



3Flash Finland Oy

LAAJENNUSALUEEN LUONTOSELVITYSRAPORTTI VALTATIE 6:N LUOTEISPUOLI

23.1.2024

3Flash Finland Oy

Osmo Riikonen

Envineer Oy

Joonatan Lohi

Maria Murto

etunimi.sukunimi@envineer.fi

www.envineer.fi

Y-tunnus: 2850396-1

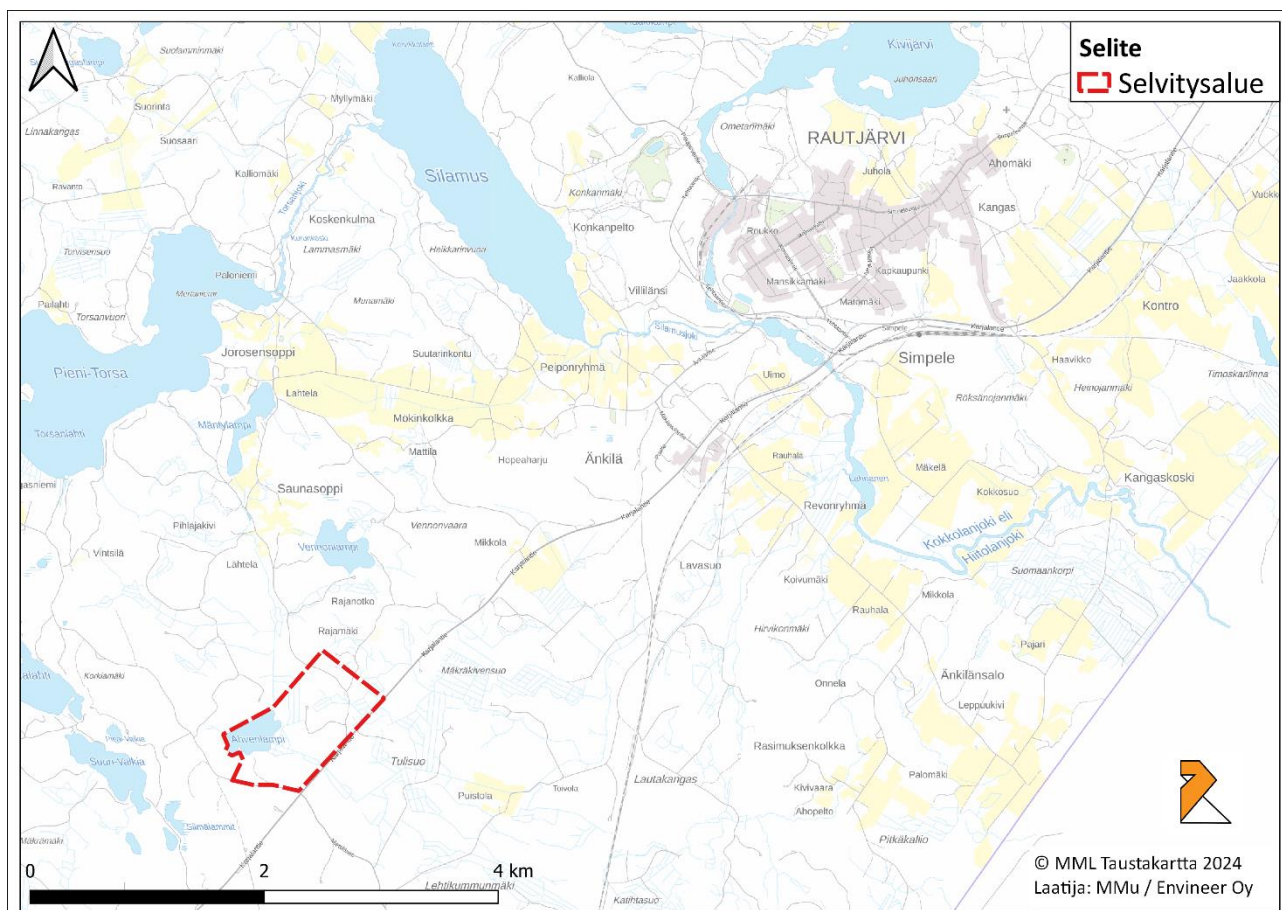
Projektinumero: 12305-001

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto	6
2	Linnusto	6
2.1	Menetelmät.....	6
2.2	Tulokset.....	7
3	Luontodirektiivin liitteen IV(a)-lajit.....	8
3.1	Viitasammakko	8
3.2	Liito-orava	9
3.3	Kirjoverkkoperhonen	9
3.4	Lepakot.....	10
4	Kasvillisuus ja luontotypit	11
4.1	Menetelmät.....	12
4.2	Tulokset.....	15
4.3	Luontotyyppien uhanalaisuus	18
5	Johtopäätökset.....	19
	Lähteet.....	21

1 JOHDANTO

Tämä luontoselvitysraportti täydentää Rautjärven kunnalle aiemmin tehtyä raporttia (Envineer Oy 2023) ja käsittää valtatie 6:den pohjoispuolelle jäävän alueen. Selvitysalue sijaitsee Rautjärven kunnassa, noin kolmen kilometrin päässä Simpeleen taajamasta lounaaseen. Selvitysalue on esitetty kartassa (Kuva 1).



Kuva 1. Hankealue sijaitsee Simpeleen taajamasta lounaaseen.

Selvitysalue rajautuu kaakkoisreunasta valtatie 6:een ja lounaassa Torsansalontiehen. Alueelta on selvitetty linnusto, kasvillisuus ja luontotyytit sekä viitasammakon ja lepakoiden esiintyminen. Maastotöistä ja raportoinnista vastasivat nuoremmat asiantuntijat Joonatan Lohi ja Maria Murto Envineer Oy:stä.

