitakin pienempiä, pensasmaisia lehmuksia ja lehmuksen taimia. Kohteen puusto on jatkuvakorkeuksellista (läpimitta –50 cm). Puulajikoostumus on monipuolinen: kuusta, koivua ja haapaa sekä enimmäkseen nuorta harmaaleppää ja pihlajaa. Puuston tilarakenne on luonnontilaisen kaltainen. Kohteella on kohtalaisen runsaasti eri-ikäistä ja -kokoista lahoppuuta. Pensaskerrossa tavattiin vaateliasta lehtopensasta näsiä. Kenttäkerroksen huomionarvoisin laji on rauhoitettu valkolehdoikki (<i>Platanthera bifolia</i>). Muita kenttäkerroksen lajeja ovat mm. kielo, metsäkastikka, metsäimarre, mustikka, metsäorvokki, käenkaali, kivikko- ja metsäalvejuuri, lillukka ja oravanmarja. Pohjakerrossa havaittiin metsäliekosammalta, myyränsammalta, kerrossammalta ja isokastesammalta.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	4	<b>Edustavuus</b>	A (Erinomainen)	<b>Luonnontila</b>	A (Luonnontilainen)
					



<b>ID</b>	<b>70</b>				
<b>Lakistatus</b>	Luonnonsuojelulain 24 §:n perusteella suojeltu yksityismaiden luonnonsuojelualue				
<b>Pinta-ala</b>	0,12 ha				
<b>Luontotyytit</b>	Varpukorpi, valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Kaikki vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. Luokka I.				
<b>Maakunnallisesti arvokkaan kohteen LAKU-yhdistelmäkriteerit</b>	Vähintään maakunnallisesti arvokkaiisiin metsiin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset, luonnontilaisen kaltaiset tai ennallistamiskelpoisuudeltaan vähintään kohtalaiset korvet				
<p>Luonnonsuojelualueella kallioiden välissä sijaitseva korpjuotti liittyy selvitysalueen ulkopuolella laajempaan suohon. Kohteella kasvaa kuusta ja koivua, joiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 7–30 cm. Lisäksi on eri-ikäistä taimikkoa. Puusto on jatkuvakorkeuksellista ja sen tilarakenne on luonnontilainen. Kenttäkerroksessa kasvaa yksipuolisesti vain mustikkaa ja puolukkaa. Varpumättäiden välissä on yhtenäistä korpilahkasammalkasvustoa. Lisäksi pohjakerroksessa kasvaa korpikarhunsammalta. Sateiden jälkeen kohteella oli laajoja allikoita.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	4	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	A (Luonnontilainen)
					


