

HONKALA-ANNALAN RANTA- ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN LUONTOSELVITYS



FM (biologi) Turkka Korvenpää
Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy
22.9.2021

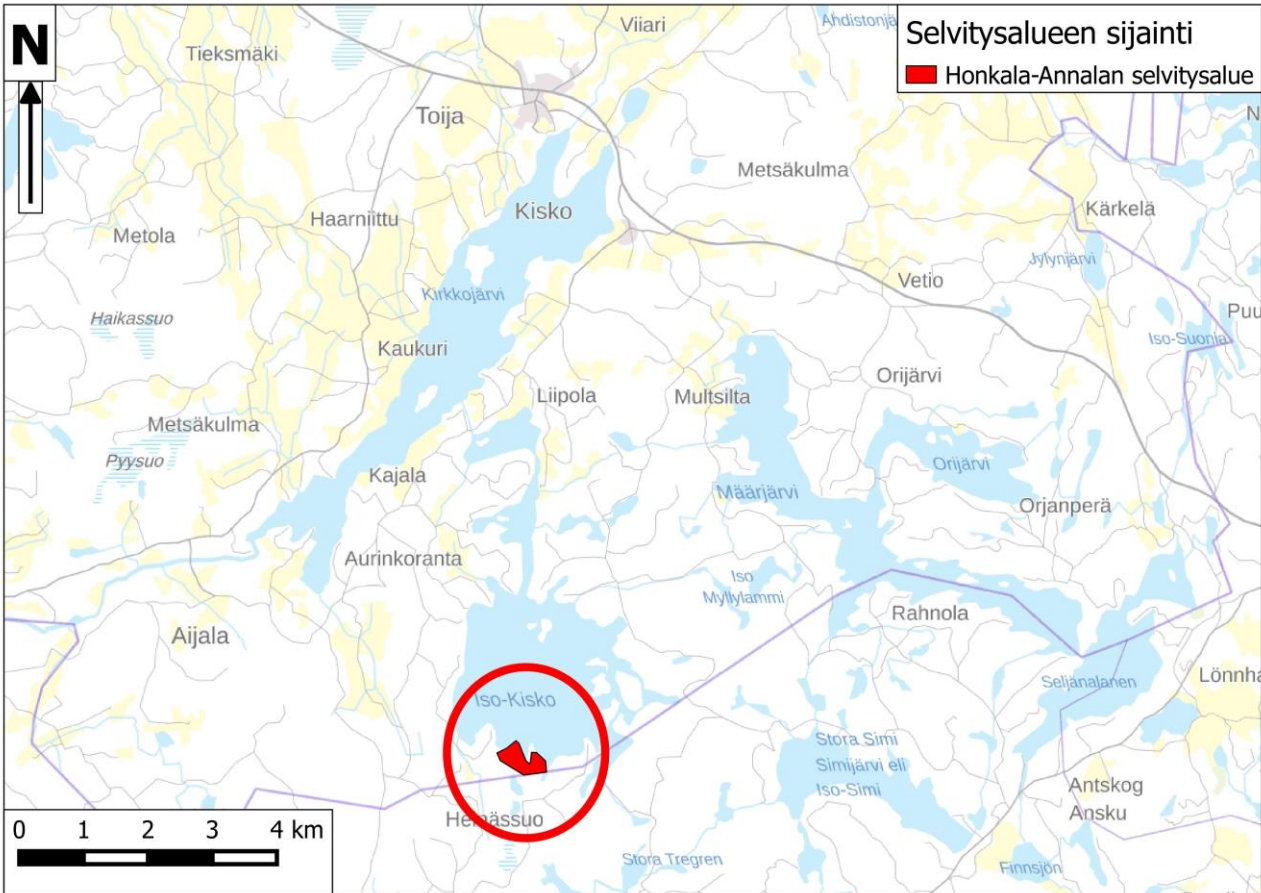
Sisällys:

1. JOHDANTO	3
2. ALUEEN YLEISKUVAUS	4
3. ARVOKKAAT LUONTOTYYPPIKOHTEET	4
3.1 Isovuoren jyrkänne	4
3.2 Mäkiniitun laskunoro	5
3.3 Honkala-Annalan suolaikku	7
4. LUONTOTYYPPIKUVIOT	8
5. PESIMÄLINNUSTO	14
5.1 Menetelmät	14
5.2 Tulokset ja niiden tulkinta	15
6. LEPAKOT	17
6.1 Menetelmät	17
6.2 Tulokset ja niiden tulkinta	17
7. LIITO-ORAVA	19
7.1 Menetelmät	19
7.2 Tulokset ja niiden tulkinta	19
8. VIITASAMMAKKO	20
8.1 Menetelmät	20
8.2 Tulokset ja niiden tulkinta	20
9. MUU LAJISTO	21
10. YHTEENVETO	22
11. KIRJALLISUUS JA LÄHTEET	23

Kannen kuva: Jyrkänne Iso-Kiskon rannalla. Jyrkänteen päällä luontotyyppikuvion 11 metsää.