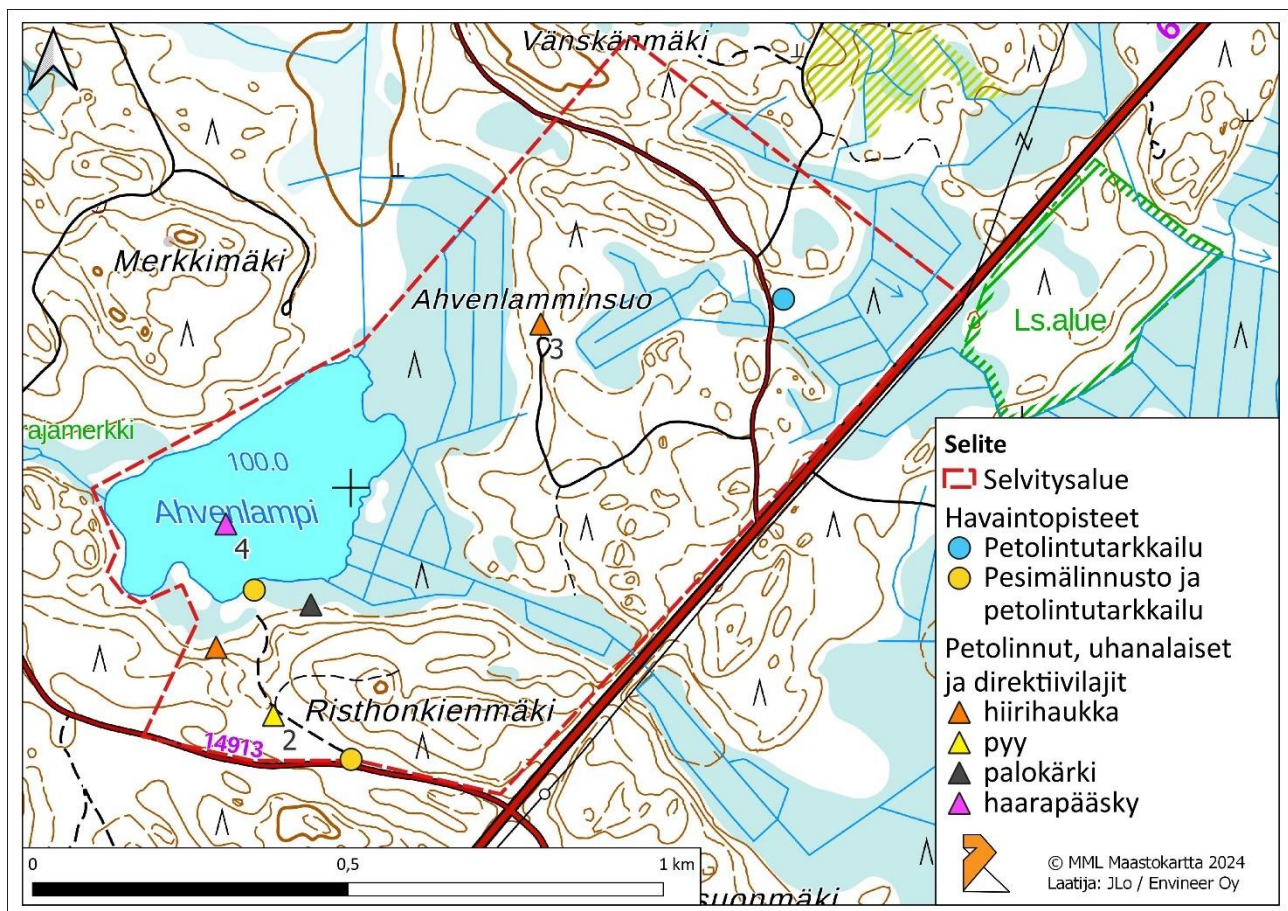
2 LINNUSTO

2.1 Menetelmät

Selvitysalueella toteutettiin pesimälinnuston selvityksiä sekä petolintutarkkailua. Pesimälinnuston selvitys toteutettiin pistelaskentana yhden päivän aikana, 24.5.2023, ja tarkoituksena oli saada yleiskuva alueella pesivistä lintulajeista, erityisesti uhanalaisten (Hyvärinen 2019) ja EU:n

lintudirektiivin liitteen I lajien esiintymisestä. Lintudirektiivin liitteessä I luetellut lajit ovat EU:n tärkeinä pitämiä lajeja, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelualueita (Mäkelä & Salo 2021). Selvitysalueelle sijoittuu kaksi havaintopistettä (Kuva 2), joista toinen sijoittuu selvitysalueen ainoan vesistön, Ahvenlammen, rannalle. Havaintopisteissä viivytettiin 10–30 minuuttia kirjaten ylös kaikki havaitut lintulajit. Laskenta suoritettiin aamupäivällä kello 10.45–11.40 välisenä aikana. Lisäksi yksittäisiä havaintoja pesimälinnustosta kirjattiin siirryttäessä pisteeltä toiselle sekä päiväpetolintutarkkailun yhteydessä.

Päiväpetolintujen esiintymistä seurattiin yhtenä päivänä, 11.7.2023 kello 9.35–15.25 välisenä aikana 2 tunnin ajan. Ajankohta sijoittuu poikasten ruokinta-aikaan sekä vuorokaudenaikaan, jolloin petolinnut ovat eniten liikkeellä. Petolintutarkkailua tehtiin hyviltä näköalapaikoilta selvitysalueen ilmatilaa havainnoiden (Kuva 2). Sää oli tarkkailuun hyvin sopiva, poutainen, melko selkeä ja lämmin.



Kuva 2. Pesimälinnuston laskentapistet, petolintutarkkailupisteet sekä huomionarvoiset lajihavainnot (yksilömäärä merkitty, jos suurempi kuin 1)

2.2 Tulokset

Linnustaselvityksissä havaittiin yhteensä 14 eri lintulajia, joista 2 on vaarantunutta (VU), 1 silmälläpidettävä (NT) ja 1 lintudirektiivin liitteen I laji (Taulukko 1). Kyseiset lajihavainnot on esitetty kartalla (Kuva 2). Uhanalaisista ja direktiivilajeista havaittiin pesimälinnuston selvityksessä **pyy** (2 varoittlevaa) ja **palokärki** (äänihavainto). Lisäksi petolintutarkkailun yhteydessä havaittiin Ahvenlammella neljä **haarapääskyä** ruokailemassa sekä sinisorsapoikue.

Petolintutarkkailussa tehtiin havaintoja **hiirihaukasta** (äänihavaintoja sekä 3 kaartelevaa Ahvenlammen ympäristössä), mikä viittaa lajin mahdolliseen pesintään lähellä selvitysalueetta. Selvitysalueelta ei kuitenkaan tehty suoria havaintoja petolintujen pesinnästä.

Taulukko 1. Selvitysalueella linnustoselvityksissä havaitut lajit, niiden suojeluarvo sekä kokonaismäärä. LC = elinvoimainen, NT = silmälläpidettävä, VU = vaarantunut, liite I = EU:n lintudirektiivin liitteen I laji.

Laji	Tieteellinen nimi	Kokonaismäärä	Suojeluarvo
sinisorsa	<i>Anas platyrhynchos</i>	5	LC
hiirihaukka	<i>Buteo buteo</i>	4	VU
käki	<i>Cuculus canorus</i>	2	LC
palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	1	LC, liite I
haarapääsky	<i>Hirundo rustica</i>	4	VU
metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>	1	LC
laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>	1	LC
hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>	1	LC
lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	1	LC
tiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	LC
pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	LC
närhi	<i>Garrulus glandarius</i>	1	NT
peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	2	LC
vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	1	LC

3 LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV(A)-LAJIT

3.1 Viitasammakko

Ekologia ja suojelu

Viitasammakon (*Rana arvalis*) elinympäristöjä ovat vesistöjen rannat, suot ja erilaiset pienvedet, kuten lammikot ja ojat. Vesistöjen lisäksi elinympäristöihin kuuluvat läheiset maa-alueet, kuten metsät, kosteikot ja kosteat niityt (Saarikivi 2017). Viitasammakko viettää talven horroksessa vesialueiden pohjamutiin ja mahdollisesti myös maahan kaivautuneena. Talvehtiminen päättyy keväällä jäiden lähdettyä. Soidinmenojen ja lisääntymisen jälkeen viitasammakot nousevat maaelinympäristöön ja liikkuvat siellä vaihtelevan kokoisilla alueilla. Paikkauskollisena viitasammakko pysyttelee mielellään pienellä alueella, mikäli ruokaa ja suojaa on tarjolla. Viitasammakon levinneisyys painottuu Suomen etelä- ja keskiosiin, mutta havaintoja on koko maasta tunturialueita lukuun ottamatta.