<b>ID</b>	<b>71</b>				
<b>Lakistatus</b>	Luonnonsuojelulain 24 §:n perusteella suojeltu yksityismaiden luonnonsuojelualue Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (lähde ja norot) Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (ruohokorpi ja lähteen ja noron välitön lähiympäristö)				
<b>Pinta-ala</b>	0,64 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Ruohokorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi Havumetsävyöhykkeen noro, valtakunnallisesti puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi Lähteikkö, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Kaikki vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. Vesitaloudeltaan luonnontilaisten tai sen kaltaisten vesistöjen ja norojen lähimetsät, joissa on monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä. Luonnontilaiset tai sen kaltaiset lähteiköt, lähdehetteet ja lähdepurot lähimetsineen. Luokka I.				
<b>Maakunnallisesti arvokkaan kohteen LAKU-luontotyyppikriteerit</b>	Lähdekorvet				
<p>Laitisen luonnonsuojelualueella Hauklammen ja Kakarlammen välisen uoman varrella sijaitsee korpi, jonka läpi virtaa kaksi luonnontilaisen kaltaista noroa. Kohteella on myös laaja lähdeallikko. Lähdevaikutteisena korpena kohde on itsenäisestikin maakunnallisesti arvokas, mutta arvoa lisää liittyminen ympäröiviin muihin arvokkaisiin luontotyyppikohteisiin. Kohteen puusto on luonnontilaisen kaltaista, lähes jatkuvakorkeuksellista ja kuusivaltaista. Kuusen ohella kasvaa koivua ja vähän tervaleppää. Rinnankorkeuslähimitta vaihtelee enimmäkseen välillä 10–35 cm. Kohteella on eri-ikäistä ja -kokoista lahoppua kymmeniä m<sup>3</sup>/ha. Kenttakerroksessa tavataan mm. hiirenporrasta, korpi-imarretta, metsä- ja isoalvejuurta, käenkaalia, lillukkaa, metsäkortetta, ranta-alpia, suo-orvokkia, viitakastikkaa, mustikkaa, huopaohdaketta (<i>Cirsium heterophyllum</i>), jousivihvilää ja puolukkaa. Norojen ja lähteen partailla kasvaa lisäksi mm. vehkaa, kurjenmiekkää, korpikaislaa ja terttualpia. Lähdeallikossa kasvaa ulpukkaa (<i>Nuphar lutea</i>). Pohjakerroksessa havaittiin korpirahkasammalta, korpikarhunsammalta, isokastesammalta, lehvasammalia ja korpikerrossammalta (<i>Hylacomiastrum umbratum</i>), joka osoittaa kasvupaikallaan luontoarvoja (ks. Sammaltyöryhmä 2021).</p>					
<b>Arvoluokka</b>	4	<b>Edustavuus</b>	A (Erinomainen)	<b>Luonnontila</b>	A (Luonnontilainen)
					


<b>ID</b>	72				
<b>Lakistatus</b>	Luonnonsuojelulain 24 §:n perusteella suojeltu yksityismaiden luonnonsuojelualue Luonnonsuojelulain 29 §:n mukainen suojeltava luontotyyppi (jalopuumetsikkö) Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (noro) Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (rehevä lehtolaikku ja noron välitön lähiympäristö)				
<b>Pinta-ala</b>	0,15 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Lehmuslehto, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi Havumetsävyöhykkeen noro, valtakunnallisesti puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Lehdot, joissa kasvaa kookkaita, vanhoja tai lahovikaisia jaloja lehtipuita yksittäin tai ryhminä. Luokka I.				
<b>Maakunnallisesti arvokkaan kohteen LAKU-luontotyyppikriteerit</b>	Lehdot, joissa kasvaa runkoläpimitaltaan vähintään 7 cm metsälehmuksia yhteensä vähintään 20 runkoa hehtaarilla ja lehdot, joissa näiden jalojen lehtipuiden tilavuus on yli 5 m <sup>3</sup> /ha.				
<p>Luonnonsuojelualueen lehmuslehto sijaitsee jyrkänteen alla, se rajautuu alarinteen puolella korpeen ja sen läpi virtaa pieni luonnontilainen noro. Kohteelta laskettiin lähes 40 puumaista (rinnankorkeusläpimitta &gt; 7 cm) metsälehmusta. Suurimpien lehmusten läpimitta on jopa 30–40 cm. Lisäksi kohteella on lukuisia pienempiä lehmuksia ja lehmuksen taimia. Kohteen puusto on jatkuvakorkeuksellista. Pääpuulajina on kuusta ja sivupuuna haapaa (rinnankorkeusläpimitta vallitsevassa latvuserroksessa – 35 cm). Lisäksi on joitakin huomattavan kookkaita yliskuusia (läpimitta jopa 60 cm). Kohteella on myös yksittäisiä nuoria vaahteroita ja pihlajaa alikasvoksessa. Kohteella on kohtalaisesti lahoppua, esimerkiksi pystyyn kuolleita kuusia ja suuria tuulenskaatoja. Pensakerroksessa kasvaa vaateliasta lehtopensasta kuusamaa (<i>Lonicera xylosteum</i>). Kenttäkerroksen runsaimpia lajeja ovat mm. kielo, sinivuokko (<i>Hepatica nobilis</i>), käenkaali, oravanmarja, lillukka, metsäimarre, kivikko- ja metsäalvejuuri, metsäorvokki, metsäkastikka, salokeltano (<i>Hieracium sect. Hieracium</i>). Pohjakerroksen lajistoon kuuluvat metsäliekosammal, isokastesammal, kerrossammal ja lehtoahvensammal (<i>Cirriphyllum piliferum</i>). Noron varrella kasvaa joitakin korpilajeja.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	5	<b>Edustavuus</b>	A (Erinomainen)	<b>Luonnontila</b>	A (Luonnontilainen)
					