1. JOHDANTO

Nosto Consulting Oy tilasi Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy:ltä Salon Kiskossa sijaitsevan Honkala-Annalan ranta-asemakaavan muutosalueen luontoselvityksen (kartta 1).



Kartta 1. Selvitysalueen sijainti.

Luontoselvityksen tarkoituksena oli kartoittaa alueen luontoarvot ja arvioida niiden vaikutusta maankäyttöön. Työhön sisältyi pesimälinnustokartoitus, lepakkoselvitys, liito-oravakartoitus, viitasammakkokartoitus, muiden EU:n luontodirektiivin II- ja IV-liitteiden lajien ja uhanalaisten lajien esiintymien selvitys sekä luontotyyppikartoitus. Luontotyyppikartoituksessa kartoitettiin mahdolliset luonnonsuojelulain 29 §:n suojelemat luontotyypit, luonnonsuojelulain 23 §:n mukaiset luonnonmuistomerkit, vesilain 2. luvun 11 §:n mukaiset suojeltavat pienvedet, metsälain 10 §:n tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt, valtakunnalliset Metso-kriteerit täyttävät kohteet, uhanalaiset luontotyypit sekä muut luontoarvoiltaan merkittävät luontotyypit. Lisäksi alue jaettiin kasvillisuudeltaan ja luonnonoloiltaan yhtenäisiin luontotyyppikuvioidiin.

Luontoselvityksen laati FM (biologi) Turkka Korvenpää. Selvityksen maastotyöt tehtiin huhti-elokuussa 2021. Työn tausta-aineistoksi hankittiin Suomen Lajitietokeskuksesta tiedot alueelta aiemmin tunnetuista lajiesiintymistä. Työssä hyödynnettiin myös Tiira-lintuhavaintopalvelua (www.tiira.fi).

2. ALUEEN YLEISKUVAUS

Selvitysalue sijaitsee Iso-Kiskon etelärannalla. Se rajoittuu etelässä kunnanrajaan ja lännessä Isovuoreen (kartta 1).

Selvitysalueella on suhteellisen runsaasti melko vanhoja, mutta harvennettuja lehtomaisen ja tuoreen kankaan kuusikoita. Alueen luoteiskulmassa sijaitsevan Suosillanlahden pohjukka on ruovikoitunut ja ruovikon ja kuusikon välissä on tervalepikkoa. Muuten rannat ovat pääosin kivennäismaata. Mäkinieppo -nimisestä lammesta laskeva noro virtaa selvitysalueen läpi Iso-Kiskoon. Itäosan niemellä on pieni, melko luonnontilaisena säilynyt suo. Varsinaisella selvitysalueella ei ole rakennuksia, mutta alueen läpi on hiljattain rakennettu tie niemenkärjessä sijaitseville kesämökeille.

3. ARVOKKAAT LUONTOTYYPPIKOhteet

Alueen luontotyyppisiä ja kasvillisuutta havainnoitiin ensimmäisen kerran jo kevään liito-orava-, viitasammakko- ja linnustokartoitusten yhteydessä. Varsinainen tarkempi luontotyyppien ja kasvillisuuden kartoitus tehtiin 3.8.2021, jolloin mm. päätettiin lopulliset kuviorajaukset.

Selvitysalueella on kolme paikallisesti arvokasta luontotyyppikohdetta. Näistä yksi on keskiravinteinen jyrkänne, yksi vähäpuustoinen suo ja yksi noro. Arvokkaat luontotyyppikohteet ja maankäyttösuositukset on merkitty karttaan 2.