Viitasammakko kuuluu Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin. Sen lisääntymis- ja levähdysalueiden hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Se on myös koko maassa rauhoitettu luonnonsuojelulain [69§] nojalla. Viimeisimmän uhanalaisuusarvion (Hyvärinen 2019) mukaan viitasammakko on arvioitu elinvoimaiseksi (LC).

Ympäristöministeriön oppaassa (Nieminen & Ahola 2017) viitasammakon lisääntymispaikoiksi määritellään seuraaviin tarkoituksiin käytetyt alueet: parinmuodostus (soidinpaikat), parittelu,

kuteminen ja poikasten kehittyminen. Levähdyspaikkoja puolestaan käytetään lämmönsäätelykäyttäytymiseen, lepäämiseen ja toipumiseen, piiloutumiseen ja suojautumiseen sekä syvempään lepoon kuten horrostamiseen.

Menetelmät

Viitasammakon esiintyminen selvitetään lajin lisääntymisaikaan. Tällöin viitasammakko on helppo tunnistaa koiraan soidinään perusteella, joka muistuttaa haukuntaa tai pulputusta. Soidinhavaintojen perusteella pystytään suoraan määrittämään lajin lisääntymisalue. Ajankohta on Etelä-Suomessa usein huhtikuun loppupuolelta toukokuun puoliväliin asti, kevään etenemisen mukaan. Pohjois-Suomessa kartoitusajankohta on joitakin viikkoja myöhemmin. Oikean ajankohdan määrittäminen on ensiarvoisen tärkeää, sillä kutukausi saattaa joinain vuosina jäädä lyhyeksi esimerkiksi kolean sään vuoksi. Kartoitus toteutetaan sopivien sääolosuhteiden vallitessa (tyyni ja vuodenaikaan nähden lämmin ajankohta). Oikean ajankohdan löytämiseksi seurattiin aktiivisesti säätietoja sekä laji.fi havaintopalvelun havaintoja. Viitasammakkokartoituksessa noudatettiin Ympäristöministeriön (Nieminen & Ahola 2017) inventointiohjetta. Maastossa kirjattiin ylös kellonaika, kuuntelun kesto, sääolosuhteet sekä havaittujen sammakoiden arvioitu sijainti ja lukumäärä.

Tulokset

Viitasammakkoselvitys toteutettiin 10.5.2023, jolloin kierrettiin koko Ahvenlampi. **Viitasammakoista ei tehty yhtään havaintoa**, sen sijaan rupikonna (*Bufo bufo*) oli Ahvenlammissa runsaasti. Rupikonna on koko maassa rauhoitettu laji. Samana päivänä tehtiin viitasammakkohavaintoja muilta läheisiltä vesialueilta, joten kartoitusajankohtaa voidaan pitää oikeana ja tulosta luotettavana.

3.2 Liito-orava

Liito-oravan esiintymistä ei erikseen selvitetty alueelta, sillä ennakkotarkastelun perusteella alueella ei ole liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. Metsän rakennepiirteitä tarkasteltiin myöhemmin maastokaudella kasvillisuus- ja luontotyyppikartoituksen yhteydessä. **Selvitysalueella ei ole liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä**, eikä tarkempaa selvitystä pidetä tarpeellisena.

3.3 Kirjoverkkoperhonen

Kirjoverkkoperhosen esiintymistä alueella ei erikseen selvitetty. Kirjoverkkoperhosen elinympäristöjä ovat avoimen ja sulkeutuneemman kasvillisuuden vaihettumisvyöhykkeet, kuten teiden, peltojen ja hakkuuaukeiden reunat ja avokalliolaikut. Lämpimät ja aurinkoiset maastonkohdat, kuten valoisat metsät, joissa kasvaa runsaasti toukkien ravintokasvia kangas- tai metsämitikkaa lukeutuvat myös lajin elinympäristöihin. (Nieminen & Nupponen 2017.) Selvitysalueella on paljon harvennettuja valoisia metsiä ja avoimia ympäristöjä. Alueelta ei kuitenkaan löytynyt merkittäviä maitikkakasvustoja, eikä lajia havaittu muiden tehtyjen selvitysten yhteydessä.

3.4 Lepakot

Ekologia ja suojelu

Suomessa on tavattu 14 lepakkolajia, joista vain osa lisääntyy Suomessa ja osasta on vain yksittäishavaintoja. Ne ovat yöaktiivisia hyönteissyöjiä, jotka viettävät talven horroksessa. Loppukeväällä/alkukesästä ne siirtyvät kesäisille elinalueilleen, joissa lisääntyvät naaraat muodostavat yhdyskuntia. Loppukesästä yhdyskunnat hajoavat poikasten lähdettyä ja lepakoita voi havaita lähes kaikkialta. Päiväpiilot sijaitsevat usein rakennuksissa tai luontaisissa koloissa (kallion-, puun- ja kaarnankolot). Lepakot saalistavat usein erityyppisillä vesistöillä ja myös metsät ovat tärkeitä ruokailualueita. Lepakot suosivat pienipiirteisiä, monimuotoisia ja luonnonmukaisia alueita. Sen sijaan laajat, yhtä elinympäristötyyppiä sisältävät alueet, kuten talousmetsät, soveltuvat lepakoille heikommin.

Kaikki Suomessa esiintyvät lepakot kuuluvat Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin. Niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on kiellettyä. Lisäksi kaikki lepakkolajit ovat luonnonsuojelulain [69§] nojalla rauhoitettuja koko maassa. Luontodirektiivin tavoitteena on sen piiriin kuuluvien lajien suojelun tason säilyminen suotuisana tai suojelutason suotuisaksi saattaminen. Suomessa yleisesti esiintyvät lepakkolajit ovat viimeisimmän uhanalaisuusarvioinnin (2019) mukaan elinvoimaisia (LC). Poikkeuksena ripsisiippa (*Myotis nattereri*), joka on erittäin uhanalainen (EN) ja pikkulepakko (*Pipistrellus nathusii*), joka on vaarantunut (VU).

Menetelmät

Selvitys on tehty noudattaen Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen (SLTY ry) lepakkokartoitusohjetta (2023). Lepakkokartoitukset tehdään hyödyntäen lepakkodetektoria, joka muuttaa lepakoiden ääntelyn ihmiskorvin kuultavaksi. Lajit ovat usein erotettavissa toisistaan äänen perusteella. Kartoitus voidaan tehdä joko aktiivimenetelmällä, jossa kartoittaja kulkee selvitysalueella tai passiivimenetelmällä, jossa passiividetektorit jätetään maastoon havainnoimaan ohilentäviä lepakoita pidemmäksi aikaa.