<b>ID</b>	<b>73</b>				
<b>Lakistatus</b>	Luonnonsuojelulain 24 §:n perusteella suojeltu yksityismaiden luonnonsuojelualue Luonnonsuojelulain 29 §:n mukainen suojeltava luontotyyppi (jalopuumetsikkö) Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (lähde ja noro) Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (lähteen ja noron välitön lähiympäristö)				
<b>Pinta-ala</b>	3,18 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Lehmuslehto, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi Havumetsävyöhykkeen noro, valtakunnallisesti puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi Lähteikkö, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Lehdot, joissa kasvaa kookkaita, vanhoja tai lahovikaisia jaloja lehtipuita yksittäin tai ryhminä. Luonnontilaiset tai sen kaltaiset lähteiköt, lähdehetteet ja lähdepurot lähimetsineen. Luokka I.				
<b>Maakunnallisesti arvokkaan kohteen LAKU-luontotyyppikriteerit</b>	Lehdot, joissa kasvaa runkoläpimitaltaan vähintään 7 cm metsälehmuksia yhteensä vähintään 20 runkoa hehtaarilla ja lehdot, joissa näiden jalojen lehtipuiden tilavuus on yli 5 m <sup>3</sup> /ha.				
<p>Kohde sijaitsee pääosin Hauklammen luonnonsuojelualueella, mutta tässä selvityksessä arvokkaan jalopuulehdon rajausta laajennettiin jonkin verran koillisosasta. Kohteelta laskettiin n. 80 puumaista (rinnankorkeusläpimitta &gt; 7 cm) metsälehmusta. Lisäksi on lukuisia pienempiä lehmuksia ja lehmuksen taimia. Kookkaimpien lehmusten läpimitta on jopa 35 cm. Kohteen läpi virtaa luonnontilaisen kaltainen noro, jonka uoma mutkittelee ja jossa runsaasti liekopuita. Kohteella on kolme lähdeallikkoa ja niiden ympärillä lähdehetteikköä. Vaikka puustoa on aikoinaan harvennettu, sen tila- ja ikärakenne ovat luonnontilaisen kaltaisia. Kuusi on valtapuulaji. Sen ohella kasvaa koivua, haapaa sekä vähän mäntyä ja raitaa. Alemmassa latvuserroksessa kasvaa lisäksi harmaaleppää ja pihlajaa. Puusto on enimmäkseen jatkuvakorkeuksellista (rinnankorkeusläpimitta –40 cm). Paikoin kasvaa tasarakenteisempaa nuorempaa puustoa (rinnankorkeusläpimitta 7–20 cm). Kohteella on kymmeniä m<sup>3</sup>/ha lahoppua. Erityisen vaikuttava tuulenkaatorytö on koillisosan lähdehetteikön kohdalla. Pensakerroksessa kasvaa vadelmaa sekä vaateliata lehtopensaita kuusamaa, näsiää ja koiranheittä (<i>Viburnum opulus</i>). Kenttäkerroksen huomionarvoisimmat lajit ovat koillisosan lähteikön lähellä kasvavat alueellisesti uhanalainen (RT) korpisara (<i>Carex loliacea</i>) sekä silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti uhanalainen hentosara (<i>Carex disperma</i>). Lisäksi kohteella kasvaa vaateliasta lehtoruohoa imikkää (<i>Pulmonaria obscura</i>). Muita kenttäkerroksessa kasvavia lajeja ovat mm. metsäkastikka, mustikka, sananjalka, metsäorvokki, oravanmarja, lillukka, kielo, käenkaali, sinivuokko, metsäalvejuuri, metsäimarre, hiirenporras ja metsäkurjenpolvi (<i>Geranium sylvaticum</i>). 1–2 aarin alalla koillisosan lähdehetteikössä kasvaa lisäksi mm. suo-orvokkia, huopaohdaketta, nurmilauhaa, korpikastikkaa, leskenlehteä (<i>Tussilago farfara</i>), luhtaröllä ja korpi-imarretta. Pohjakerroksessa havaittiin metsäkerrossammalta, myyränsammalta, lehväsammalia, metsäliekosammalta, isokastesammalta, korpilahkasammalta sekä kasvupaikallaan luontoarvoja ilmentäviä lehtonokkasammalta ja korpikerrossammalta (ks. Sammaltyöryhmä 2021). Kohteella on aiemmissa selvityksissä havaittu erittäin uhanalaista (EN) ja luontodirektiivin liitteen II lajeihin kuuluvaa lahokaviosammalta ja alueellisesti uhanalaista herttakaksikkoa (<i>Neottia cordata</i>) (Suomen Lajitietokeskus 2021 ja Silvestris 2013).</p>					
<b>Arvoluokka</b>	5	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)