3.1 Isovuoren jyrkänne

Isovuoren itärinteen kalliojyrkänne jatkuu maastokarttaan merkittyä pohjoisemmaksi ulottuen aina tielle asti. Korkeimmillaan yli kymmenmetrisellä jyrkänneellä (kuva 1) on kalliohyllyjä sekä ylikaltevia ja valuvetisiä kohtia. Edustavuutta kohottaa ennen muuta selvä keskiravinteisuus. Lajistoon kuuluu karujen jyrkänneiden sammalten (mm. kallio-

omenasammal, lehtokivisammal, hiirenhäntäsammal, kalliopalmikkosammal, hohtovarstasammal, kivilaakasammal, pikkukiiltosammal, isokämmensammal ja harmosammal sekä valuvetisyyteen liittyvä purotierasammal) lisäksi keskiravinteisuutta ilmentäviä lajeja kuten paakku-uurnasammal, rotanhäntäsammal ja siloriippusammal. Putkilokasveista jyrkännteellä kasvavat kallioimarre ja ravinteisempaa kivilajia osoittavat haisukurjenpolvi ja tummaraunioinen. Jyrkännteen alla on kapealti sekapuustoista lehtoa, jonka kenttäkerroksessa tavataan mm. kevätlinnunhernettä ja mustakonnanmarjaa. Puustossa on runkomaisia lehmuksia.

Maankäyttösuositus: Isovuoren jyrkänne on paikallisesti arvokas ennen muuta ravinteisuutensa ja korkeutensa vuoksi. Se täyttää metsälain erityisen tärkeän elinympäristön määritelmän. Keskiravinteiset varjoiset kalliojyrkänntet on myös silmälläpidettävä luontotyyppi. Jyrkännteen välitön alusmetsä tulee jättää rakentamatta ja sen puuston käsittely ei saa vaarantaa kohteen ominaispiirteitä, ennen muuta jyrkänne ei saa muuttua kuivemmaksi ja valoisaammaksi.