Hankealueen lepakoita selvitettiin yhtenä iltana/yönä 15.-16.8.2023. Menetelmäksi valittiin aktiivikartoitus, eli selvitysalueella kuljettiin kävellen tai autolla kävelyvauhtia metsäteitä tai polkuja pitkin, ja laitteena käytettiin älypuhelimeen liitettävää ultraäänimoduulia (Wildlife Acoustics Echo Meter Touch 2 Pro). Ahvenlammen rannalla viivytettiin 15 minuuttia havainnoiden mahdollisia saalistavia lepakoita. Selvitysajankohtana sää oli tyyni ja selkeä ja lämpötila laski alimmillaan noin 10 asteeseen. Sään arvioidaan olleen sopiva lepakoiden esiintyvyyden selvittämiseen.

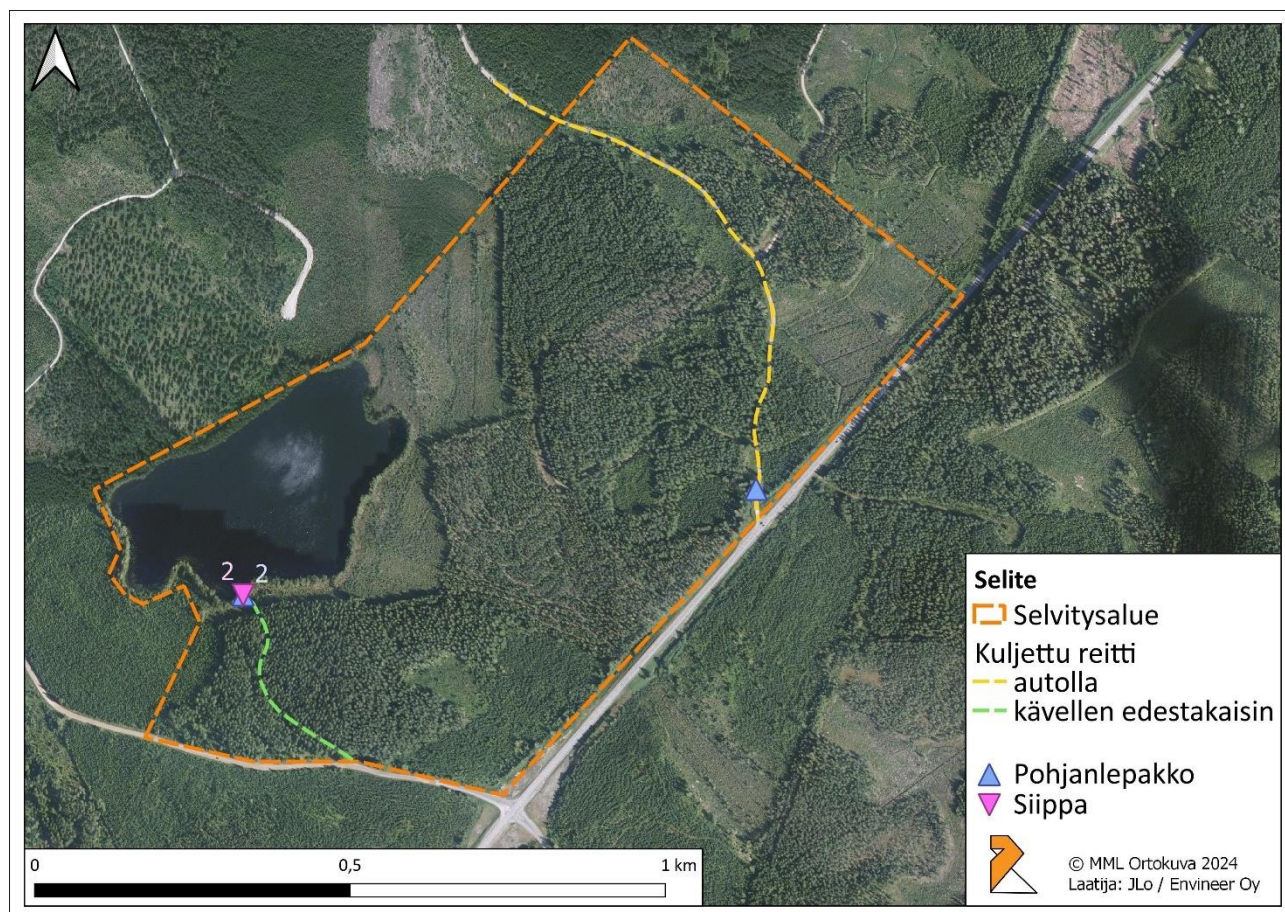
Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen lepakkokartoitusohjeiden (2023) mukaan selvityksen perusteella rajattavat kohteet luokitellaan kolmeen luokkaan:

- **Luokka I:** Lainsäädännöllä suojellut kohteet. Lisääntymis- tai levähdyspaikka sekä sen käytölle kriittiset yhteydet. Hävittäminen tai heikentäminen luonnonsuojelulain nojalla kielletty.
- **Luokka II:** Erityisen tärkeät kohteet. Kyseessä on ravintoa tarjoava alue, mahdollinen tai todettu tärkeä siirtymäreitti tai näiden yhdistelmä.

- **Luokka III:** Monimuotoisuutta tukevat ja turvaavat kohteet. Muu lepakoiden käyttämä alue. Maankäytössä alueen arvo lepakoiden tulee mahdollisuuksien mukaan ottaa huomioon.

Tulokset

Selvityksessä havaittiin pohjanlepakoita (3 havaintoa) ja siippoja (2 havaintoa). Siippalajien erottaminen toisistaan on haastavaa, eikä sitä tässä kartoituksessa tehty. Havaintojen lukumäärä ei suoraan kerro yksilömäärää, sillä sama yksilö saatetaan havaita useampaan kertaan. Kartoitusyönä kuljettu reitti ja tehdyt havainnot on esitetty kartassa (Kuva 3).



Kuva 3. Lepakkoselvityksen havainnot ja kuljettu reitti.

Alueelta ei tunnistettu lepakoiden lisääntymis- tai levähdysalueita, eikä niitä havaittu myöskään muiden selvitysten yhteydessä. Lepakkoita havaittiin määrällisesti vain vähän, tosin selvitysalueen talousmetsät eivät sovellukaan lepakoiden erityisen hyvin. Myös Ahvenlammella ruokailevien lepakoiden määrä oli pieni, joten kyseinen vesistö ei ole lepakoiden ruokailualueena erityisen tärkeä.

4 KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT

Useat luontotyytit ja kasvilajit ovat erityisesti huomioitavia esimerkiksi uhanalaisuutensa ja erilaisten säädösten perusteella. Tällaisia suojellisesti arvokkaita kohteita ovat esimerkiksi

- Luonnonsuojelulain 64 §:n mukaiset luontotyytit

- Vesilain 2. luvun 11 §:n suojellut pienvesikohteet
- Metsälain 10 §:n tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt
- Suomessa uhanalaiseksi luokitellut luontotyyppit (luonnontilaisuudeltaan edustavat: luokat 3–5) (Taulukko 2)
- luontoarvojensa puolesta muusta syystä arvokkaiksi katsotut kohteet

Lisäksi alueiden muodostama ekologinen verkosto on erityisesti huomioitava luonnonarvo. Ekologista verkostoa tarkastellaan yleensä laajemmalla mittakaavalla kuin yksittäisten luontotyyppien esiintymistä. Kasvillisuudesta huomioitiin erityisesti uhanalaisten ja silmälläpidettävien, alueellisesti uhanalaisten, Suomen kansainvälisten vastuulajien sekä luontodirektiivin liitteen IV(b) mukaisten kasvilajien esiintymät.

