LUONTOSELVITYS, PUOLANGAN KIRKONKYLÄN ASEMAKAAVAN OSITTAINEN MUUTOS JA LAAJENNUS, UUSIUTUVAN ENERGIAN JA KIERTOTALOUDEN ALUE

Puolangan kunta

macon

22.10.2025

Sisällys

1 Tausta ja tavoite ____ 3

2 Menetelmät ____ 4

2.1 Perustilaselvitys ____ 4

2.2 Maastoselvitykset ____ 5

3 Kasvillisuus ja luontotyypit ____ 11

4 Suojellut ja arvokkaat alueet ____ 20

5 Linnusto ____ 23

6 Eläimistö ____ 28

7 Ekologiset yhteydet ____ 31

8 Johtopäätökset ja suositukset ____ 32

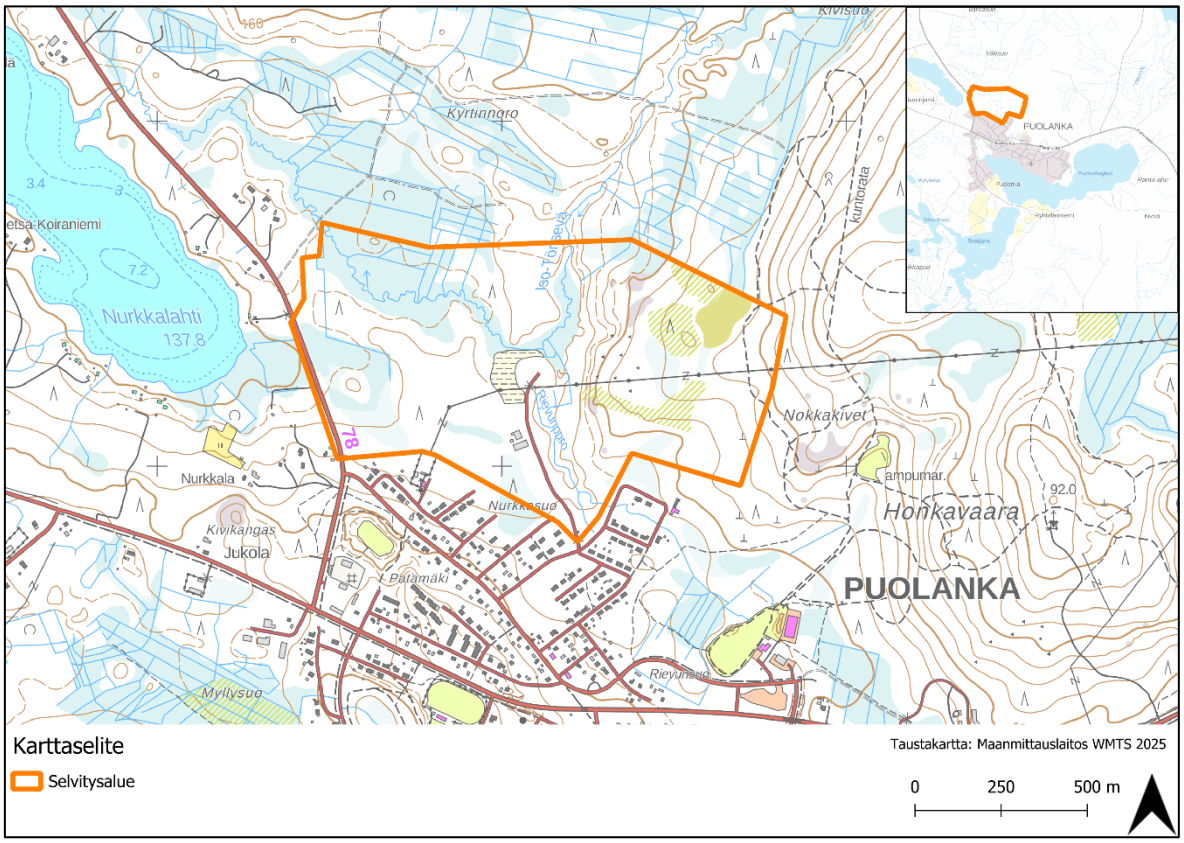
Lähteet ____ 35

Liitteet ____ 38

1 Tausta ja tavoite

Kaavoitustyön tarkoituksena on muuttaa ja laajentaa kaavaa niin, että mahdollistetaan alueella olevan biokaasulaitoksen tuotannon ja toiminnan laajentaminen sekä uudet vastaavantyyppisten toimintojen aluevaraukset. Voimassa olevaa kaavaa muutetaan lähinnä tieyhteyksien osalta. Kaavoitettavalle alueelle suunnitellaan uusi tieyhteys Pudasjärven tieltä. Huomioidaan biokaasulaitoksen välittömään yhteyteen mahdolliset muut jatkojalostusinvestoinnit, kuten muun muassa kierrätyslannoitteiden tuotanto, hiilidioksidin (C02) jalostus vähähiiliseksi betoniksi sekä energiavarastot ja muu energiainfrastruktuuri.

Kaavoituksen tueksi alueelle tehtiin maastokautena 2025 luontoselvitykset, jotta alueen luontoarvot voidaan huomioida suunnittelussa. Selvitysalue on noin 87 hehtaarin suuruinen, ja sijaitsee noin 1,5 kilometriä Puolangan taajamakeskuksesta luoteeseen (Kuva 1). Tämän luontoselvityksen on Puolangan kunnan toimeksiannosta laatinut Macon Oy. Selvityksen avulla arvioidaan alueen luontoarvoja. Raportissa esitetään alueen yleiskuvauksen ja menetelmien lisäksi luonnon perustilaselvityksen sekä maastokautena 2025 tehtyjen selvitysten tulokset, johtopäätökset ja suositukset. Tämän selvityksen ja raportin laativat Riika Poutanen (biologian opiskelija) ja Iida Ojala (FM, biologia). Maastokartoituksista vastasivat Riika Poutanen, Iida Ojala ja Nette Kaukko (LuK, biologia). Raportin tarkastajana toimi Johanna Alakerttula (FM, ympäristötieteet; KTM).



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti.

2 Menetelmät

2.1 Perustilaselvitys

Luonnon perustilaselvitys toteutettiin työpöytäselvityksenä hyödyntäen QGIS-ohjelmistoa. Selvityksen tausta-aineistona on hyödynnetty olemassa olevia paikkatietoaineistoja: Maanmittauslaitoksen karttapalveluita ja rajapintoja, Suomen Metsäkeskuksen avointa metsä- ja luontotietoa ja karttapalveluita, BirdLife Suomen avoimia paikkatietoaineistoja, Suomen ympäristökeskuksen luonnonvaratietoja ja avoimia paikkatietoaineistoja sekä Suomen Luonnonvarakeskuksen luonnonvaratietoja.

Selvitysalueen ja sen lähiympäristön lajiston suhteen tehtiin aineistopyynnöt Suomen lajitietokeskuksen Laji.fi -portaaliin. Kattavan yleiskuvan saamiseksi selvitysalueesta ja sen ympäristöstä tehtiin aineistopyyntö linnuista ja nisäkkäistä noin 15 kilometrin säteeltä vuodesta 2015 alkaen. Aineistoa tarkasteltiin pääasiassa noin 5 kilometrin säteeltä. Muita

eliöryhmiä koskeva rajaus tehtiin noin 3 kilometrin säteeltä vuodesta 2005 alkaen. Aineistopyynnöt käsittivät silmälläpidettävät ja uhanalaiset lajit (LSA 2023/1066, liite 6), alueellisesti uhanalaiset lajit (3b), EU:n luontodirektiivin (1992/43/ETY) liitteiden II ja IV lajit, EU:n lintudirektiivin (2009/147/EC) liitteen I lajit ja muuttolinnut, suuret petolinnut (LSL 2023/9, 73§), koko maassa rauhoitetut kasvi- (LSA 2023/1066, liite 3) ja eläinlajit (LSA 2023/1066, liite 1), Pohjois-Pohjanmaan, Kainuun ja Lapin maakunnissa rauhoitetut putkilokasvit (LSA 2023/1066, liite 5) sekä Suomessa esiintyvät EU:n tiukkaa suojelua edellyttävät eliölajit (LSA 2023/1066, liite 7). Aineistopyynnöt sisälsivät myös karkeistetut lajihavainnot.

Ekologisen verkoston arvioimiseen on käytetty muiden mainittujen aineistojen lisäksi Suomen ympäristökeskuksen CORINE 2018 -maanpeiteaineistoon perustuvia aineistoja laajoista yhtenäisistä luontoalueista ja luonnon ydinalueista. Laajat yli 10 000 hehtaarin kokoiset yhtenäiset luontoalueet ovat tässä aineistossa alueita, jotka ovat merkittäviä toimivan ekologisen verkoston ja luonnon monimuotoisuuden kannalta juuri laaja-alaisuutensa ja yhtenäisyytensä takia. Luonnon ydinalueet ovat alueita, joiden ytimen pinta-ala on vähintään 100 ha, kun niiden 250 m leveä reunavyöhyke on poistettu.

2.2 Maastoselvitykset

Luontotyypit ja kasvillisuus

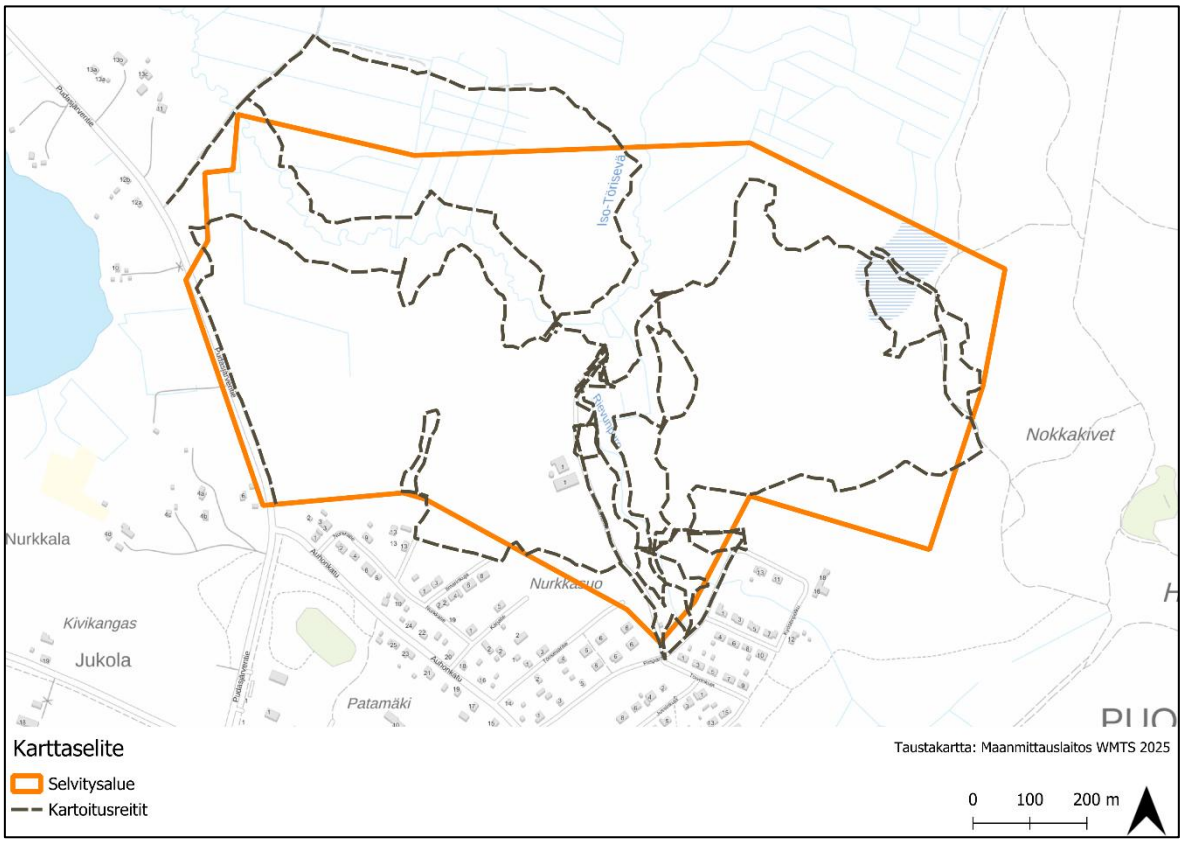
Selvityksissä kartoitettiin alueella sijaitsevien luontotyyppien esiintyminen, luonnontilaisuus, rakenne ja lajisto. Luontotyypit määritettiin alueella vallitsevan kasvillisuuden, maaperän ja vesitalouden mukaan, ja niiden uhanalaisuus arvioitiin LuTu-määritelmien (Punainen kirja 2019) mukaisesti. Erityistä huomiota kiinnitettiin mahdollisiin luonnonsuojelulain (9/2023) 64§:n ja 65§:n suojelemiin luontotyyppeihin, metsälain (1093/1996) 10§:n tai vesilain (587/2011) 2 luvun 11§:n nojalla suojeltuihin luontotyyppeihin sekä monimuotoisuutta ylläpitäviin alueisiin. Luontotyyppikuviot, metsäkuviot sekä mahdolliset uhanalaisten lajien (Punainen kirja 2019) ja EU:n luontodirektiiviin liitteisiin II ja IV b kuuluvien lajien esiintymät kuvioitiin kartalle. Luontotyypit ja kasvillisuus määritettiin maastossa maastokauden 2025 aikana (Taulukko 1).