<b>ID</b>	76				
<b>Lakistatus</b>	Luonnonsuojelulain 24 §:n perusteella suojeltu yksityismaiden luonnonsuojelualue Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (lähde ja noro) Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (ruohokorpi sekä noron ja lähteen välitön lähiympäristö)				
<b>Pinta-ala</b>	0,43 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Ruohokorpi, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) Havumetsävyöhykkeen noro, valtakunnallisesti puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi Lähteikkö, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Kaikki vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. Luonnontilaiset tai sen kaltaiset lähteiköt, lähdehetteet ja lähdepurot lähimetsineen. Luokka I.				
<b>Maakunnallisesti arvokkaan kohteen LAKU-luontotyyppikriteerit</b>	Lähdekorvet				
<p>Korpi sijaitsee pääasiassa Hauklammen luonnonsuojelualueella, mutta sen pohjoisosa jää suojellun alueen ulkopuolelle. Kohteella on pieni luonnontilaisen kaltainen noro, joka virtaa edelleen korven kaakkoispuoliseen jalopuulehtoon ja Hauklammen laskupuroon. Noro mutkittelee sammalikossa, siinä on liekopuita ja sen varrella on pieni lähdehetteikkö. Kohteen puusto on luonnontilaisen kaltaista kuusta, koivua ja tervaleppää. Rinnankorkeuslähpimitta vaihtelee välillä 10–30 cm. Lisäksi on alikasvostaimikkoa. Kohteella kasvaa muutamia metsälehmäksiä. Pensaskerroksessa kasvaa paatsamaa ja kenttäkerroksessa mm. mustikkaa, metsäkortetta, iso- ja metsäalvejuurta, puolukkaa, korpi-imarretta, jousivihvilää, suo-orvokkia, korpikastikkaa, hiirenporrasta, nurmilauhaa, tähtisaraa, riidenliekoa, kurjenjalkaa, huopaohdaketta, ranta-alpia ja maariankämmeä. Pohjakerroksen runsaimmat lajit ovat korpi-, oka- ja vaalearahkasammal ja korpikarhunsammal.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	4	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					