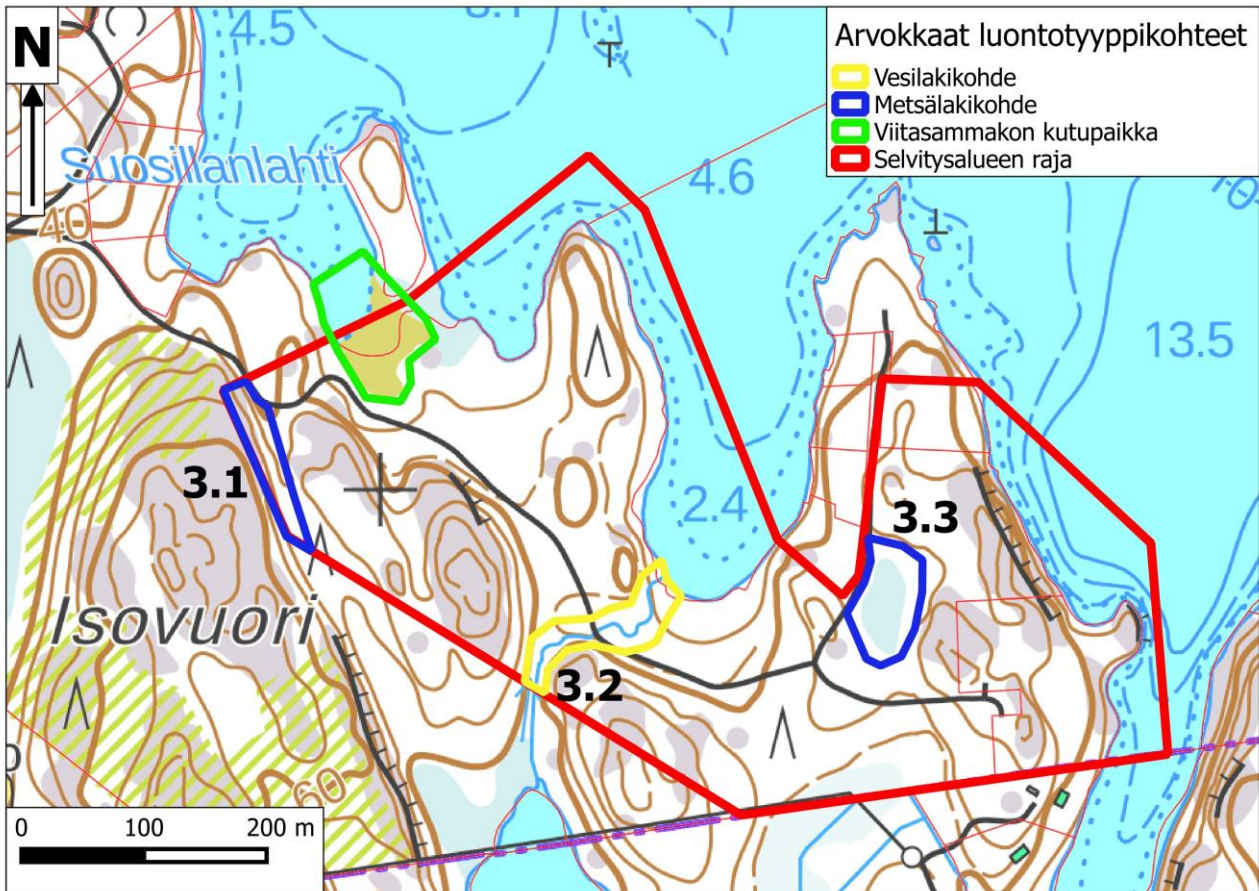


Kuva 1. Isovuoren jyrkänne.

3.2 Mäkiniitun laskunoro

Mäkiniittu -nimisestä lammesta laskeva noro virtaa selvitysalueen läpi Iso-Kiskoon. Noron uoma on muuten säilynyt jokseenkin luonnontilaisena mutta sen yli on rakennettu tie. Tien eteläpuolella kivinen noro virtaa syvässä laaksossa (kuva 2). Uomaa ympäröi tiheä nuori puusto, ja noron varrelle on hakkuissa jätetty asianmukainen suojavyyhyke. Valtapuu kuusen ohella on tervaleppää ja lehmusta. Lajistoon kuuluvat mm. rantaminttu,

vehka, terttualpi, korpi-imarre, ranta-alpi, rantamatara, isoalvejuuri, isonäkingsammal, soukkalehväsammal, hetealvesammal ja hyvin niukka silmälläpidettävä kantokorvasammal. Tien pohjoispuolella noro virtaa harvennetussa vanhassa kuusikossa. Noron reunalla on myös tervaleppää. Kasvistossa tavataan esim. korpikaislaa, ratamosarpiota, vehkaa ja luhtavuohenokkaa.



Kartta 2. Arvokkaat luontotyyppikohteet (ei rakentamista, ks. myös kohdekohtaiset suositukset).

Maankäyttösuositus: Paikallisesti arvokas Mäkinin laskunoro on vesilain mukaan suojeltava luontotyyppi. Luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa norot on luokiteltu puutteellisesti tunnetuiksi. Noroa ei saa perata ja sen rannoille on syytä jättää rakentamaton suojavyöhyke, jonka puuston käsittelyssä on noudatettava varovaisuutta. Noron reunoja ei pidä siten esim. avohakata.



Kuva 2. Mäkiniitun laskunoroa tien eteläpuolella.

3.3 Honkala-Annalan suolaikku

Niemenkärjen kesämökeille johtavan tien itäpuolella sijaitsee pieni, ojittamaton suolaikku (kuva 3). Tienrakennus ei ole ainakaan vielä olennaisesti vaikuttanut suohon. Suon itäreunalla kallion alla on ajoura, joka sekään ei juuri vaikuta suon vesitalouteen. Selvillä mättäillä kasvava, melko vähäinen puusto koostuu valtapuu koivun lisäksi kuusista, männystä ja pienistä tervalepistä. Suotyyppeä on lähinnä sararämeen ja tupasvillarämeen väliltä, mutta suolla on myös paikoitellen luhtaisia piirteitä. Kasvistoon kuuluvat mm. luhtasara, luhtavilla, kurjenjalka, raate, korpikastikka, pullosara, tupasvilla, jokapaikansara ja joughivihvilä.



Kuva 3. Honkala-Annalan suolaikku.

Maankäyttösuositus: Paikallisesti arvokas Honkala-Annalan suolaikku on metsälain tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoinen suo). Luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin luokittelussa se edustaa boreaalisia piensoita, joka on Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen luontotyyppi. Suota ei tule ojittaa ja sen ympärille on syytä jättää rakentamaton suojavyöhyke (merkitty karttaan 2), jonka puuston käsittelyssä on noudatettava varovaisuutta. Mieluiten suojavyöhyke tulisi jättää kokonaan luonnontilaiseksi.