Linnusto

Selvityksissä hyödynnettiin valtakunnallista linnustonseurantaa varten vakioituja menetelmiä (Koskimies & Väisänen, 1988; Koskimies, 1994), pääasiassa sovellettua kartoituslaskentaa. Kartoituslaskenta on lintujen reviirikäyttäytymiseen perustuva menetelmä, jossa pesimäkauden aikana suoritettavien havaintokäyntien avulla merkitään laulavat ja reviiriä puolustavat linnut kartalle. Erityistä huomiota kiinnitettiin EU:n lintudirektiivin (2009/147/EY) 4 artiklan mukaisiin liitteen I lajeihin sekä vastaaviin muuttolintuihin, samoin kuin Suomessa uhanalaisiksi arvioituihin lintulajeihin (Lehikoinen ym., 2019). Maankäyttö voi heikentää lintujen elinolosuhteita hävittämällä tai muuttamalla kriittisiä resursseja, kuten pesimäpaikkoja, ravintoa tuottavaa kasvillisuutta ja selviytymiseen tarvittavia suojapaikkoja. Nämä muutokset, yhdessä elinympäristöjen pirstaloitumisen kanssa, voivat heikentää lintujen lisääntymismenestystä ja lisätä niiden alttiutta saalistukselle tai muille häiriöille. Laskentakäynnit tehtiin touko-kesäkuussa 2025, ja käynnit ajoitettiin pääasiassa aamuihin (klo 4—10) (Taulukko 1). Toukokuussa kirjattiin ylös myös ilta/yöaikaan tehdyiltä käynneiltä linnustohavainnot.

Viitasammakko

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on koko maassa rauhoitettu ja kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IV a lajeihin. Suomessa laji on luokiteltu elinvoimaiseksi (Hyvärinen ym. 2019). Luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n mukaan sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Viitasammakon päälevinneisyysalue on Etelä- ja Keski-Suomessa, mutta havaintoja on lähes koko maasta tunturialueita lukuun ottamatta. Viitasammakon elinympäristöjä ovat suot, vesistöjen rannat ja erilaiset pienvedet, kuten lammikot, ojat, kosteikot tai rantaluhdat. Laji elää sekä vesi- että maaympäristössä, ja liikkuu niiden välillä. Viitasammakon elinympäristöjä uhkaavat maa- ja vesirakentaminen, soiden ja lammikoiden ojitus sekä maaperän ja vesistöjen happamoituminen ja kemikalisoituminen (Saarikivi, 2017). Viitasammakkokartoitus tehtiin toukokuussa 2025 lisääntymisaikana (Taulukko 1), jolloin laji on helpoimmin havaittavissa soidinäänen perusteella. Soidinääni on lajityypillistä haukuntaa tai pulputusta. Soidintaminen riittää osoittamaan lisääntymispaikan. Lisääntymisalueita ovat lisääntymisreviirit, kutupaikat ja nuijapäiden elinalueet (Saarikivi, 2017). Kartoitus kohdistettiin potentiaalisiin pienvesiin (Kuva 2). Kartoitus tehtiin kävelemällä ja sen aikana pysähdyttiin säännöllisesti kuuntelemaan mahdollista soidinääntä.



Kuva 2. Viitasammakkokartoitusten reitit.

Liito-orava

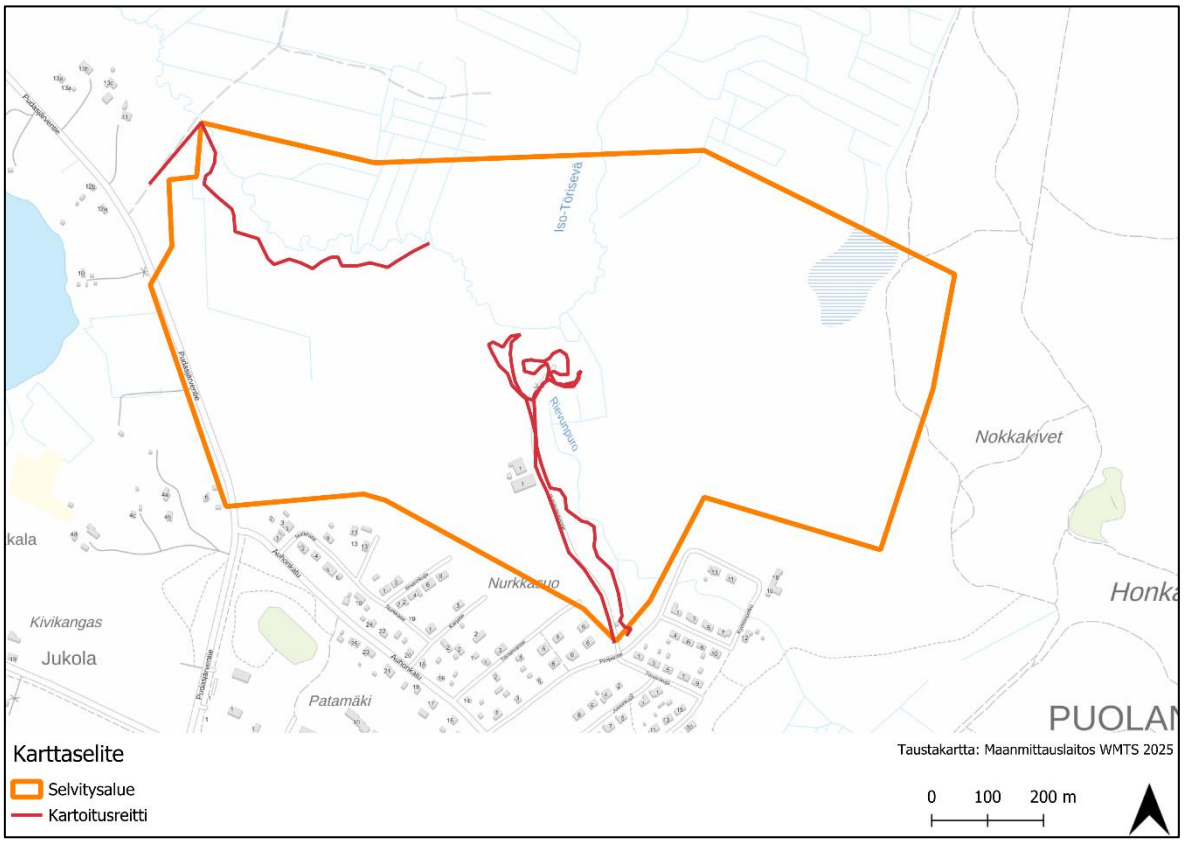
Liito-oravaa (*Pteromys volans*) esiintyy Suomessa pääosin Kalajoki-Posio-Kuusamo-linjan eteläpuolella, runsaimpana Pohjanmaalla ja Lounais-Suomessa. Laji on luokiteltu vaarantuneeksi (VU) ja rauhoitettu EU:n luontodirektiivin ja Luonnonsuojelulain (1096/1996) nojalla. Liito-oravan esiintymistä ja elinympäristöjä uhkaavat erityisesti metsien hakkuut, elinympäristöjen pirstoutuminen, lahopuun ja kolopuiden väheneminen sekä metsäalueiden välisten kulkuyhteyksien katkeaminen (Hyvärinen ym. 2019; Suomen luonnonsuojeluliitto, 2020). Lajin lisääntymis- tai levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on kielletty, ja lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi määritellään pesäpuut sekä niiden läheiset suoja- ja ruokailupuut (Nieminen, 2017). Liito-oravan elinympäristöksi soveltuvat varttuneet sekametsät, joista löytyy kookkaita kuusia, pesäkoloja ja lehtipuita ruokailua varten elinympäristöjä (Suomen luonnonsuojeluliitto, 2020). Tärkeitä pesäpaikkoja ovat erityisesti käpytilan kolot haavoissa sekä oravan risupesät; joskus myös

pöntöt ja rakennukset kelpaavat pesäpaikoiksi. Lajin esiintyminen varmistetaan keväällä (maalis-toukokuu) etsimällä kellanruskeita ulostepapanoita sopivien puiden tyviltä (Nieminen, 2017). Liito-oravan esiintymistä selvitysalueella selvitettiin toukokuussa 2025 (Taulukko 1) ja selvitys kohdistettiin lajille soveltuvimmiksi katsottuihin elinympäristöihin. Kartoituksessa keskityttiin kolopuihin, suurikokoisiin kuusiin, haapoihin ja muihin lehtipuihin. Lisäksi selvitysalueella sijaitsevan metsän ikää ja puulajisuhteita arvioitiin lajin elinympäristövaatimusten näkökulmasta.

Lepakot

Suomessa esiintyy 13 EU:n luontodirektiivin (92/43/EEC) liitteessä IV(a) mainittua ja Luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n nojalla suojeltua lepakkolajia, joista yleisimpiä ovat muun muassa pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), vesisiippa (*Myotis daubentonii*) ja viiksisiipat (*Myotis mystacinus/brandtii*) (Mäkelä & Salo, 2023). Lajien tappaminen, pyydystäminen sekä niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen ovat lain mukaan kielletty. Suomi on lisäksi ratifioinut EUROBATS-sopimuksen, jonka mukaan muun muassa lepakoiden tärkeät ruokailualueet tulisi ottaa huomioon maankäytönsuunnittelussa. Lepakoiden merkittävimpinä uhkana pidetään elinympäristöjen häviämistä ja pirstoutumista (SLTY, 2023; Mäkelä & Salo, 2023).

Yleisin kartoitusmenetelmä on ultraäänidetektorilla yöaikaan tehtävä aktiivikartoitus, jolla havaitaan lepakoiden kaikuluotausäänet (noin 20–60 kHz) ja käyttäytyminen. Tulosten perusteella alueet luokitellaan kolmeen luokkaan: (I) lailla suojellut lisääntymis- ja levähdyspaikat, (II) tärkeät ruokailu- ja siirtymäalueet sekä (III) muut lepakoiden käyttämiä alueita edustavat kohteet (SLTY, 2023). Selvitysalueella toteutettiin yksi aktiivikartoitus sääolosuhteiltaan suotuisana yönä (Taulukko 1, Kuva 3). Kartoituksessa käytettiin puhelimeen liitettävää Echo Meter Touch 2 -ultraäänidetektoria. Laite tallentaa lepakoiden kaikuluotausääniä, muuntaa ne kuultavaan muotoon, esittää taajuusprofiilin ja tunnistaa lajin.



Kuva 3. Lepakkokartoituksen reitit.

Taulukko 1. Kartoitusajankohdat, -kohteet, -olosuhteet ja mahdolliset epävarmuustekijät.