4.1 Menetelmät

Tässä selvityksessä on noudatettu luontotyyppien uhanalaisuuden arvioinnissa käytettävää LuTU-luokittelua, johon sisältyvät sekä yleiset että harvinaiset luontotyyppit (Kontula & Raunio 2018b). Metsäojitetut suot jäävät LuTU-luokittelun ulkopuolelle, ja niiden määrittämisessä on käytetty ojitettujen soiden ja turvekankaiden luokitusta (Laine 2018). Ahvenlampi rantoineen ei sisältynyt alkuperäiseen selvitysalueen rajaukseen, ja se on huomioitu ainoastaan viitasammakoiden osalta. Sen vuoksi Ahvenlammen rantojen luontotyyppijä ei ole huomioitu kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen yhteydessä.

Koko selvitysalue kuljettiin pääpiirteissään läpi. Maastossa havainnoitiin alueen luontotyyppijä, niiden kasvillisuutta ja luonnontilaisuutta. Lisäksi tehtiin alustavat karttarajaukset. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen maastotyöt toteutettiin 18. ja 20.7.2023.

Luontotyyppien luonnontilaisuutta arvioitiin 6-portaisella asteikolla. Luokittelu on muodostettu Lindholmin ja Tuomisen (1993), Valtioneuvoston (2012) sekä Kontulan ja Raunio (2018a) esittämien perusteiden mukaan (Taulukko 2). Uhanalaisuus arvioitiin niiltä luontotyypeiltä, joiden luonnontilaisuus oli luokkaa 3–5. Muissa luokissa luonnontilaisuuden tulkitaan niin selvästi muuttuneen, ettei uhanalaisuuden arviointi ole tarkoituksenmukaista.

Taulukko 2. Luonnontilaisuuden luokittelu Lindholmin ja Tuomisen (1993), Kontulan ja Raunio (2018a) sekä Valtioneuvoston (2012) perusteiden mukaan.

LT-luokka	Luonnontilaisuus	Selite, metsä / suo
5	Luonnontilainen	Luontotyypeillä ei ole merkkejä ihmistoiminnasta tai metsätaloudesta. Puusto on luontaisesti syntynyttä, kerroksellista ja eri-ikäistä. Lahopuuta ja kuolevia puita esiintyy yleisesti. Tavataan yleensä suojelualueilla ja niiden ulkopuolella harvinaisia. <i>Suolla ja sen välittömässä läheisyydessä ei häiriötekijöitä.</i>
4	Luonnontilaisen kaltainen	Luontotyypeillä metsätaloustoimet ja merkit ihmisen toiminnasta ovat olleet vähäisiä. Puusto on pääasiassa luontaisesti syntynyttä, kerroksellista ja eri-ikäistä. Lahopuuta ja kuolevia puita esiintyy jonkin verran. Luontotyyppin edustavuus on hyvä.

		<i>Suon välittömässä läheisyydessä tai reunassa häiriö(itä), esim. oja, tie tms., jotka eivät aiheuta näkyvää muutosta suolla. Osassa keidassoiden laiteita voi kuitenkin olla vesitalouden muutoksia.</i>
3	Kohtalainen	Luontotyypeillä on havaittavissa merkkejä metsätaloustoimista, esim. kantoja tai harvennuksen merkkejä. Voi esiintyä useampaa puusukupolvea ja vähäisessä määrin kuolevia puita tai lahoppuustoa. <i>Valtaosa suosta ojittamatonta. Aapasuon reunaojitus ei kauttaaltaan estä vesien valumista suolle eikä luonnollista vaihtumista kangasmetsään (tms.); merkittävää kuivahtamista ei suon muissa osissa. Keidassoiden laideosissa voi olla laajalti vesitalouden muutoksia.</i>
2	Heikko	Kohteella on havaittavissa selviä merkkejä metsänkäsitelystä tai muusta ihmistoiminnasta. Luonnontila on selvästi muuttunut ja luonnonmetsien ominaispiirteitä ei ole havaittavissa. <i>Suolla ojitettuja ja ojittamattomia osia. Ojitus estää hydrologisen yhteyden suon ja ympäristön välillä. Osalla ojittamatonta alaa kuivahtamista. Keidassoilla ojitus on muuttanut myös reunaluisun ja keskustan vesitaloutta.</i>
1	Muuttunut	Voimakkaasti käsitellyt luontotyytit. Yksipuolinen ja tasaikäinen puusto. Hakkuutähteet ainoa lahoppuun muoto. Esim. muokatut nuoret ja varttuneet kasvatusmetsät. <i>Vesitalous muuttunut kauttaaltaan, kasvillisuusmuutokset selviä.</i>
0	Voimakkaasti muuttunut	Voimakkaasti käsitellyt kohteet, joissa sekä puusto, pohjakasvillisuus ja maapohja ovat muuttuneet. Esim. avohakkuut ja taimikot. <i>Muuttunut peruuttamattomasti: vesitalous muuttunut, kasvillisuuden muutos edennyt pitkälle.</i>

Raportointivaiheessa kohteiden arvottamiseen käytettiin lisäksi 4-portaista arvoluokitusta (Mäkelä & Salo 2021).

Erotettavat arvoluokat ovat

- Luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet
- Luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet
- Luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
- Luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Luokassa 1 ovat lainsäädännöllä turvatut kohteet, joihin ei liity tapauskohtaista harkintaa. Näitä ovat mm. luonnonsuojelualueet, luonnonsuojelulailla ja vesilailla suojeltujen luontotyyppien esiintymät, luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat sekä luontodirektiivin liitteen II lajien ja lintudirektiivin liitteen I lajien rajatut esiintymät. Luokassa 2 ovat kohteet, jotka ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä. Kriteerejä ovat esimerkiksi alueen merkitys ekologisen verkoston kannalta sekä luontotyyppien ja lajien uhanalaisuus. Luokan 3 kohteet ovat monimuotoisuutta turvaavia kohteita ja ne ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä. Kriteereinä ovat mm. alueen tärkeys ekologisen verkoston kannalta, luontotyyppien ja lajien

uhanalaisuus sekä hallinnollinen asema. Luokassa 4 ovat monimuotoisuutta tukevat kohteet. Ne ovat usein paikallisesti tärkeitä, ja niiden huomioimisessa tarvitaan muita luokkia enemmän tapauskohtaista harkintaa. Luokkaan voi kuulua esimerkiksi alueellisesti uhanalaisten tai silmälläpidettävien lajien ja luontotyyppien esiintymät ja metsäkanalintujen soidinpaikat. Ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet otetaan arvottamisessa myös aina huomioon.