<b>ID</b>	<b>80</b>
<b>Lakistatus</b>	Luonnonsuojelulain 29 §:n mukainen suojeltava luontotyyppi (jalopuumetsikkö) Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen suojeltava kohde (noro) Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (rehevä lehtolaikku ja noron välitön lähiympäristö)
<b>Pinta-ala</b>	0,12 ha
<b>Luontotyypit</b>	Lehmuslehto, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi Havumetsävyöhykkeen noro, valtakunnallisesti puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi
<b>METSO-valintaperuste</b>	Lehdot, joissa kasvaa kookkaita, vanhoja tai lahovikaisia jaloja lehtipuita yksittäin tai ryhminä. Luokka I.
<b>Maakunnallisesti arvokkaan kohteen LAKU-luontotyyppikriteerit</b>	Lehdot, joissa kasvaa runkoläpimitaltaan vähintään 7 cm metsälehmäksi yhteensä vähintään 20 runkoa hehtaarilla ja lehdot, joissa näiden jalojen lehtipuiden tilavuus on yli 5 m <sup>3</sup> /ha.
<p>Pienessä lehtolaikussa kasvaa 25 puumaista lehmusta, joiden rinnankorkeusläpimitta vaihtelee välillä 7–30 cm. Lisäksi on useita pieniä pensasmaisia lehmäksi ja taimia. Kohteen puustoa on harvennettu ja se on harvaa. Kuusi on valtapuu, sen ohella kasvaa koivua sekä kaksi huomattavan suurta haapaa (läpimitat n. 45–55 cm), joista toisessa on kolo ja joka on aiemmassa selvityksessä (Silvestris 2013) tunnistettu liito-oravan pesäpuuksi. Lisäksi on eri-ikäistä alikasvosta. Kohteen läpi virtaa noro, joka on lyhyellä matkalla luonnontilaisen kaltainen ja mutkittelee kivikkoisessa maastossa osin piilonorona. Kenttäkerroksessa kasvaa kieloa, metsäkastikkaa, sananjalkaa, mustikkaa, käenkaalia, metsäorvokkia, oravanmarjaa, valkovuokkoa, salokeltanaoa, syylläinnunhernetä (<i>Lathyrus linifolius</i>) ja lillukkaa. Pohjakerroksessa havaittiin kerrossammalta. Kohde rajautuu siemenpuuhakkuuseen.</p>	
<b>Arvoluokka</b>	5
<b>Edustavuus</b>	C (Kohtalainen)
<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
	


<b>ID</b>	84				
<b>Lakistatus</b>	–				
<b>Pinta-ala</b>	4,58 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Boreaalinen piensuo, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi				
<b>METSO- valintaperuste</b>	Vanhapuustoiset ja/tai runsaasti keloutuneita mäntyjä sisältävät rämeet. Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset avosuot reunusmetsineen. Luokka I.				
<p>Kolmihaaransuo on säilynyt pääosiltaan luonnontilaisena, vaikka ympäröiviä metsiä on hakattu ja harvennettu. Länsiosassa on kuitenkin ojja ja merkkejä kuivumisesta. Kohteelta myös aikoinaan mahdollisesti nostettu pienimuotoisesti turvetta, mutta merkit siitä ovat jo lähes hävinneet näkyviltä. Suurin osa kohteesta on vanhapuustoista isovarpu- ja tupasvillarämettä, jossa kasvaa harvaa männikköä. Osa männyistä on silmin nähden vanhoja, kilpikaarnaisia ja käkkyräisiä. Myös ikivanhoja keloja on siellä täällä. Mäntyjen läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee enimmäkseen välillä 10–25 cm. Huomionarvoisin laji rämeellä on Uudellamaalla melko harvinainen vaivaiskoivu (<i>Betula nana</i>). Kenttäkerroksessa vallitsevat varvut juolukka, mustikka, variksenmarja, suopursu ja puolukka. Lisäksi tavataan tupasvillaa, joka on paikoin myös valtalaji, sekä lakkaa, pikkukarpaloa ja suokukkaa. Pohjakerroksessa tavataan räme- ja punarahkasammalta. Keskustassa on lisäksi ruskorahkasammalen (<i>Sphagnum fuscum</i>) mättäitä. Kohteen itäosassa on myös avosuota, saranevaa ja -rämettä, jossa mättäillä kasvaa pieniä kitukasvuisia mäntyjä sekä rämelajeja kanervaa, pikkukarpalo, variksenmarjaa, pyöreälehtikihokkia (<i>Drosera rotundifolia</i>), rämekarhunsammalta, ruskorahkasammalta. Nevapinnoilla tavataan mm. riippasaraa (<i>Carex paupercula</i>), pullosaraa, jouhisaraa (<i>Carex lasiocarpa</i>), järviruokoa (<i>Phragmites australis</i>), rahkasaraa (<i>Carex pauciflora</i>), kalvakka- ja rusorahkasammalta (<i>Sphagnum papillosum</i>, <i>S. rubellum</i>) ja suonihuopasammalta (<i>Aulacomnium palustre</i>).</p>					
<b>Arvoluokka</b>	3	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					