Ajankohta	Kartoituskohde	Kartoitusolosuhteet	Epävarmuustekijät
14.-15.5.2025 klo 15.30–1.30	Viitasammakko, liito-orava, pesimälinnusto	Lämpötila +10 - +3 astetta, tuuli 2 m/s, pilvetön.	Kellonaika pesimälinnustolle myöhäinen, äänessä olevat lajit ja yksilöt kirjattiin.
16.-17.5.2025 klo 21–00	Viitasammakko	Lämpötila +11 astetta, tuuli 2 m/s, pilvetön.	Vesistöt vielä hieman jäisiä.
9.6.2025 klo 4—10	Pesimälinnusto	Lämpötila +8- +11 astetta. Sää pilvinen, ei tuulta.	Ajoittainen tihkusade klo 4.30—6 välillä.
13.6.2025 klo 4—10	Pesimälinnusto	Lämpötila +8 - +10 astetta. Sää poutainen, ei tuulta.	-
16.-17.7.2025 klo 23.30–00.30*	Luontotyypit, kasvillisuus, lepakot*	Lämpötila +15, tyyni ja pouta.	-
17.-18.7.2025 klo 23.30–01.00*	Luontotyypit, kasvillisuus, lepakot*	Lämpötila +10, tyyni ja pouta.	-
5.8.2025	Luontotyypit kasvillisuus	Pouta, putkilokasvien kasvukausi	-

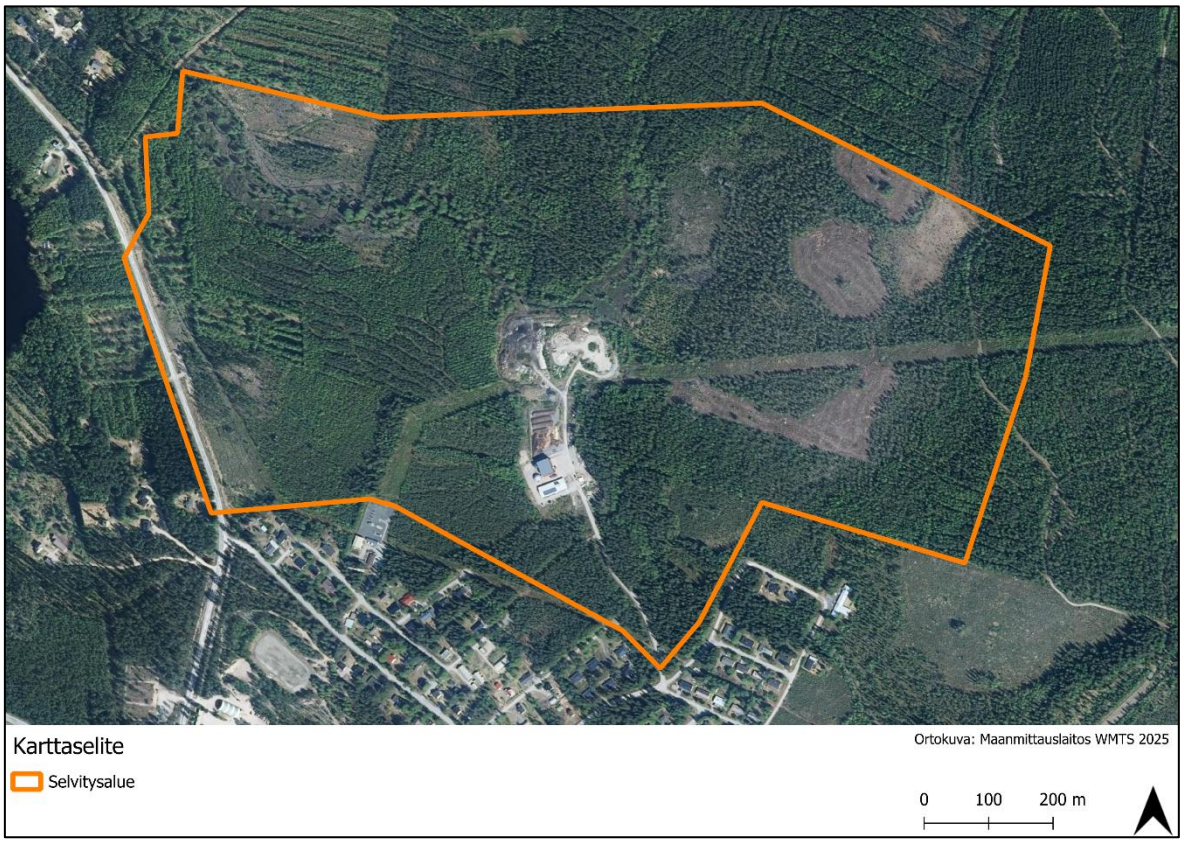
3 Kasvillisuus ja luontotyypit

Perustilaselvitys

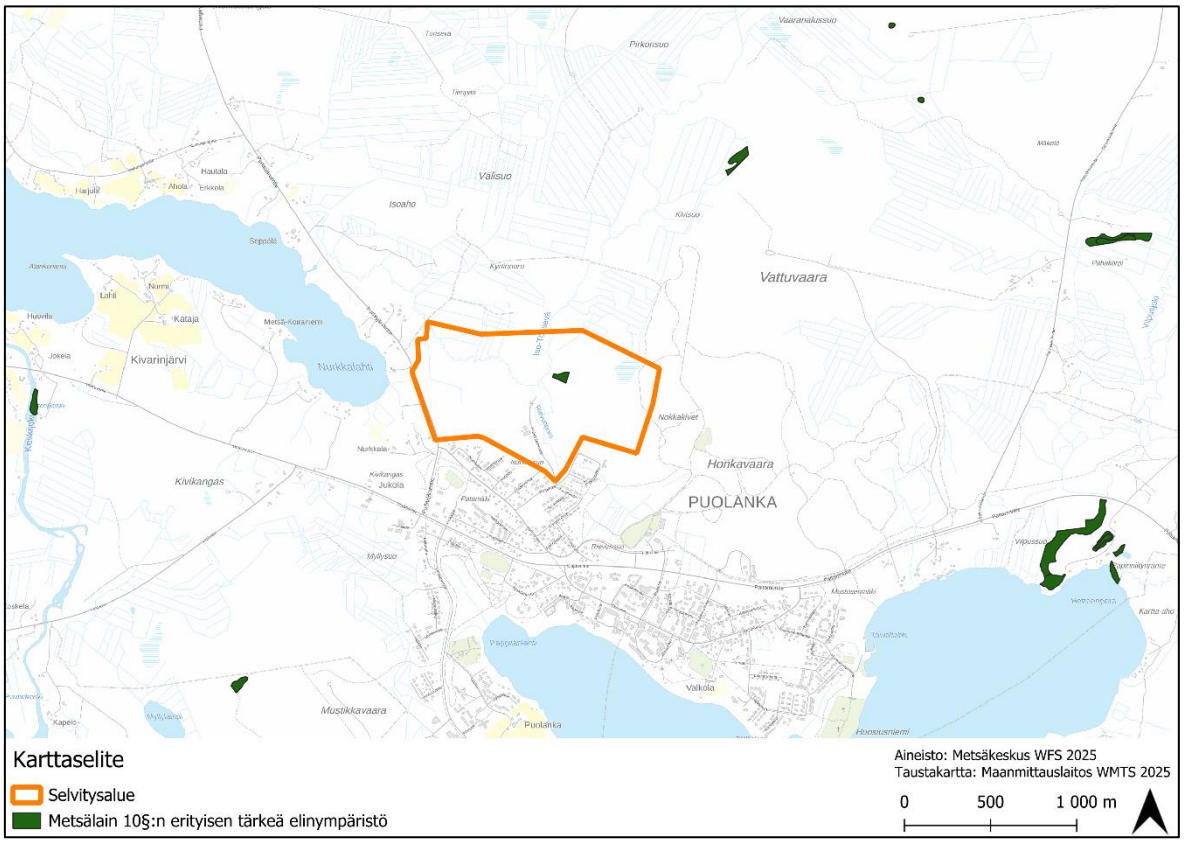
Selvitysalueella sijaitsee puustoltaan eri ikäisiä metsäalueita, suoalueita sekä rakennettua ympäristöä (Kuva 4). Selvitysalueella on suoritettu vuosien 2003–2020 aikana ylispuiden poistoja, ensiharvennuksia, harvennushakkuita, kaistalehakkuita, avohakkuita, suojuspuuhakkuita ja siemenpuuhakkuita (Suomen metsäkeskus, 2025). Lajitietokeskukselle tehdyn aineistopyynnön (17.3.2025) mukaan selvitysalueelta ei ole vuodesta 2005 alkaen ilmoitettuja havaintoja uhanalaisista, luontodirektiivin liitteisiin II tai IV kuuluvista, erityisesti suojeltavista, koko maassa tai alueellisesti uhanalaisista lajeista.

Selvitysalueella sijaitsee yksi ennalta tiedossa ollut metsälain 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö (Kuva 5). Kohde on tyypiltään karukkokankaita vähätuottoisempi alue. Selvitysalueesta noin 3 kilometrin säteellä sijaitsee muitakin metsälakikohteita: noin 1,2 kilometriä koilliseen pienvesistön välitön lähiympäristö, noin 2,5 kilometriä itään suoelinympäristöt, noin 2,5 kilometriä kaakkoon pienvesistön välittömät lähiympäristöt ja suoelinympäristöt, noin 1,7 kilometriä lounaaseen karukkokankaita vähätuottoisemmat alueet ja noin 2,1 kilometriä länteen rehevä lehtolaikku (Suomen metsäkeskus, 2025). Selvitysalueella ei ole ennalta tiedossa olevia vesilain 11§:n tarkoittamia kohteita (Suomen ympäristökeskus, 2025).

Selvitysalueella sijaitsee luonnonsuojelulain 65§:n tiukasti suojeltuja luontotyyppejä serpentiinikalliot, -kivikot ja -soraikot. Esiintymiä ei ennen maastokautta 2025 oltu inventoitu maastossa. Selvitysalueesta noin 3 kilometriä pohjoiseen sijaitsee aiemmin varmistettu luonnonsuojelulain mukainen esiintymä, jolla on havaintoja serpentiiniluontotyyppien indikaattorilajeista: viherraunioinen (*Asplenium viride*) (LC), serpentiinipikkutervakko (*Viscaria alpina var. serpentinicola*) (NT), kainuunnurmihärkki (*Cerastium fontanum subsp. vulgare var. kajanense*) (EN), etelänuurresammal (*Zygodon conoideus*) (EN) sekä seitahiirensammal (*Ptychostomum nitidulum*) (EN).



Kuva 4. Ilmakuva selvitysalueelta.



Kuva 5. Selvitysalueella sijaitsevat ja siitä lähimmät metsälain 10§:n erityisen tärkeät elinympäristöt.

Maastoselvitys

Selvitysalue on pääosin metsätalouskäytössä olevaa kangasmetsää. Alueella on myös luonnontilaisia ja luonnontilaisen kaltaisia luontotyyppejä.

Rievunpuron varressa on luonnontilaisen kaltaista ruoho- ja heinäkorpea. (Rhk) (Kuviotunnus 5.) Luontotyyppi on kokonaisuudessaan luonnontilaisen kaltainen. Korven luonnontila heikkenee pohjoispäädyssä piha-alueelta valuneen maa-aineksen vuoksi. Puusto on kuviolla erirakenteista. Pääpuuna on kuusi ja sekapuuna koivua. Kenttäkerroksessa vallitsee ruohot, heinät ja saniaiset. Metsäkurjenpolvi (*Geranium sylvaticum*), mesiangervo (*Filipendula ulmaria),* kurjenjalka (*Comarum palustre*), korpikastikka (*Calamagrostis phragmitoides*), metsäimarre (*Gymnocarpium dryopteris*), metsäorvokki (*Viola riviniana*) ja metsäkorte (*Equisetum sylvaticum*) ovat yleisiä. Pohjakerroksessa vallitsee korpirahkasammal (*Sphagnum girgensohnii*), korpikarhunsammal (*Polytrichum commune*), metsäkerrossammal (*Hylocomium splendens*), seinäsammal (*Pleurozium schreberi*) ja lehväsammalet, kuten kilpilehväsammal (*Rhizomnium punctatum*).

Iso-Törisevän varrella on myös ruoho- ja heinäkorpea. Kuviolla 12 vallitsee ruohot sekä heinät ja pohjakerroksessa mesotrofiset sammalet. Puusto on koivua ja kuusta. Kuviolla esiintyy alueellisesti uhanalainen (3b Keskiboreaalinen, Pohjois-Karjala–Kainuu) siperiansinivalvatti (*Lactuca sibirica*).

Kuvioilla 32 ja 7 ruoho- ja heinäkorvet ovat luhtaisia. Luhtaisuutta ilmentää rentukka (*Caltha palustris*), kurjenjalka ja suohorsma (*Epilobium palustre*). Pääpuuna on koivu, seassa kuusta. Pajujen peittävyys pensaskerroksessa kasvaa. Kuviolla 7 on laajoja tupassaran (*Carex nigra subsp. juncella*) muodostamia kaulamättäitä.

Ruoho ja heinäkorpi on uhanalaisuusluokitukseltaan koko maassa vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN).

Saraluhta (kuvio 11) on lähes puuton ja kenttäkerrosta vallitsee tupassaramättäät. Pajuja esiintyy pensaskerroksessa. Pohjakerros on aukkoinen. Yksittäisiä koivuja esiintyy. Saraluhta on uhanalaisuusluokitukseltaan koko maassa elinvoimainen (LC) ja Etelä-Suomessa puutteelisesti tunnettu (DD).

Varttuneista havupuuvaltaisista tuoreista kankaista kuviot 6 ja 15 ovat luonnontilaisen kaltaisia. Puusto on varttunutta ja kuusivaltaista. Sekapuuna esiintyy joitain haapoja. Lahopuuta esiintyy molemmilla kuvioilla. Pohjakerroksessa vallitsee metsäkerrossammal, seinäsammal sekä sulkasammal. Kenttäkerroksessa vallitsee mustikka sekä puolukka. Luonnontilaisuuden alenemana puuston rakenne ei täysin luonnontilainen. Luontotyypin uhanalaisuusluokitus on koko maassa silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU).