Alueen merkitys osana ekologista verkostoa voi nostaa esimerkiksi muutoin luokkaan 3 kuuluvan kohteen luokkaan 2. Arvoluokkien ulkopuolelle jää niin sanottu tavanomainen luonto, kuten metsätalouden piirissä olevat talousmetsät tai ojitetut suot, joilla ei arvioida olevan erityistä arvoa luonnon monimuotoisuuden tai ekologisten yhteyksien kannalta. Tällaisilla kohteilla voi silti olla arvoa virkistysalueina, mikä on hyvä ottaa suunnittelussa erikseen huomioon. Luokat on esitelty taulukossa (Taulukko 3).

Taulukko 3. Luontoarvojen merkittävyyden arvottamisessa käytetyt arvoluokat 1–4 ja niihin kuuluvat kohteet (Mäkelä & Salo 2021).

Luokka / Kohteet	1 Lainsäädännöllä turvatut kohteet	2 Erityisen tärkeät kohteet	3 Monimuotoisuutta turvaavat kohteet	4 Monimuotoisuutta tukevat kohteet
Aina huomioitavat	- Suojelualueet - Natura 2000 -alueet - Suojeluun varatut alueet - LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajatut esiintymät - Vesilain suojellut luontotyypit - Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat - LSL:n erityisesti suojeltavien lajien, luontodirektiivin liitteen II lajien ja lintudirektiivin liitteen I lajien rajatut esiintymät	- Valtakunnallisesti arvokkaat luontokohteet¹ - Ekologisen verkoston kannalta erittäin tärkeät kohteet - Luontotyyppi- ja laji-esiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet² - Uhanalaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät - Uhanalaisten lajien merkittävät esiintymät - Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien merkittävät esiintymät - Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnoille erittäin tärkeät kohteet³	- Ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet - Luontotyyppi- ja laji-esiintymien muodostamat muut kokonaisuudet²	Ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet
Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat		Maakunnallisesti arvokkaat luontokohteet¹	- Maakunnalle ominaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät - Maakuntien vastuulajien merkittävät esiintymät	
Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat	- Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien tärkeät kulkuyhteydet ja siirtymäreitit - Luonnonmuistomerkit - LSL 39 § mukaiset rauhoitettujen lintujen merkityt pesäpuut tai suurten petolintujen pesäpuut	- LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajaamattomat esiintymät - Luontodirektiivin liitteiden II ja IV(b) lajien merkittävät esiintymät - Lepakoille tärkeät saalis-alueet⁴	- Paikallisesti arvokkaat luontokohteet¹ - Uhanalaisten luontotyyppien muut esiintymät - Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien muut esiintymät - Uhanalaisten lajien muut esiintymät - Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnoille tärkeät kohteet¹ - Luontodirektiivin liitteiden II ja IV(b) lajien muut esiintymät	- Silmälläpidettävien luontotyyppien ja lajien esiintymät¹ - Alueellisesti uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymät³ - Metsäkanalintujen soidinpaikat - Kohteet, joilla esiintyy yksittäisiä huomion-arvoisia, pienpiirteisiä luonnonarvoja - Lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt - Muut monimuotoisuutta tukevat kohteet

¹ ennalta tunnetut, aiemmin tehdyissä selvityksissä rajatut kohteet

² erityisesti huomioitavien ja silmälläpidettävien (NT) luontotyyppien ja/tai lajien muodostamat kokonaisuudet

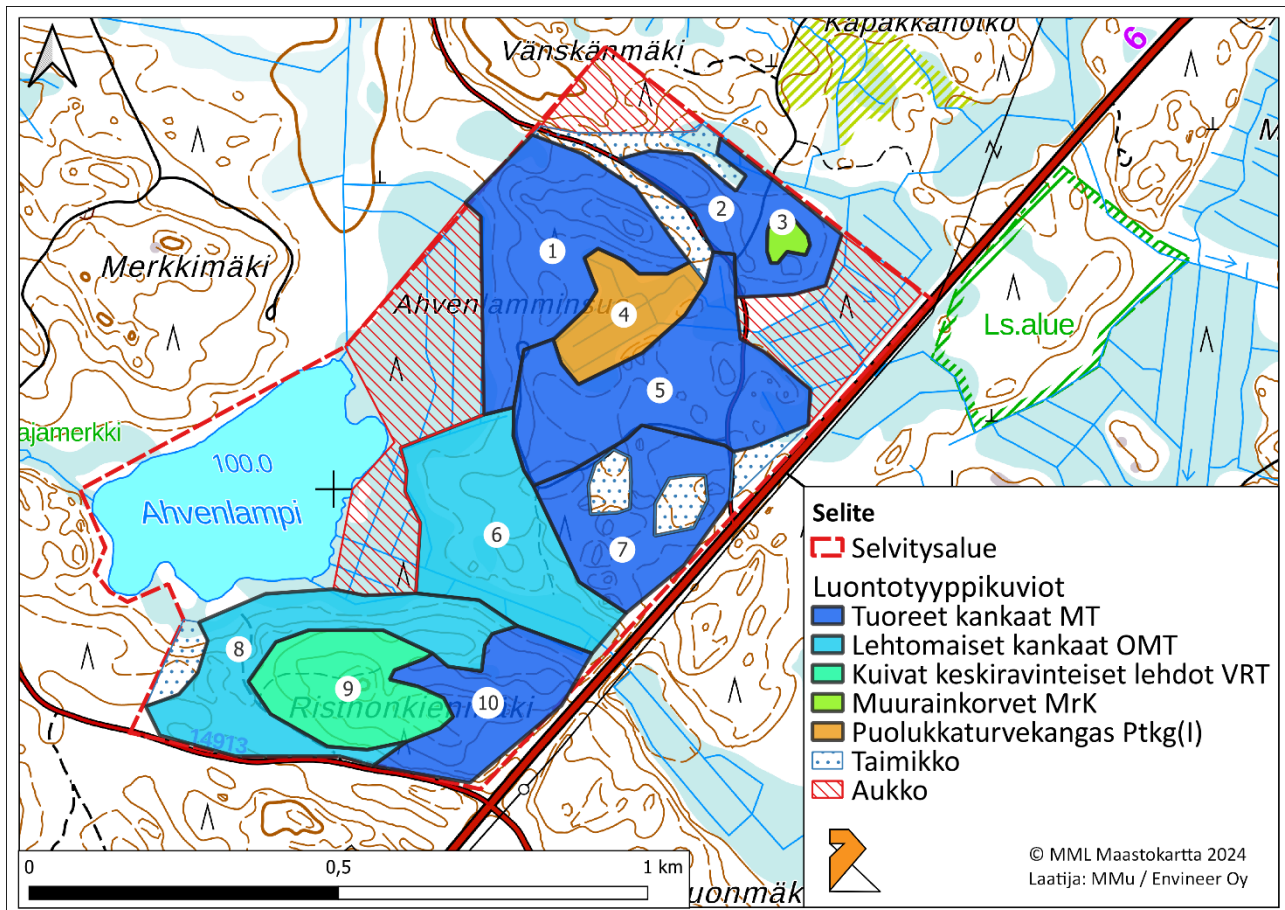
³ pesimä-, levähdys-, ruokailu-, talvehtimis- ja sulkimisaalueet

⁴ EUROBATS-sopimus

⁵ paikallisesti tärkeät

4.2 Tulokset

Selvityksessä kuljettiin koko selvitysalue mahdollisimman hyvin kattaen. Selvitysalueen metsät ovat pääosin metsätalouden piirissä olevaa tuoretta kangasta. Luontotyyppikuviot ja niiden kasvillisuus ja luonnontilaisuus on esitetty kartassa (Kuva 4) ja taulukossa (Taulukko 4).