<b>ID</b>	<b>91</b>				
<b>Lakistatus</b>	Luonnonsuojelulain 24 §:n perusteella suojeltu yksityismaiden luonnonsuojelualue				
<b>Pinta-ala</b>	1,95 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Lehtomaisen ja tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on lahoppuuta yli 10 m <sup>3</sup> /ha. Vesitaloudeltaan luonnontilaisten tai sen kaltaisten vesistöjen ja norojen lähimetsät, joissa on monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä. Luokka I.				
<b>Maakunnallisesti arvokkaan kohteen LAKU-yhdistelmäkriteerit</b>	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin läheisesti kytkeytyneet, luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset metsät				
<p>Rinnemetsä sijaitsee pääosin Laitisen luonnonsuojelualueella rajautuen itäpuoleltaan Kakarlammen rantasuohon. Kohteen puusto on varttunutta–uudistusikäistä, melko eri-ikäisrakenteista ja sen tilarakenne on luonnontilaisen kaltainen. Kuusi on valtapuu. Sen ohella kasvaa mäntyä ja koivua sekä siellä täällä kookkaita haapoja. Lisäksi kasvaa muutamia metsälehmäksiä ja alikasvoksessa harmaaleppää. Vallitsevassa latvuserroksessa puiden läpimitta rinnankorkeudella vaihtelee välillä 20–45 cm. Joidenkin ylisuusten läpimitta on jopa 55 cm. Kohteella on kymmeniä m<sup>3</sup>/ha lahoppuuta sisältäen koivupötkelöitä, kookkaita maapuita ja pitkälle lahonneita runkoja. Kenttäkerroksen valtalajit ovat mustikka, metsäkastikka, kielo, oravanmarja ja salokeltano. Pohjakerroksessa kasvaa seinäsammalta, kerrossammalta ja metsäliekosammalta. Suurten kuusten kaarnalla kasvaa runsaasti vanhan metsän indikaattorilaji kuusenhärmäjäkälää. Kohteella on aiemmissa selvityksissä havaittu lukuisia huomionarvoisia lahoppuilla kasvavia ja vanhojen metsien indikaattorilajeja kuten rusokääpää (<i>Pycnoporellus fulgens</i>), riukukääpää (<i>Phellinus viticola</i>) ja vaarantunutta (VU) kuusenniilojäkälää (<i>Arthonia leucopellaea</i>) (Olli Manninen, kirjallinen tiedonanto).</p>					
<b>Arvoluokka</b>	4	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					