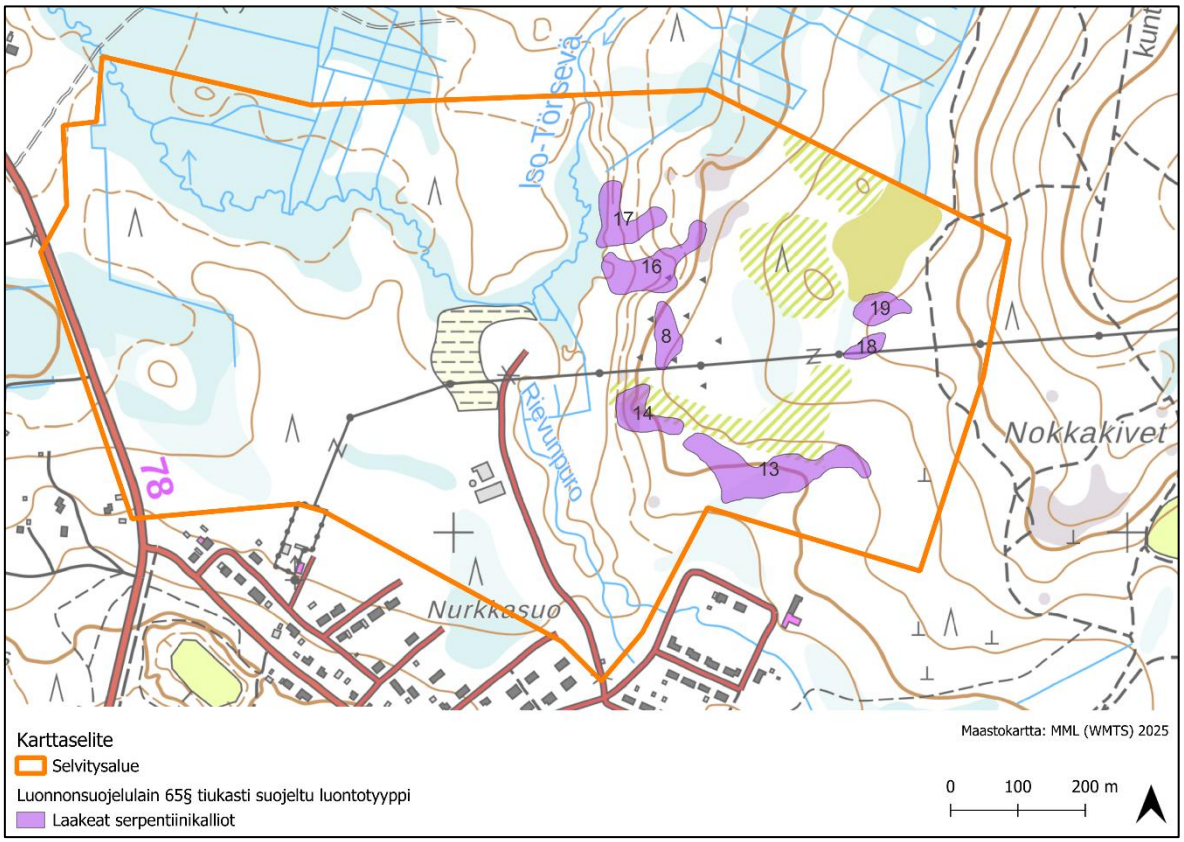
Rievunpuro on osittain luonnontilaisen kaltaista havumetsävyöhykkeen latvapuroa. Uoma on pysynyt luonnontilaisen kaltaisena. Puron yläjuoksulla on tierumpu ja alajuoksulla uomaa on muutettu. Luontotyyppi on uhanalaisuusluokitukseltaan koko maassa silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU).

Iso-Törisevä on luontotyypiltään osittain luonnontilaisen kaltainen havumetsävyöhykkeen puro. Uomaa on muutettu pihamaan kohdalla ja joitain ojituksia laskee puroon. Pihamaan alueelta Iso-Törisevä on määrätty ympäristöluvassa v. 2009 viemäriksi. Purossa on säilynyt luontotyypille ominainen lajisto. Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet on uhanlaisuusluokitukseltaan koko maassa vaarantunut (VU) ja etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN).

Rievunpuroon laskee havumetsävyöhykkeen noro. Noro on osittain kuiva ja muodostanut pysyvän uoman maastoon. Noron pohjalla on ajoittain vain korpirahkasammalta. Havumetsävyöhykkeen noro on uhanlaisuusluokitukseltaan puutteelisesti tunnettu (DD).

Rämeneva (kuvio 10.) on kalvakkarämettä. Puustossa on kitukasvuinen mänty. Pohjakerroksessa vallitsee rahkasammaleet: kalvakkarahkasammal (Sphagnum papillosum), varvikkorahkasammal (Sphagnum russowii) ja ruskorahkasammal (Sphagnum fuscum). Kenttäkerroksessa esiintyy tupasvilla (*Eriophorum vaginatum*), villapääluikka (*Trichophorum alpinum*), jouhisara (*Carex lasiocarpa*), tähtisara (*Carex echinata*) ja punakämmekkä (*Dactylorhiza incarnata*). Kalvakkaräme on uhanalaisuusluokitukseltaan koko maassa silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU).

Selvitysalueella on luonnonsuojelulain 65§ mukaan tiukasti suojeltuja luontotyyppejä laakeita serpentiinikallioita (Kuva 6). Luontotyypit ovat luonnontilaltaan edustavia ja muodostavat merkittävän luontotyypin kokonaisuuden. Kuvioilla havaittiin luontotyypin indikaattorilajistosta viherraunioinen (LC), karstajäkälä (NT) ja haavanlimijäkälä (CR). Kivilaji on serpentiniitti. Kuvioilla 8, 13, 14, 17, 18 ja 19 on kalliopaljastumia sekä lohkareita. Lajistossa esiintyy karstajäkälä sekä viherraunioinen. Kuvio 16 kallio on laajalti lohkoutunut n. 25 m leveä ja 90 m pitkä paljastuma. Lajistossa on viherraunioista sekä karstajäkälää. Lajiston tunnistaminen on tehty maastossa. Kuvioiden 13 ja 14 luonnontilaa parantaisi varjostavan puuston vähentäminen.



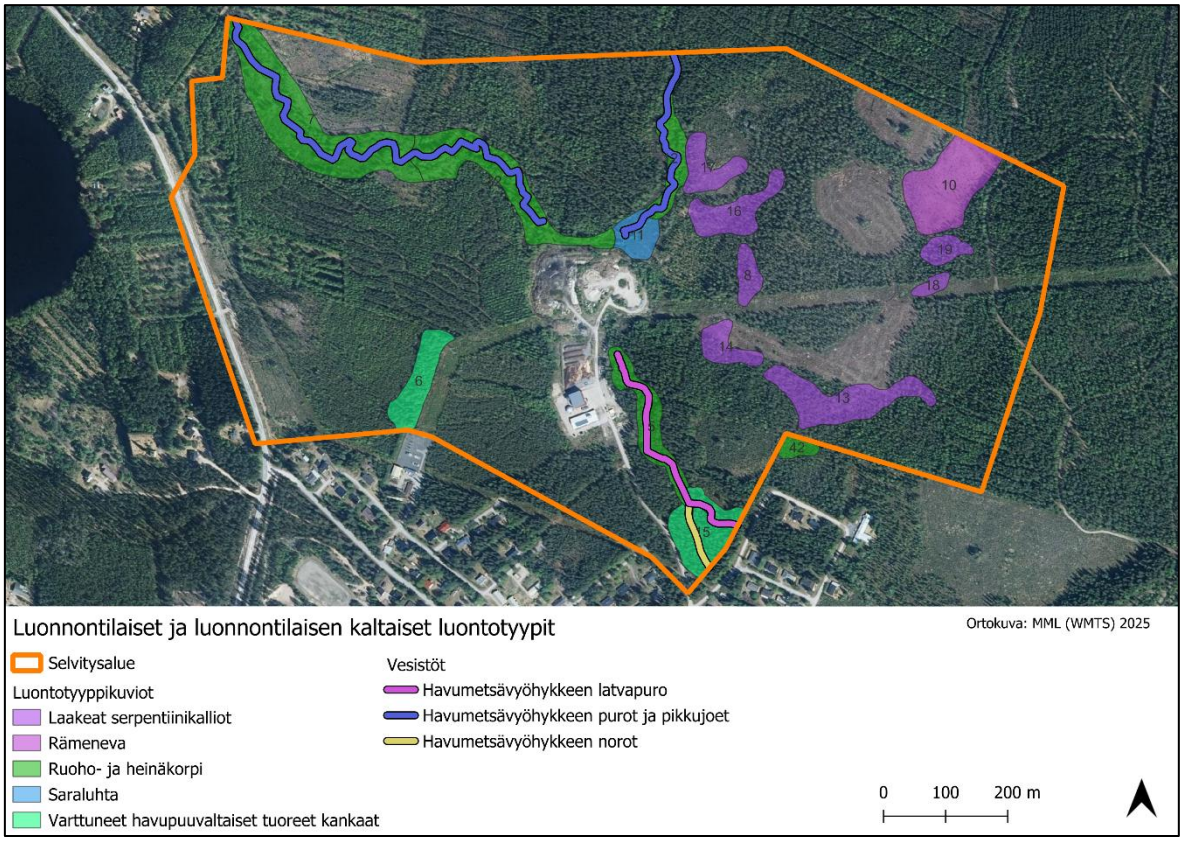
Kuva 6. Selvitysalueella sijaitsevat luonnonsuojelulain tiukasti suojellut luontotyypit.

Kuva 7 Lohkoutunutta serpentiinikalliota kuvio 16. Kuva: Riika Poutanen 5.8.2025.

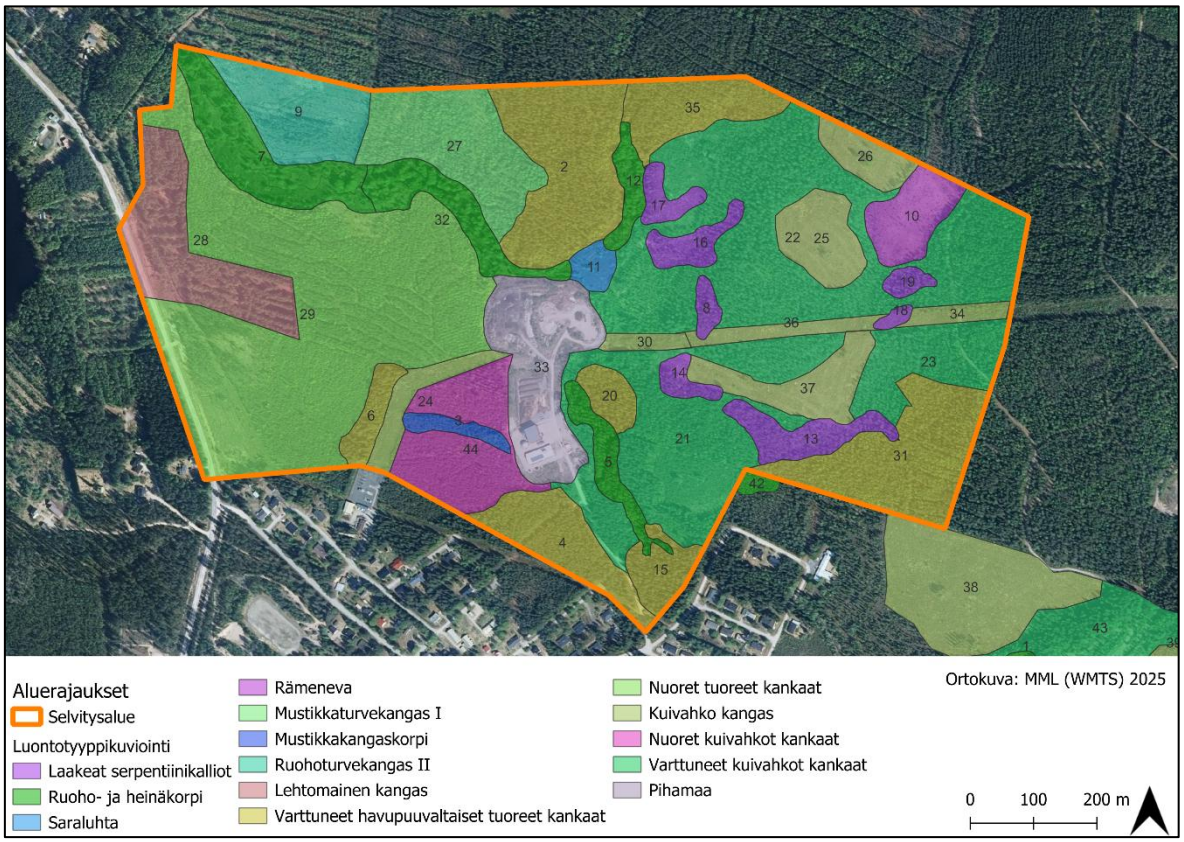
Kuva 8 Karstajäkälä sekä viherraunioinen. Kuva Riika Poutanen 5.8.2025

Kuva 9 Iso-Törisevä kuvio 32. Kuva: Riika Poutanen 9.6.2025.