4. LUONTOTYYPPIKUVIOT

Selvitysalue jaettiin 19 luontotyyppikuvioon, jotka esitellään alla. Lopullinen kuviojako suoritettiin 3.8.2021, jolloin kuviot myös inventoitiin tarkemmin. Kuviot on merkitty karttoihin 3-4.

Kuvio 1: Katso kohde 3.1 ”Isovuoren jyrkänne”.

Kuvio 2: Harvennettua, melko varttunutta lehtomaisen ja tuoreen kankaan kuusivaltaista metsää, jossa kasvaa sekapuuna mm. koivua. Siellä täällä on matalia silikaattisia kallioseinämiä, joista yhden tyvellä kasvaa joitakin lehmuksen vesoja Kenttäkerroksessa tavataan runsaiden metsäkastikan ja mustikan ohella esim. lillukkaa, käenkaalia, metsäimarretta, oravanmarjaa, kevätpiippoa, puolukkaa, sormisaraa ja vanamoaa. Kuvioon sisältyy pieni karu avokallio.

Kuvio 3: Melko avoin karu kallio, jonka puustoa on käsitelty. Nyt kalliolla on muutamia kuusia, koivuja, haapoja ja mäntyjä sekä hieman katajaa. Kallio ei ulotu kaikkialla maanpinnalle asti. Kuvion kasvistoon kuuluvat mm. keltalieko, kanerva, puolukka ja metsälauha. Jäkäläisillä kallioilla esiintyy esim. kalliotierasammalta.

Kuvio 4: Osa kuviosta on vähäpuustoista kallioita ja osa harvennettua kuivahkoa kangasmetsää, jossa kallio ulottuu lähelle maanpintaa. Kallion pohjoispäässä on muutamia vanhoja kilpikaarnaisia mäntyjä, mutta muuten puusto on nuorehkoa. Siihen kuuluu männyn lisäksi kuusta, koivua ja vähän haapaa. Koillisreunan karu jyrkänne ulottuu tienreunaan asti. Kuvion kasvistoon lukeutuvat mm. metsälauha, kanerva, puolukka ja mustikka.

Kuvio 5: Kallion itärinteellä sijaitseva tuore lehto, jonka harvennettu puusto on pääasiassa nuorta kuusta (kuva 4). Matalan kallioseinämän alla on myös lehmuksia ja muutamia järeitä haapoja. Maassa makaa joitakin tuoreita kuusituulenkaatoja. Hieman ravinteisella kallioseinämällä tavataan esim. haurasloikkaa, karvakiviyrttiä, kivikkoalvejuurta, isomaksaruohoa ja harvinaisehkoa norkkusammalta. Kuvion kenttäkerroksessa on mm. metsäkastikkaa, mustikkaa, sinivuokkoa, metsäimarretta, metsäorvokkia, sormisaraa ja valkovuokkoa. Kuviota ei luokiteltu metsälakikohteeksi puuston käsittelyn vuoksi.



Kuva 4. Luontotyyppikuviota 5.

Kuvio 6: Katso kohde 3.2 ”Mäkiniiitun laskunoro”.

Kuvio 7: Karuja, jäkäläisiä avokallioita ja kuusta ja mäntyä kasvavia kangasmetsälaikkuja. Melko käsiteltyyn puusto sisältyy myös koivua. Kuviolla seisoo muutama kelo. Kasvistoon kuuluvat mm. kanerva, metsälauha, hietakastikka, puolukka ja mustikka.

Kuvio 8: Harventamaton ja tiheä nuori, suurimmaksi osaksi kosteapohjainen kuusi-koivusekametsä. Kenttä- ja pohjakerros ovat varjoisuuden vuoksi niukkoja. Kuviolla kasvaa kuitenkin mm. syylälinnunhernettä, käenkaalia, metsäkastikkaa, metsäalvejuurta, oravanmarjaa ja sananjalkaa.

Kuvio 9: Harvennettu, nuorehko lehtomaisen kankaan kuusikko, jossa kasvaa mm. metsäkastikkaa, sananjalkaa, lillukkaa, valkovuokkoa, mustikkaa, oravanmarjaa, kevätpiippoa, sormisaraa, metsälauhaa ja kieloa.