<b>ID</b>	<b>92</b>				
<b>Lakistatus</b>	Luonnonsuojelulain 24 §:n perusteella suojeltu yksityismaiden luonnonsuojelualue				
<b>Pinta-ala</b>	2,74 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Boreaalinen piensuo, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Kaikki vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset korvet. Vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai sen kaltaiset ravinteiset avosuot reunusmetsineen. Luokka I.				
<b>Maakunnallisesti arvokkaan kohteen LAKU-yhdistelmäkriteerit</b>	Vähintään maakunnallisesti arvokkaiisiin metsiin tai puustoihin soihin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset, luonnontilaisen kaltaiset tai ennallistamiskelpoisuudeltaan vähintään kohtalaiset korvet ja rämeet. Vähintään maakunnallisesti arvokkaiisiin soihin suoraan rajautuvat luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset nevat.				
<p>Kakarlammen rantasuo sijaitsee luonnonsuojelualueella, sen luonnontila on hyvä ja siellä on monipuolisesti erilaisia suotyypppejä. Lounaisosa on sara- ja ruohokorpea, jossa kasvaa nuorta kuusta, mäntyä, koivua ja tervaleppää (rinnankorkeuslähimitta 7–20 cm) ja pensaskerroksessa paatsamaa. Puut kasvavat mättäillä, joilla tavataan lisäksi puolukkaa, kanervaa, mustikkaa, pikkukarpaloo, suopursua, variksenmarjaa, juolukkaa ja korpikarhunsammalta. Mättäiden välissä kasvaa tupasvillaa, pullo-, jouhi- ja rahkasaraa, raatetta, isokarpaloo, siniheinää, jousivihvilää, maariankämmekkää, hiirenporrasta sekä korpi-, sara- ja punarahkasammalta. Pohjoisempana korpi vaihtuu varpukorveksi, jossa mätäspinta vallitsee sekä edelleen rämeeksi, jossa mänty on valtapuu. Pohjoisin kiila on ruohokorpea, jossa puusto on kuusivaltaista ja järeämpää kuin lammen rannalla. Sivupuina kasvaa koivua ja tervaleppää. Kuusen taimia on paikoin runsaasti. Kenttäkerroksessa kasvaa mustikkaa, ranta-alpia, puolukkaa, tähtisaraa, metsäkortetta, korpikaislaa, hiirenporrasta, isoalvejuurta, korpi-imarretta ja oravanmarjaa. Lammen etelä- ja länsirannoilla sarakorpi vaihtuu saranevaksi, jossa runsaita lajeja ovat pullo- jouhi-, muta- rahka- ja jokapaikansara, suokukka, isokarpalo, pyöreälehtikihokki, valkopiirtoheinä (<i>Rhynchospora alba</i>), leväkkö (<i>Scheuchzeria palustris</i>), kurjenjalka, raate, luhtakuusio (<i>Pedicularia palustris</i>) ja punarahkasammal. Pohjoisrannalla rantaneva laajenee leveämmäksi vyöhykkeeksi, jossa tavataan lisäksi runsaasti järvikortetta (<i>Equisetum fluviatile</i>) ja suo-orvokkia. Lisäksi rantavyöhykkeellä kasvaa pieniä koivuja. Etelärannalla kapeaa rantanevaa reunustaa isovarparäme, jossa kasvaa kitukasvuista mäntyä sekä rämevarpuja suopursua, kanervaa, variksenmarjaa ja juolukkaa. Lammen lasku-uoman varrella on pienialaisesti luhtaa. Uoman suulla kasvaa koivikkoa ja aluskasvillisuudessa mm. korpikaislaa, ranta-alpia, kurjenmiekkää ja järviruokoa.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	4	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)



<b>ID</b>	93				
<b>Lakistatus</b>	Luonnonsuojelulain 24 §:n perusteella suojeltu yksityismaiden luonnonsuojelualue				
<b>Pinta-ala</b>	0,14 ha				
<b>Luontotyytit</b>	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Vesitaloudeltaan luonnontilaisten tai sen kaltaisten vesistöjen ja norojen lähimetsät, joissa on monimuotoisuudelle merkittäviä puuston rakennepiirteitä. Luokka I.				
<b>Maakunnallisesti arvokkaan kohteen LAKU-yhdistelmäkriteerit</b>	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin läheisesti kytkeytyneet, luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset metsät				
<p>Kakarlammen itärannan rantametsä sijaitsee jyrkänteen alla. Kohteen puusto on jatkuvakorkeuksellista ja kuusivaltaista (rinnankorkeusläpimitta –40 cm). Ylispuina kasvaa kookkaita mäntyjä. Puuston tilarakenne on luonnontilainen. Kohteen läpi kulkee polku, jonka kohdalla maasto on kulunut. Eri-ikäistä ja -kokoista lahoppua on kohtaisen runsaasti. Kenttäkerroksen valtalajit ovat mustikka, puolukka, kielo, metsäkastikka, lillukka ja sananjalka. Pohjakerroksessa kasvaa seinä- ja kerrossammalta. Suurten kuusten kaarnalla havaittiin vanhan metsän indikaattorilaji kuusenhärmäjäkälää.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	4	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					