Kuva 10 Iso-Törisevä kuvio 7. Kuva: Riika Poutanen 9.6.2025.



Kuva 11 Luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset luontotyypit

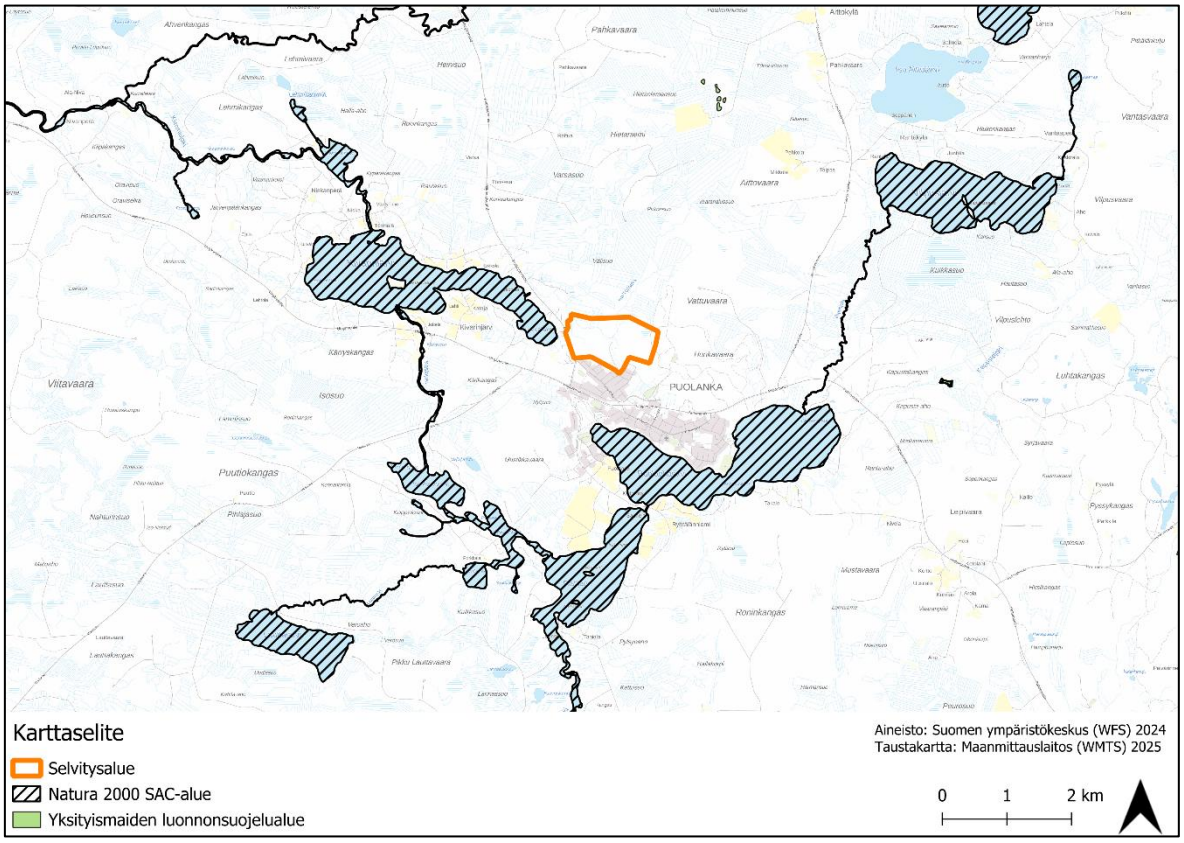


Kuva 12 Luontotyyppikuviointi

4 Suojellut ja arvokkaat alueet

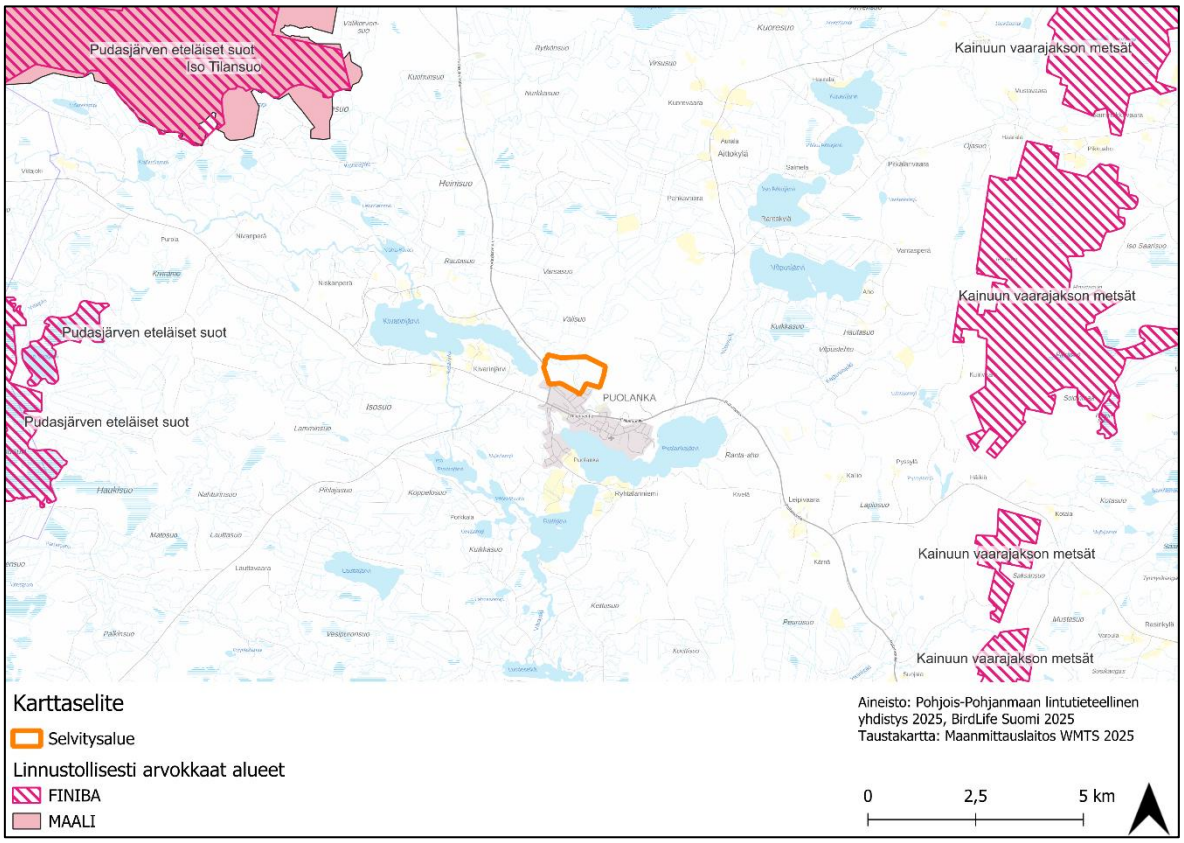
Selvitysalueella ei sijaitse valtion omistamia tai yksityismailla sijaitsevia luonnonsuojelualueita, Natura 2000 -alueita tai linnustollisesti arvokkaita kohteita (FINIBA, IBA, MAALI). Lähin Natura 2000 -kohde on Kiiminkijoen alue (SACFI1101202), joka ulottuu Puolangan, Pudasjärven, Oulun sekä Utajärven kuntien alueille (Kuva 13). Kiiminkijoen alueeseen kuuluvat muun muassa Kivarinjärvi ja Puolankajärvi, joista Kivarinjärvi sijaitsee alueesta lähimmillään noin 140 metrin etäisyydellä ja Puolankajärvi lähimmillään noin 830 metrin etäisyydellä. Selvitysalueesta noin 4,4 kilometriä itään sijaitsee myös Kapustajoen lähteikkö (SACFI1201006). Lähimmät yksityisten mailla sijaitsevat luonnonsuojelualueet ovat selvitysalueesta noin 3,5 kilometriä pohjoisessa sijaitsevat Repokallion erityisesti suojeltavan lajin suojelualueet (ERA; LsL 47 §) ja selvitysalueesta noin 4,5 kilometriä itään sijaitseva

Kapustajoen erityisesti suojeltavan lajin suojelualue (ERA; LsL 47 §). Valtion suojelualueet sijoittuvat alueesta yli 20 kilometrin etäisyyteen (Suomen ympäristökeskus, 2025).



Kuva 13. Selvitysalueesta lähimmät Natura 2000 – ja luonnonsuojelualueet.

Selvitysalueelle ei sijoitu kansallisesti (FINIBA), kansainvälisesti (IBA) tai maakunnallisesti (MAALI) tärkeitä lintualueita. Selvitysalueesta lähimmät linnustollisesti arvokkaat kohteet ovat alueesta noin 7 kilometriä luoteessa sijaitsevat Iso Tilansuo (MAALI) ja Pudasjärven eteläiset suot (FINIBA) sekä alueesta noin 8 kilometriä itään Kainuun vaarajakson metsät (FINIBA), jotka ovat useamman alueen kokonaisuus (Kuva 14). Lähin IBA-alue, Olvassuo-Oravissuo-Näätäsuo-Sammakkosuo, sijoittuu selvitysalueesta yli 20 kilometriä luoteeseen. Selvitysalue ei sijaitse lintujen tunnetuilla päämuuttoreiteillä (Lehtiniemi & Toivanen, 2023).



Kuva 14. Selvitysaluetta lähimmät linnustollisesti arvokkaat alueet, FINIBA- ja MAALI-alueet.

5 Linnusto

Perustilaselvitys

Aiemmin havaittua linnustoa selvitettiin noin viiden kilometrin säteeltä selvitysalueesta Suomen lajitietokeskuksen laji.fi-portaalista. Lajitietokeskukselle tehdyn aineistopyynnön (17.3.2025) mukaan viiden kilometrin säteellä selvitysalueesta on tehty 211 lintuhavaintoa vuodesta 2015 alkaen (Taulukko 2). Itse selvitysalueelta ei ole aiempia ilmoitettuja havaintoja, ja lähimmät havainnot sijaitsevat noin 900 metrin etäisyydellä selvitysalueesta. Aineisto sisälsi myös nollahavainnot. Karkeistetut havainnot on esitetty Liitteessä 1.

Taulukko 2. Selvitysalueesta viiden kilometrin säteellä vuodesta 2015 alkaen ilmoitetut lintuhavainnot jaoteltuna uhanalaisuusluokitusten (= alueellisesti uhanalaiset), EU:n lintudirektiivistatusten ja viimeisimmän havaintovuoden mukaan. Huomionarvoisiksi katsotaan EU:n lintudirektiivissä mainitut liitteen I lajit sekä muuttolinnut.*

Erittäin uhanalaiset (EN) lajit		
Laji	EU:n lintudirektiivi	Viimeisin havainto
Hömötiainen (*Poecile montanus*)	-	2024
Räystäspääsky (Delichon urbicum)	-	2023
Selkälokki (*Larus fuscus*)	Direktiivin muuttolintu	2023
Tervapääsky (*Apus apus*)	-	2024
Törmäpääsky (*Riparia riparia*)	-	2023
Varpunen (*Passer domesticus*)	-	2023
Viherpeippo (*Carduelis chloris*)	-	2024
Vaarantuneet (VU) lajit		
Laji	EU:n lintudirektiivi	Viimeisin havainto
Haarapääsky (*Hirundo rustica*)	-	2024
Harmaalokki (*Larus argentatus*)	Direktiivin II/B-liite	2022
Koskikara (*Cinclus cinclus*)	Direktiivin muuttolintu	2023
Naurulokki (*Larus ridibundus*)	Direktiivin muuttolintu	2024
Pajusirkku (*Emberiza schoeniclus*)	-	2024
Pensastasku (*Saxicola rubetra*)	-	2024
Töyhtötiainen (*Lophophanes cristatus*)	-	2024
Silmälläpidettävät (NT) lajit		
Laji	EU:n lintudirektiivi	Viimeisin havainto
Harakka (*Pica pica*)	Direktiivin II/B-liite	2024
Härkälintu (*Podiceps grisegena*)	Direktiivin muuttolintu	2024
Järripeippo (*Fringilla montifringilla*)	-	2024
Kiuru (*Alauda arvensis*)	-	2023
Kuovi (*Numenius arquata*)	-	2024
Kuukkeli (*Perisoreus infaustus*) *	-	2024