Kuva 4. Luontotyyppikuviot selvitysalueella. Luontotyypit eivät luonnossa esiinny yhtä tarkkarajaisina.

Taulukko 4. Selvitysalueen luontotyyppikuviot, niillä esiintyvä luontotyyppi, luonnontilaisuus =LT, kasvillisuus ja uhanalaisuuden arvioinnissa käytettävä LuTU-luokittelu vuoden 2018 mukaan = LuTU2018.

Kuvio	Luontotyyppi	LT	Kasvillisuus	LuTU2018
1	MT	2	Kuusi, mänty, pihlaja, metsäkastikka, taigasananjalka, mustikka, metsätähti, oravanmarja, käenkaali, kultapiisku, rohtotädyke, metsämitikka, lillukka, metsäimmar, vadelma, metsälauha	Varttuneet havupuuvallaiset tuoreet kankaat
2	MT	2	Kuusi, mänty, pihlaja, metsäkastikka, taigasananjalka, mustikka, metsätähti, oravanmarja, metsämitikka	Varttuneet havupuuvallaiset tuoreet kankaat
3	Mrk	3	Nuorta kuusta, mäntyä ja koivua. Muurain, pallosara, korpirahkasammal, juolukka, vaivero, mustikka, suopursu, puolukka	Muurainkorvet
4	Ptkg	1	Mänty, mustikka, puolukka, muurain	Puolukkaturvekankaat
5	MT	2	Kuusi, mänty, pihlaja, mustikka, metsätähti, oravanmarja, metsämitikka, metsälauha	Varttuneet havupuuvallaiset tuoreet kankaat

6	OMT	1	Kuusi, mänty, taigasananjalka	Nuoret lehtomaiset kankaat
7	MT	2	Mänty, kuusi, kataja, kielo, metsätähti, puolukka, mustikka, kangasmaitikka, kultapiisku, metsäkastikka, metsälauha, lillukka, häränsilmä, viitakastikka, luhtasara, raate, jouhivihvilä ja kurjenjalka	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat
8	OMT	3	Mänty, kuusi, mustikka, puolukka, lillukka	Varttuneet havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat
9	VRT	3	Mänty, kuusi, lehmus, rauduskoivu, pihlaja, kataja, taigasananjalka, metsäkastikka, mustikka, puolukka, lillukka, kielo, metsälauha, oravanmarja, metsätähti ahomansikka, kangas- ja metsämitikka, metsäimmarre, käenkaali, särmäkuisma, rohtotädyke, puna-ailakki, karhunputki, koiranputki, vadelma, kurjenkello, isoalvejuuri, niittyhumala, metsäkurjenpolvi, rätkänä, kissankello, ruusuruoho ja sudenmarja.	Kuivat keskiravinteiset lehdot
10	MT	1	Nuoret havupuut	Nuoret tuoreet kankaat

Kuviot 1 ja 2 ovat varttunutta tuoretta kangasta, osin melko nuorta. Metsät ovat harvennettuja valoisia, mistä kertovat kasvillisuudessa esiintyvät lillukka, kultapiisku, taigasananjalka ja vadelma.

Kuviolla 3 muurain ja pallosara ovat paikoin runsaita, pohjakerroksessa korpirahkasammal. Mättäillä kasvavat niukkoina puolukka, mustikka ja suopursu. Vaiveroa esiintyy yleisesti mutta harvalukuisena. Osa kuviosta on todennäköisesti muurainkorpea, mutta ei koko alalta. Muurainkorvet ovat erittäin uhanalaisia (EN) ja lisäksi metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Määritelmään sisältyy epävarmuutta, sillä opaskasvillisuutta esiintyi epäsäännöllisesti ja laikuittain.

Kuvio 4 on ojitettua ja vasta harvennettua puolukkaturvekangasta (I). Kuviolla 7 varttunutta mäntyä ja kuusta. Alue on valoisa ja pensaskerros runsas. Kahden taimikon väliin jää kosteampi kohta, jossa viitakastikka muodostaa laajan kasvuston, jossa kasvavat myös luhtasara, raate, kurjenjalka ja jouhivihvilä.

Kuvio 8 on luonnontilaltaan kohtalaista lehtomaista kangasta, joka korkeimmalta kohdalta muuttuu lehdoksi (kuvio 9). Mänty on valtapuu, seassa on kuusia ja rauduskoivuja. Pensaskerros on runsas, mm. pihlajaa ja metsälehmusta. Muutaman vanhan kannon lisäksi alueella ei ole merkkejä harvennuksista. Toisaalta kenttäkerroksen korkea taigasananjalkakasvusto haittaa kantojen tai lahoppuun määrän arvioimista. Kenttäkerroksen lajisto on monipuolista.