<b>ID</b>	<b>94</b>				
<b>Lakistatus</b>	Luonnonsuojelulain 24 §:n perusteella suojeltu yksityismaiden luonnonsuojelualue				
<b>Pinta-ala</b>	1,10 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Kalliometsä, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Puustoltaan yli 120-vuotiaat kalliometsät ja louhikot, joissa on lahoja maapuita, keloja ja/tai kilpikaarnamäntyjä. Luokka II.				
<b>Maakunnallisesti arvokkaan kohteen LAKU-yhdistelmäkriteerit</b>	Vähintään maakunnallisesti arvokkaiisiin metsiin läheisesti kytkeytyneet, luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset metsät				
<p>Kalliometsä sijaitsee jyrkässä rinteessä Kakarlammen itärannalla ja on osa Laitisen luonnonsuojelualueen. Se jatkuu pitkälle luonnonsuojelualueen ja selvitysalueen ulkopuolelle. Puusto on osin melko tiheää mäntyä ja kuusta, osin harvempaa männikköä. Pihlajaa ja kuusta kasvaa alikasvoksessa. Vallitsevan latvuskerroksen puiden läpimitta vaihtelee välillä 15–35 cm. Kookkaimmat männyt ovat kilpikaarnaisia. Kohteella on jyrkänteitä. Kenttäkerroksessa kasvaa puolukkaa, mustikkaa, kanervaa ja pohjakerroksessa seinäsammalta sekä pienillä avokalliokohdilla poronjäkäliä.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	4	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					

<b>ID</b>	95				
<b>Lakistatus</b>	Luonnonsuojelulain 24 §:n perusteella suojeltu yksityismaiden luonnonsuojelualue				
<b>Pinta-ala</b>	0,33 ha				
<b>Luontotyypit</b>	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi Kalliometsä, valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi				
<b>METSO-valintaperuste</b>	Lehtomaisen ja tuoreen kankaan varttuneet ja uudistuskypsät metsät, joissa on lahoppuuta yli 10 m <sup>3</sup> /ha. Luokka I.				
<b>Maakunnallisesti arvokkaan kohteen LAKU-yhdistelmäkriteerit</b>	Vähintään maakunnallisesti arvokkaisiin metsiin läheisesti kytkeytyneet, luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset metsät				
<p>Kohde kuuluu Laitisen luonnonsuojelualueeseen. Mäen rinteillä on runsaslehtipuustoista, ikärakenteeltaan jätkuvakorkeuksellista kangasmetsää, kuusta, koivua ja haapaa (rinnankorkeuslähimitta pääasiassa 10–30 cm). Ylispuina kasvaa vanhoja kilpikaarnaisia mäntyjä. Myös osa haavoista on kookkaita. Paikoin on runsaasti kuusen taimia. Puustoa on joskus aikoinaan harvennettu, mutta sen tilarakenne on kuitenkin luonnontilaisen kaltainen. Kohteella on kohtalaisen runsaasti erikokoista ja -kokoista lahoppuuta. Kenttäkerroksessa kasvaa metsäkastikkaa, kielloa, sananjalkaa, oravanmarjaa, mustikkaa, kultapiiskua (<i>Solidago virgaurea</i>), puolukkaa, sormisaraa (<i>Carex digitata</i>) ja salokeltanoa. Pohjakerroksessa vallitsevat seinä- ja kerrossammal. Mäen päällä on pienialaisesti kalliometsää, jossa mänty on valtapuu.</p>					
<b>Arvoluokka</b>	4	<b>Edustavuus</b>	B (Hyvä)	<b>Luonnontila</b>	B (Vähän heikentynyt)
					



Faunatica

Tuntosarvet aitoon luontoon

Kutojantie 11

02630 Espoo

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