Käenpiika (*Jynx torquilla*) *	-	2023
Liro (*Tringa glareola*)	Direktiivin I-liite	2024
Närhi (*Garrulus glandarius*)	-	2024
Pensaskerttu (*Sylvia communis*)	-	2024
Pohjansirkku (*Emberiza rustica*)	Direktiivin muuttolintu	2024
Punavarpunen (*Carpodacus erythrinus*)	-	2024
Silkkiuikku (*Podiceps cristatus*)	-	2016
Taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*)	Direktiivin II/A-liite Direktiivin II/B-liite	2024
Valkoviklo (*Tringa nebularia*)	-	2024
Västäräkki (*Motacilla alba*)	-	2024
Elinvoimaiset (LC) lajit		
Laji	**EU:n lintudirektiivi**	**Viimeisin havainto**
Kalatiira (*Sterna hirundo*)	Direktiivin I-liite	2024
Kapustarinta (*Pluvialis apricaria*)	Direktiivin I-liite Direktiivin III/B-liite	2023
Keltavästäräkki (*Motacilla flava*)	Direktiivin muuttolintu	2024
Kuikka (*Gavia arctica*)	Direktiivin I-liite	2023
Kurki (*Grus grus*)	Direktiivin I-liite	2024
Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*)	Direktiivin I-liite	2024
Palokärki (*Dryocopus martius*)	Direktiivin I-liite	2024
Pikkulokki (*Hydrocoloeus minutus*)	Direktiivin I-liite	2022
Pikkusieppo (*Ficedula parva*)	Direktiivin I-liite	2024
Pohjantikka (*Picoides tridactylus*)	Direktiivin I-liite	2024
Tuulihaukka (*Falco tinnunculus*)	Direktiivin muuttolintu	2023

Maastoselvitys

Selvitysalueen pesimälinnustoa selvitettiin touko- ja kesäkuussa 2025 sovelletun kartoituslaskennan maastokäynneillä. Alueelta havaittiin monipuolista linnustoa ja uhanalaisuusluokitukseltaan pääasiassa elinvoimaisia (LC) lajeja, mutta myös huomionarvoisia (

Taulukko 3, Kuva 15). Huomionarvoisiksi lajeiksi katsottiin silmälläpidettävät, uhanalaiset sekä EU:n lintudirektiivin liitteeseen I tai muuttolintuihin kuuluvat lajit. Havaittujen lajien reviirit laskettiin kaikkien maastokäyntien perusteella. Karkeistetut maastohavainnot on esitetty salassa pidettävänä tietona Liitteessä 1.

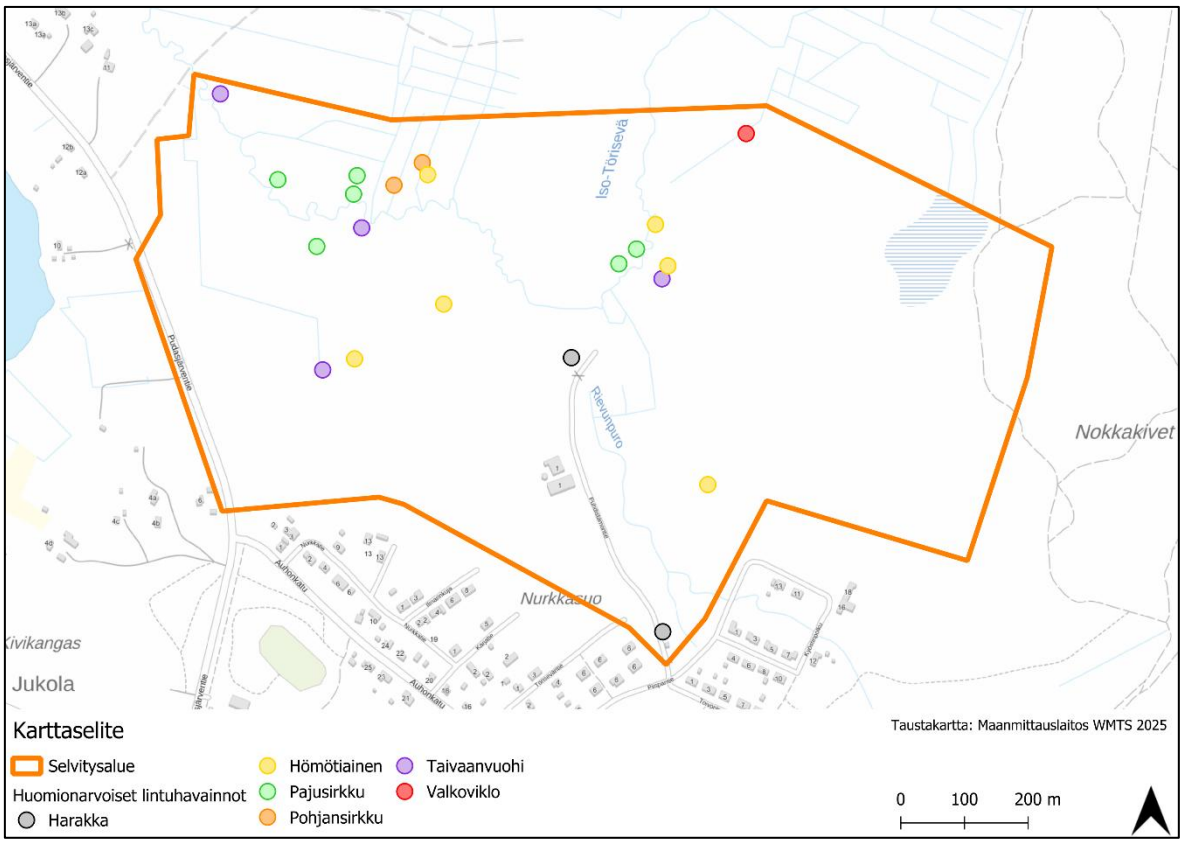
Selvitysalueelta havaittiin useamman erittäin uhanalaisen (EN) hömötiaisen (*Poecile montanus*) varoittelukäyttäytymistä. Hömötiainen on metsälintu, jonka elinympäristössä olennaista ovat talviaikaisen ravinnonhankinnan kannalta järeät havupuut, kesällä lehtipuut ja pesimisen osalta lahot lehtipuupökkelöt. Hömötiaisen elinympäristöjä uhkaa metsätalous, ja lajin elinympäristöjä voi suojella esimerkiksi hakkuita vähentämällä, jatkuvapeitteisen metsänkasvatuksen osuutta lisäämällä, lahopuupökkelöitä säästämällä ja sekapuustoisuuden lisäämisellä (BirdLife Suomi, 2025).

Alueella havaittiin myös vaarantunut (VU) pajusirkku (*Emberiza schoeniclus*), joka suosii kosteikkojen rantapensaikkoja ja ruovikoita. Lajin elinympäristöjä uhkaavat muun muassa ojitukset, jotka kuivattavat kosteita pensaikkoympäristöjä ajan saatossa metsiksi (Suomen lajitietokeskus, 2025). Silmälläpidettäviä (NT) lajeja havaittiin harakka, pohjansirkku, taivaanvuohi ja valkoviklo. Pohjansirkku (*Emberiza rustica*) pesii kosteapohjaisissa metsien ja soiden reuna-alueilla, tiheissä nuorissa sekametsissä, rämeiden laidoilla sekä soistuneiden purojen ja lampien rantapensaikoissa. Taivaanvuohi (*Gallinago gallinalo*) ja valkoviklo (*Tringa nebularia*) viihtyvät kosteikoilla; taivaanvuohen pesä on heinillä vuorattu syvennys kasvillisuuden kätkössä, ja valkoviklo pesii tyypillisesti ruokailusoiden ja -kosteikkojen läheisyydessä hakkuu- tai metsäaukeilla, esimerkiksi harvapuisella kankaalla (Koskimies, 2021). Selvitysalueelta lajit havaittiin niille ominaisista ympäristöistä.

Taulukko 3. Selvitysalueelta havaittu lintulajisto jaoteltuna uhanalaisuusluokitusten ja EU:n lintudirektiivistatuksen mukaan. Huomionarvoisiksi katsotaan EU:n lintudirektiivissä mainitut liitteen I lajit sekä muuttolinnut. Taulukossa on esitetty myös hankealueelta havaittujen reviirien lukumäärä.

Erittäin uhanalaiset (EN) lajit		
Laji	EU:n lintudirektiivi	Reviirit
Hömötiainen (*Poecile montanus*)	-	6
Vaarantuneet (VU) lajit		
Laji	EU:n lintudirektiivi	Reviirit
Pajusirkku (*Emberiza schoeniclus*)	-	6
Silmälläpidettävät (NT) lajit		
Laji	EU:n lintudirektiivi	Reviirit
Harakka (*Pica pica*)	Direktiivin II/B-liite	2
Pohjansirkku (*Emberiza rustica*)	Direktiivin muuttolintu	2
Taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*)	Direktiivin II/A-liite Direktiivin II/B-liite	4
Valkoviklo (*Tringa nebularia*)	-	1
Elinvoimaiset (LC) lajit		
Laji	EU:n lintudirektiivi	Reviirit
Hernekerttu (*Sylvia curruca*)	-	1
Hippiäinen (*Regulus regulus*)	-	12
Kirjosieppo (*Ficedula hypoleuca*)	-	1
Korppi (*Corvus corax*)	-	1
Käki (*Cuculus canorus*)	-	2
Käpytikka (*Dendrocopos major*)	-	4
Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*)	Direktiivin I-liite	0
Laulurastas (*Turdus philomelos*)	-	2
Lehtokerttu (*Sylvia borin*)	-	1
Lehtokurppa (*Scolopax rusticola*)	Direktiivin II/A-liite Direktiivin III/B-liite	1
Leppälintu (*Phoenicurus phoenicurus*)	-	6
Metsäkirvinen (*Anthus trivialis*)	-	9
Metsäviklo (*Tringa ochropus*)	-	3
Pajulintu (*Phylloscopus trochilus*)	-	34
Peippo (*Fringilla coelebs*)	-	32
Punakylkirastas (*Turdus iliacus*)	-	6
Punarinta (*Erithacus rubecula*)	-	7
Puukiipijä (*Certhia familiaris*)	-	1
Räkättirastas (*Turdus pilaris*)	Direktiivin II/B-liite	3
Sinitiainen (*Cyanistes caeruleus*)	-	1
Sirittäjä (*Phylloscopus sibilatrix*)	-	1
Talitiainen (*Parus major*)	-	5

Tavi (*Anas crecca*)	Direktiivin II/A-liite Direktiivin III/B-liite	1
Tiltaltti (*Phylloscopus collybita*)	-	15
Varis (*Corvus corone*)	Direktiivin II/B-liite	3
Vihervarpunen (*Carduelis spinus*)	-	18



Kuva 15. Selvitysalueelta tehdyt havainnot silmälläpidettävistä, uhanalaisista ja lintudirektiiviin kuuluvista lintulajeista.

6 Eläimistö

Aiemmin havaittu nisäkäslajisto selvitettiin noin 15 kilometrin ja muu eläimistö noin 3 kilometrin säteeltä selvitysalueesta Lajitietokeskuksen laji.fi-portaalista. Suurin osa aiemmin tehdyistä eläimistöä koskevista havainnoista sijoittuvat useamman kilometrin etäisyyteen selvitysalueesta, ja itse selvitysalueelta ei ole aiempia ilmoitettuja havaintoja. Lajitietokeskukselta haetut aineistot sisälsivät myös karkeistetut havainnot.

Viitasammakko

Selvitysalueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei ole vuodesta 2005 alkaen ilmoitettuja havaintoja viitasammakosta. Lähimmät havainnot sijoittuvat 8 kilometrin etäisyyteen, ja viimeisimmät havainnot koko Puolangan alueelta ovat vuodelta 2021. Selvitysalue sijaitsee kuitenkin lajin esiintymisalueella, ja alueella sijaitsee lajin elinympäristöksi potentiaalisia pienvesiä ja soistuneita alueita. Alueelle katsottiin tarpeelliseksi tehdä viitasammakkoselvitys.

Selvitysalue kartoitettiin viitasammakolle potentiaalisten lisääntymisalueiden eli pienvesien ja soistuneiden alueiden osalta toukokuussa lajin lisääntymisaikaan. Viitasammakon mahdollista soidinääntä pysähdyttiin kuuntelemaan säännöllisesti useamman minuutin ajaksi. Selvitysalueella ei havaittu viitasammakon soidinta. Kartoituksen ajoituksen oikeellisuutta arvioitiin lähimpien kevään 2025 ilmoitettujen soidinhavaintojen perusteella, ja niiden perusteella kartoitus on tehty oikea-aikaisesti.