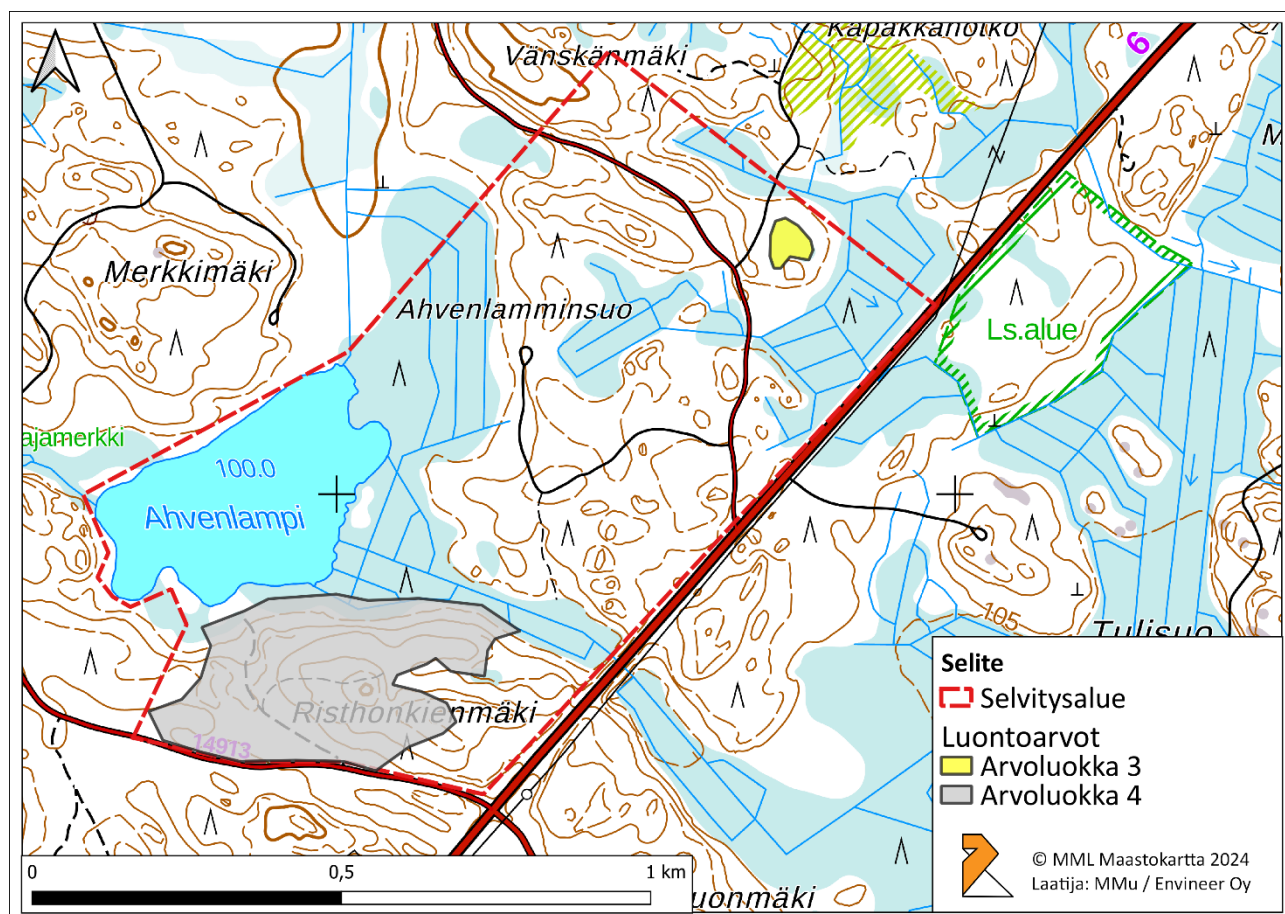
4.3 Luontotyyppien uhanalaisuus

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus on arvioitu vuonna 2018. Tässä selvityksessä uhanalaisuutta on tarkasteltu ainoastaan niiltä kuvioilta, joiden luonnontilaisuus on luokkaa 3–5. Muilta osin luontotyypit katsotaan niin pitkälti muuttuneiksi, ettei uhanalaisuuden tarkastelu ole tarkoituksenmukaista. Luontotyypit uhanalaisuusluokituksineen on esitetty alla (Taulukko 5).

Taulukko 5. Selvitysalueen luonnontilaltaan luokkiin 3 - 5 kuuluvien luontotyyppien uhanalaisuus (EN = erittäin uhanalaiset, VU = vaarantuneet, NT = silmälläpidettävät).

Kuvio	Luontotyyppi	LT	LuTU2018	Etelä-Suomi
3	Mrk	3	Muurainkorvet	EN
8	OMT	3	Varttuneet havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat	NT
9	VRT	3	Kuivat keskiravinteiset lehdot	NT

Kuvion 3 muurainkorpi on erittäin uhanalainen luontotyyppi, ja se huomioidaan arvoluokassa 3 monimuotoisuutta turvaavana kohteena. Kuvion 8 lehtomainen kangas ja kuvion 9 lehto ovat uhanalaisuudeltaan silmälläpidettävä. Ne huomioidaan arvoluokassa 4 monimuotoisuutta tukevinä kohteina. Huomioitavat kuviot on esitetty kartassa (Kuva 5).



Kuva 5. Huomioitavat luontoarvot selvitysalueella.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Selvityksessä ei havaittu luonnonsuojelulain tai vesilain suojaamia luontotyyppejä. Selvitysalueen metsät ovat valtaosin metsätaloustaloudessa. Kolmella kuviolla luonnontilaisuus on kuitenkin kohtalaista (Taulukko 5Virhe. Viitteen lähde ei löytenyt.). Ne kuuluvat arvoluokkiin kolme ja neljä ja suositellaan mahdollisuuksien mukaan säästämään paikallisina monimuotoisuutta turvaavina ja tukevin kohteina. Lisäksi kuvio 3 on mahdollisesti metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö.

Selvityksessä ei havaittu uhanalaisia tai silmälläpidettäviä, alueellisesti uhanalaisia eikä luontodirektiivin liitteen IV(b) mukaisten kasvilajien esiintymiä.

Linnustoselvityksissä havaittiin muutama uhanalainen tai lintudirektiivin liitteen I laji (hiirihaukka, pyy, palokärki, haarapääsky). Selvitysalueelta ei tehty havaintoja petolintujen pesinnästä.

Viitasammakoista ei tehty havaintoja. Liito-oravan esiintymistä selvitysalueella pidetään epätodennäköisenä soveltuvien metsäisten elinympäristöjen puuttuessa. Kirjoverkkoperhosen esiintymistä ei erikseen selvitetty, eikä lajia havaittu muiden selvitysten yhteydessä. Kirjoverkkoperhosen suosii lisääntymiseen lämpimiä ja puoliavoimia maastonkohtia, joissa kasvaa runsaasti kirjoverkkoperhosen toukan ravintokasvia maitikkaa. Tällaisia soveltuvia alueita ei selvitysalueelta löydetty.

Lepakoita havaittiin alueelta. Määrät jäivät kuitenkin pieniksi, eikä lisääntymis- ja levähdysalueita rajattu. Lepakot suosivat pienipiirteisiä, monimuotoisia ja luonnonmukaisia alueita. Selvitysalueella on pääsääntöisesti lepakoille huonosti soveltuvaa, eri ikäistä talousmetsää.

LÄHTEET

Envineer Oy 2023. Tulisuo, Mäkräkivensuo ja Sorronsuo luontoselvitys 2023. Rautjärven kunta 2023.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018a. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018b. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.

Laine, J., Vasander, H., Hotanen J-P., Nousiainen H., Saarinen, M. & Penttilä, T. 2018. Suotyypit ja turvekankaat -kasvupaikkaopas. Metsäkustannus Oy. 160 s.

Lindholm T. & Tuominen S. 1992. Metsien puuston luonnontilaisuuden arviointi. Metsähallitus, Vantaa 1992. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 3.

Maanmittauslaitos (MML) 2024. Taustakartta, maastokartta, ortokuva. Viitattu 16.1.2024. <https://www.maanmittauslaitos.fi/karttakuvapalvelu>

Mäkelä, K. & Salo, P. 2021. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021. Suomen ympäristökeskus SYKE. Ympäristöministeriö.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278

Nieminen, M. & Nupponen, K. 2017. Kirjoverkkoperhonen (*Euphydryas maturna* – Linnaeus 1758). – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.): Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 131–134. Suomen ympäristö 1/2017.

Saarikivi, J. 2017. Viitasammakko (*Rana arvalis* – Nilsson 1842). – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.): Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 90–96. Suomen ympäristö 1/2017.

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry 2023. Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen suosituksia lepakkokartoitusten tekijöille, tilaajille ja kartoitustietoja käyttäville viranomaisille.

Valtioneuvosto. 2012. Valtioneuvoston periaatepäätös soiden ja turvemaiden kestävästä ja vastuullisesta käytöstä ja suojelusta 30.8.2012. <https://valtioneuvosto.fi> > Päätökset > Selonteot, tiedonannot ja periaatepäätökset > Periaatepäätökset > 2012



envineer.fi