Liito-orava

Selvitysalueesta lähimmät vuodesta 2015 alkaen ilmoitetut liito-oravahavainnot sijoittuvat alueesta 11 kilometrin etäisyyteen. Luonnontieteellisen keskusmuseon (LUOMUS) jakaman ja Luonnonvarakeskuksen luoman (2024) liito-oravan elinympäristöjen ennustekartan mukaan selvitysalueen elinympäristöjen potentiaali liito-oravan esiintymiseen on pääasiassa matala. Selvitysalue kuuluu kuitenkin liito-oravan esiintymisalueelle, joten alueen metsien potentiaalia liito-oravan elinympäristöksi katsottiin tarpeelliseksi tarkastella maastokäynneillä.

Liito-orava suosii elinympäristönään varttuneita sekametsiä, joissa on suojaksi kookkaita kuusia, pesäkoloja sekä ruokailuun sopivia lehtipuita. Lajin elinympäristöjä uhkaa erityisesti metsähakkuiden aiheuttama elinympäristöjen häviäminen ja pirstoutuminen (Suomen luonnonsuojeluliitto, 2020). Selvitysalueella on viimeisen 20 vuoden aikana tehty

monipuolisesti erilaista puustonkäsittelyä: avohakkuita, ensiharvennuksia, harvennushakkuita, kaistalehakkuita, siemenpuuhakkuita sekä pienaukkohakkuita (Suomen metsäkeskus, 2025). Koska liito-oravan elinympäristössä erityisesti puustolajisuhteilla ja metsän rakenteellisella jatkuvuudella on keskeinen merkitys, voidaan todeta, että tehdyt hakkuut ovat todennäköisesti heikentäneet alueen potentiaalia liito-oravan elinympäristönä. Pirstoutuneisuus on lajille haitallista, sillä liito-orava tarvitsee laajoja ja yhtenäisiä metsäalueita liikkumiseen, ruokailuun ja lisääntymiseen.

Keväällä 2025 tehdyillä maastokäynneillä todettiin, että Rievunpuron lähistöllä sijaitsee selvitysalueen ainoa puustolajisuhteiltaan liito-oravan elinympäristöksi potentiaalinen metsäkuvio, josta havaittiin myös käpytikan hakkaamia kolopuita. Alueelta ei kuitenkaan kartoituksessa havaittu liito-oravan esiintymiseen viittaavia merkkejä, kuten papanoita.

Lepakot

Vuodesta 2015 alkaen 15 kilometrin säteeltä selvitysalueesta on ilmoitettu havaintoja pohjanlepakosta ja viiksisiipasta. Havainnot eivät sijoitu selvitysalueelle tai sen välittömään läheisyyteen. Hyönteissyöjinä Suomen lepakkolajit suosivat monipuolisia ja pienipiirteisiä alueita, jotka tarjoavat parhaiten hyönteisravintoa. Vain yhteen elinympäristötyyppiin keskittyvät laajat alueet, kuten avoimet peltoalueet, laajat talousmetsät tai avohakkuut ovat heikompia saalistuksen kannalta (SLTY, 2023). Selvitysalue on laajaa metsäaluetta, ja alueella sijaitsee myös avohakkuualueita. Alueella sijaitsee kuitenkin myös pienvesistöjä ja rakennuksia, joten alueelle katsottiin tarpeelliseksi tehdä lepakkoselvitys.

Selvitysalue kartoitettiin aktiividetektorilla ja kartoitus kohdistettiin erityisesti rakennusten läheisyyteen mahdollisten päiväpiilojen esiintymisen poissulkemiseksi. Rakennusten läheisyydessä ei havaittu lepakoiden esiintymiseen viittaavia tekijöitä. Selvitysalueella sijaitsevia pienvesiä ja metsäalueita tarkasteltiin myös mahdollisina saalistusalueina. Alueelta ei tehty yhtäkään ultraääni- tai näköhavaintoa lepakoista.

Suurpedot ja hirvieläimet

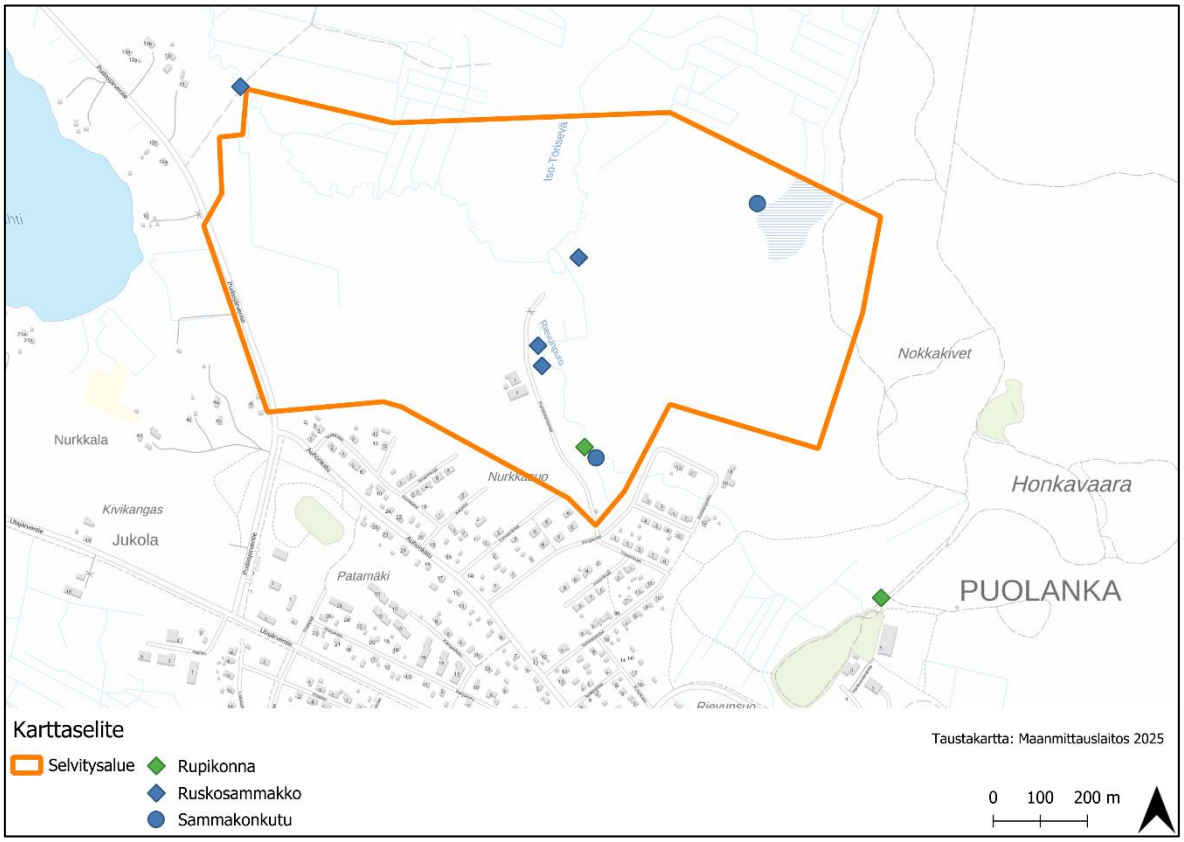
Luonnonvarakeskuksen (2025) mukaan selvitysalue ei sijoitu vuonna 2024 tiedossa olleille susireviireille eikä alueen lähistöltä ole ilmoitettu havaintoja sudesta (*Canis lupus*). Lähin susireviiri on Pahkavaaran reviiri selvitysalueesta noin 14 kilometriä länteen. Lajitietokeskukselle tehdyn aineistopyynnön mukaan 15 kilometrin säteellä selvitysalueesta on tehty viimeisen 10 vuoden aikana havaintoja myös ahmasta (*Gulo gulo*), ilveksestä (*Lynx lynx*) ja karhusta (*Ursus arctos*).

Selvitysalue ei kuulu metsäpeuran (*Rangifer tarandus fennicus*) tunnetuille vaellusreiteille. Luonnonvarakeskuksen vasallisten vaadinten elinympäristöjen ennustekartan mukaan selvitysalue on pääasiassa erittäin heikosti sopivaa, heikosti sopivaa tai välttävää, ja vain pieniltä osin hyvin vasallisten vaadinten elinympäristöksi sopivaa aluetta. Selvitysalue sijaitsee poronhoitoalueella Näljängän paliskunnan lounaislaidassa.

Maastokäynneillä selvitysalueelta havaittiin hirven (*Alces alces*) ja metsäjäniksen (*Lepus timidus*) jälkiä ja ulosteita.

Muu eläimistö

Selvitysalueella kulkevan Rievunpuron läheisyydestä tehtiin toukokuussa 2025 havaintoja ruskosammakon (*Rana temporaria*) ja rupikonnan (*Bufo bufo*) soitimesta (Kuva 16). Lisäksi selvitysalueen luoteiskulmasta havaittiin ruskosammakon soidin. Samoilta alueilta havaittiin myös sammakonkutua.



Kuva 16. Selvitysalueen ruskosammakko- ja rupikonnahavainnot.

7 Ekologiset yhteydet

Ekologinen verkosto koostuu luonnoltaan monimuotoisista ja laajoista ydinalueista, joilla ihmisen vaikutus on yleensä vähäinen. Ydinalueet voivat olla suojelualueita tai suojelemattomia alueita, ja ne tarjoavat elinympäristöjä etenkin tavalliselle lajistolle. Alueilla voi esiintyä myös huomionarvoisia luontotyyppi- ja lajiesiintymiä. Ekologiseen verkostoon kuuluvat lisäksi ydinalueita yhdistävät ekologiset yhteydet, joita eliölajit käyttävät siirtyessään alueelta toiselle. Ekologiset yhteydet ovat tärkeitä muun muassa populaatioiden geenivirran ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen kannalta (Mäkelä & Salo, 2023).

Suomen ympäristökeskuksen (2018) aineistojen mukaan selvitysalue kuuluu pohjois- ja koillisosistaan osittain luonnon ydinalueisiin sekä suurelta osin myös laajoihin yhtenäisiin luontoalueisiin. Laajoilla yhtenäisillä luontoalueilla viitataan vähintään 10 000 hehtaarin kokoisiin kokonaisuuksiin, joiden laaja-alaisuus ja yhtenäisyys tekevät niistä keskeisiä sekä ekologisen verkoston toimivuuden että luonnon monimuotoisuuden kannalta. Luonnon ydinalueilla taas viitataan vähintään 100 hehtaarin laajuisiin alueisiin.

8 Johtopäätökset ja suositukset

Yhteenveto

Selvitysalueen luontoarvoja tarkasteltiin olemassa olevien paikkatietoaineistojen sekä maastokautena 2025 tehtyjen luontokartoitusten pohjalta.

Selvitysalueella on luonnonsuojelulain 65§ mukaan tiukasti suojeltuja luontotyyppejä laakeita serpentiinikallioita. Luonnonsuojelulain (9/2023) mukaan 65 § tiukasti suojellun luontotyypin heikentämiskielto: Seuraavia harvinaisia ja uhanalaisia luontotyyppejä ei saa hävittää eikä heikentää: 1) serpentiinikalliot, -kivikot ja soraikot, jotka ovat serpentiniitistä tai muusta ultraemäksisestä kivilajista muodostuvien kallio-, kivikko- tai soraikkoesiintymien maan päällisiä osia, joilla esiintyy serpentiinikasvilajistoa. Serpentiinikallioilla havaittu haavanlimijäkälä on äärimmäisen uhanalainen laji ja erityisesti suojeltavat laji (LSA 2023/1066, liite 6).

Luontotyyppiä heikentäviksi toimiksi voidaan katsoa rakentaminen ja kaikki maahan tai kallioperään kajoava toiminta, sillä se voi vahingoittaa luontotyyppiesiintymän serpentiinikasvillisuutta. Luontotyyppiä heikentävää toimintaa on myös kasvien tai muiden eliölajien keräily, tai maaperän peittäminen maa-aineksilla, haakkuutähteillä, kasvijätteillä tai muulla materiaalilla. Myös kasvillisuuden kulumista aiheuttava toiminta kuten maastoajo (ml. maastopyöräily), leiriytyminen, nuotion tekeminen ja kalliokiipeily voivat heikentää luontotyyppiä. (Keskinen, 2024) Luontotyypin luonnontilaa voi parantaa varjostavan puuston poistolla, joka estää umpeenkasvua.

Selvitysalueella on koko maassa sekä Etelä-Suomessa uhanalaisia luontotyyppejä. Uhanalaisen luontotyypin vesitalous sekä puuston ominaispiirteet on suotavaa säilyttää luonnontilaisen kaltaisina. Purojen uomat tulee säilyttää luonnontilaisen kaltaisina.

Vesilain mukaan 11 § eräiden vesiluontotyyppien suojelu: Luonnontilaisen; muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron; luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Selvitysalueella olevan noron uoman luonnontilaisuus tulee säilyttää.

Metsälain 10 § mukaan monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät elinympäristöt ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia kohteita, jotka erottuvat ympäröivästä metsäluonnosta selvästi. Näiden kohteiden ominaispiirteitä ovat; karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot ja louhikot, joiden

ominaispiirre on harvahko puusto. Tärkeän elinympäristön säilymisen edellytykset tulee turvata metsänkäytössä.

Selvitysalue ei sijoitu Natura 2000 -alueille, luonnonsuojelualueille tai linnustollisesti arvokkaille kohteille. Lähin Natura 2000 -kohde on Kiiminkijoen alue, johon kuuluva Kivarinjärvi sijaitsee alueesta lähimmillään noin 140 m ja Puolankajärvi lähimmillään noin 830 m etäisyydellä.

Selvitysalueella ei havaittu viitasammakon, liito-oravan tai lepakoiden elinympäristöjä. Selvitysalueella havaittiin ruskosammakon ja rupikonnan soitimet. Molemmat lajit ovat luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettuja, ja ruskosammakko kuuluu lisäksi luontodirektiivin V-liitteeseen. Liitteen V lajit ovat tärkeinä pidettyjä lajeja, joiden suojelussa korostuu ensisijaisesti lajin hyödyntämisen säätely.

Selvitysalueesta noin 15 kilometrin säteellä on ilmoitettuja havaintoja luontodirektiivin liitteeseen II kuuluvasta ahmasta sekä liitteeseen IV kuuluvista ilveksestä ja karhusta. Selvitysalue sijoittuu liitteen IV lajeista myös suden esiintymisalueelle, mutta ei tiedossa oleville susireviireille. Selvitysalueen lähistöltä ei ole ilmoitettuja havaintoja sudesta. Alue sijaitsee lähellä ihmisasutusta ja liikennöityjä teitä. Edellä mainittujen häiriötekijöiden katsotaan laskevan alueen potentiaalia suurpetojen lisääntymisalueeksi. Selvitysalue ei kuulu myöskään metsäpeuran tunnetulle vaellusreitille. Selvitysalue sijoittuu osittain luonnon ydinalueiden sekä laajojen yhtenäisten luontoalueiden reunaan. Alueella havaittiin hirven jälkiä ja jätöksiä. Alueen aitaamattomuudella voidaan edesauttaa ekologisten yhteyksien säilymistä.

Selvitysalueella esiintyy monipuolista pesimälinnustoa, johon kuuluu 32 lajia. Alueelta ei rajattu linnustollisesti erityisen arvokkaita alueita, mutta alueella havaittiin uhanalaisia (VU-EN) ja silmälläpidettäviä (NT) lajeja. Maankäytön toimet suositellaan ajoitettavaksi lintujen pesimäkauden (huhti-heinäkuu) ulkopuolelle. Pesinnän suoja koskee sekä rakennustoimintaa että sen valmistelua, kuten maansiirtoja ja puuston raivausta. Lintujen pesintöjen suojasta on säädetty luonnonsuojelulain 70 §:ssä (BirdLife Suomi, 2025). Lisäksi suositellaan mahdollisuuksien mukaan säästämään alueen lahopuustoa ja järeämpiä sekapuustoisia ryhmiä, jotka tukevat alueen kolopesijöiden elinympäristöjen säilymistä.

Arvottaminen

Selvitysalueen osia arvotettiin arvoluokkiin luonnonarvoihin perustuvien kriteerien pohjalta (Kuva 17). Arvottamisen kriteereitä ovat muun muassa lainsäädännön antama turva

luonnonarvoille, luontotyypin tai lajin uhanalaisuus, luontotyypin tai lajin hallinnollinen asema, luontotyyppi- tai lajiesiintymän merkittävyys, luontotyyppi- tai lajiesiintymien muodostamat kokonaisuudet ja kohteen tärkeys ekologisen verkoston kannalta (Mäkelä & Salo, 2023).

Erotettavat arvoluokat ovat:

• Luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

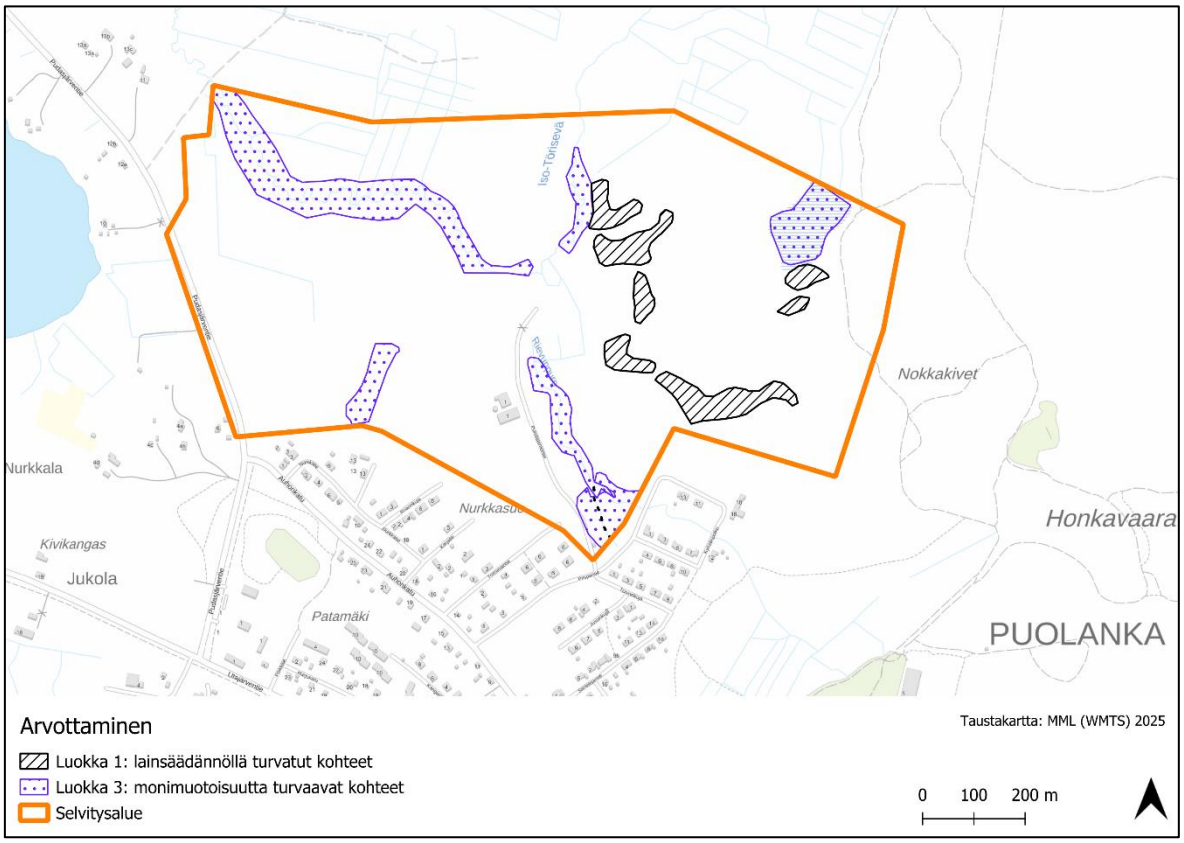
• Luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet

• Luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet

• Luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Selvitysalueella arvoluokkaan 1 luokiteltiin luonnonsuojelulain 65 § tiukasti suojellut luontotyypit laakeat serpentiinikalliot sekä vesilain 11 § mukainen noro.

Arvoluokkaan 3 luokiteltiin uhanalaisten luontotyyppien kokonaisuudet. Arvoluokan 3 alueilla on myös uhanalaisen lajin, pajusirkun, havaintopaikkoja sekä alueellisesti uhanalaisen lajin siperiansinivalvatin esiintymä.



Kuva 17 Alueiden arvottaminen

Lähteet

Lainsäädäntö

Lintudirektiivi (2009/147/EC)

Luonnonsuojelulaki (9/2023)

Luontodirektiivi (1992/43/ETY)

Metsälaki (1093/1996)

Vesilaki (5/2011/587)

Kartta-aineistot

BirdLife Suomi WFS. 2025. Kansainvälisesti tärkeät lintualueet. Suomen tärkeät lintualueet. Haettu 22.8.2025 osoitteesta https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/.

Maanmittauslaitos WMTS. 2025. Taustakartta. Maastokartta. Ortokuva. https://www.maanmittauslaitos.fi/kartat-ja-paikkatieto/aineistot-ja-rajapinnat/karttojen-rajapintapalvelut/karttakuvapalvelu-wms-1

Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry. 2025. Maakunnallisesti tärkeät lintualueet (MAALI) Pohjois-Pohjanmaalla 2010–2025. MAALI-julkaisu. Haettu 22.8.2025 osoitteesta https://www.pply.fi/suojelu-ja-tutkimus/maali/.

Suomen lajitietokeskus/FinBIF. 2025. Aineistopyynnöt http://tun.fi/HBF.101582 (ladattu 27.2.2025), http://tun.fi/HBF.101584 (ladattu 17.3.2025).

Suomen metsäkeskus WFS. 2025. Erityisen tärkeät elinympäristöt. Haettu 24.3.2025 osoitteesta https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto/aineistot-paikkatieto-ohjelmille/paikkatietoaineistot.

Suomen ympäristökeskus WMS/ WFS. Arvokkaat pienvedet 1990-luku. Natura 2000-alueet. Laajat yhtenäiset luontoalueet 2018. Luonnon ydinalueet 2018. Valtion omistamat luonnonsuojelualueet. Yksityisten mailla olevat luonnonsuojelualueet. Haettu 24.3.2025 osoitteesta https://www.syke.fi/fi/ymparistotieto/ladattavat-paikkatietoaineistot.

Muut

BirdLife Suomi. 2025. Lintujen pesimärauha. Uhanalaiset lajit – hömötiainen. Haettu 22.8.2025 osoitteista https://www.birdlife.fi/suojelu/vaikuttaminen/lintujen-pesimarauha/, https://www.birdlife.fi/suojelu/lajit/uhanalaisuus/suomi/homotiainen/.

Hyvärinen, E. ym. 2019. Suomen lajien uhanalaisuus Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristökeskus.

Koskimies, P. 2021. Linnut: lajiopas. Readme.fi.

Koskimies, P. & Väisänen, R.A. 1998: Linnustonseurannan havainnointiohjeet (2. painos) - Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.

Luonnonvarakeskus. 2024. Liito-oravan elinympäristöjen ennustekartat. Jakelu: Suomen luonnontieteellinen keskusmuseo LUOMUS.

Luonnonvarakeskus (LUKE). 2025. Suurpedot. Hirvi- ja sorkkaeläimet. https://luonnonvaratieto.luke.fi/kartat?panel=suurpedot&lang=fi, https://luonnonvaratieto.luke.fi/kartat?panel=hirvi-ja-sorkkaelaimet&lang=fi

Mäkelä, K. & Salo, P. 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle (2., päivitetty painos). Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023. Suomen ympäristökeskus http://hdl.handle.net/10138/570264.

Nieminen, M. 2017. Liito-orava (Pteromys volans [LINNAEUS, 1758]) – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 48–55. Suomen ympäristö 1/2017. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4638-1

Saarikivi, J. 2017. Viitasammakko (Rana arvalis Nilsson, 1842) – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 90–95. Suomen ympäristö 1/2017. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4638-1

Suomen lajitietokeskus. 2024. Sensitiivinen lajitieto – lajilista.

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry (SLTY). 2023. Lepakkokartoitusohje. https://lepakko.fi/lepakot/Aineistot/SLTY_lepakkokartoitusohjeet_2023.pdf

Suomen luonnonsuojeluliitto. 2020. Liito-orava: Tietoa lajista ja kartoituksesta. https://www.sll.fi/materiaalipankki/liito-orava-tietoa-lajista-ja-kartoituksesta-esite-2020/.

Toivanen, T. & Lehtiniemi, T. 2023: Lintujen päämuuttoreitit Suomessa – päivitys 2023. BirdLife Suomi. https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/paamuuttoreitit/

Metsäkustannus. Hotanen, J-P. 2008 Metsätyypit-opas kasvupaikkojen tunnistukseen

Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö. Kontula, T. 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 – Luontotyppien punainen kirja

Keskinen, H-L. 2024 Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje, luonnos 15.5.2024 https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/luontotyyppien-monimuotoisuus/luonnonsuojelulain-luontotyypit

Liitteet

Liite 1: Sensitiiviset lajihavainnot – luottamuksellinen