Kuvio 10: lältään vaihtelevaa puustoa kasvava tuore – lehtomainen kangasmetsä, jossa on pieniä kallioita. Harvennettu puusto koostuu kuusista, koivuista ja männyistä, joista osa on vanhoja ja kilpikaarnaisia. Rantaan vievän vastikään rakennetun tien varressa on vesasyntyisiä lehmusryhmiä. Rannalla kasvaa yksi järeä haapa. Pienellä niemellä on avokalliota, josta on kaunis näköala järvelle. Kuvion tavanomaiseen kenttäkerroksen kasvistoon kuuluvat mm. mustikka, sananjalka, puolukka, metsäkastikka, vanamo, oravanmarja, kevätpiippo, metsätähti, kielo, kanerva ja niemen kalliolla kalliokielo.

Kuvio 11: Järveen putoavan jyrkänteen päällä kasvavaa tavanomaista vähän luonnontilaisempaa kallioista metsää (kannen kuva). Vanhojen mäntyjen ohella kuviolla kasvaa lyhyempää kuusta. Kuviolla seisoo pystyyn kuollut kuusi, mutta maapuuta esiintyy niukasti. Metsässä on pieniä ja matalia, karuja kallioseinämiä. Vähälajiseen putkilokasvistoon kuuluvat mm. mustikka ja puolukka.

Kuvio 12: Katso kohde 3.3 ”Honkala-Annalan suolaikku”.

Kuvio 13: Harvennettua tuoreen – lehtomaisen kankaan melko varttunutta kuusikkoa, jossa kasvaa myös vähän koivua (kuva 5). Rannalle on jätetty käsittelemätön suojavyyhyke, jossa kasvaa myös tervaleppää. Suojavyöhykkeessä on melko runsaasti kapeaa maapuuta ja muualla kuviolla makaa yksittäisiä tuoreita kuusituulenkaatoja. Kuviolla kasvaa mm. mustikkaa, puolukkaa, metsäkastikkaa, metsälauhaa ja lahdenpohjukan eteläpuolen hieman soistuneissa kohdissa metsäkortetta. Matalassa ja hiekkapohjaisessa lahdessa on hiukan harvaa ruovikkoa ja ulpukkaa. Niemenkärjen kalliolta aukeaa näköala järvelle.



Kuva 5. Metsää luontotyyppikuviolla 13.

Kuvio 14: Ajoittain luhtainen rantametsäkaistale, jossa kasvaa melko isojen tervaleppien lisäksi koivuja (kuva 6). Vallitsevan puuston alla on hieman kuusen taimia. Kasvistossa tavataan esim. metsäkortetta, ranta-alpea, metsäalvejuurta ja korpikastikkaa ja sammalistossa kantohohtosammalta. Rannalla on kapea, ruokovaltainen avoluhtavyöhyke, jossa esiintyy mm. vehkaa, kurjenjalkaa, peltopähkämöä, luhtavuohennokkaa, pullosaraa ja järvikortetta. Kuviota ei luokiteltu metsälakikohteeksi, sillä luhta on hyvin kapea ja tavanomainen.



Kuva 6. Luontotyypikuvio 14.

Kuvio 15: Harvennettu, kosteapohjainen, tuoreen – lehtomaisen kankaan melko vanha kuusikko (kuva 7). Paikon on kuusentaimien ryhmiä. Maassa makaa suhteellisen paljon harvennushakkuun jälkeen kaatuneita järeitä kuusia. Kenttäkerroksessa esiintyy mm. metsäkortetta, mustikkaa, metsäkastikkaa, metsätähteä, sormisaraa, puolukkaa, metsäalvejuurta, siniheinää, isoalvejuurta ja käenkaalia. Vanhalta kannolta löytyi harvinaisemman puoleinen lakkakääpä. Rannalla lahdenpohjukassa on kapealti ajoittain tulvivaa metsää, jossa kasvaa tervaleppää sekä esim. ranta-alpea. Länsiosan mäellä maasto on kuivempaa tuoretta kangasta.

Kuvio 16: Pieni tervalepikko, jossa kasvaa kuusentaimia. Kenttäkerroksessa esiintyy mm. metsäkortetta, suo-orvokkia, ranta-alpea, järvikortetta, rantayrttiä, metsäalvejuurta ja nurmilauhaa. Tervalepikko vaihettuu kapean korpikastikkavaltaisen avoluhtan kautta ruovikoksi. Lepikon reunassa on muutamia suomyrttipensaita. Kuviota ei luokiteltu metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi, sillä kyseessä ei ole lehto eikä luhtaisuus ole riittävää, jotta kyseessä olisi metsäluhta.



Kuva 7. Kuusikkoa luontotyyppikuviolla 15.

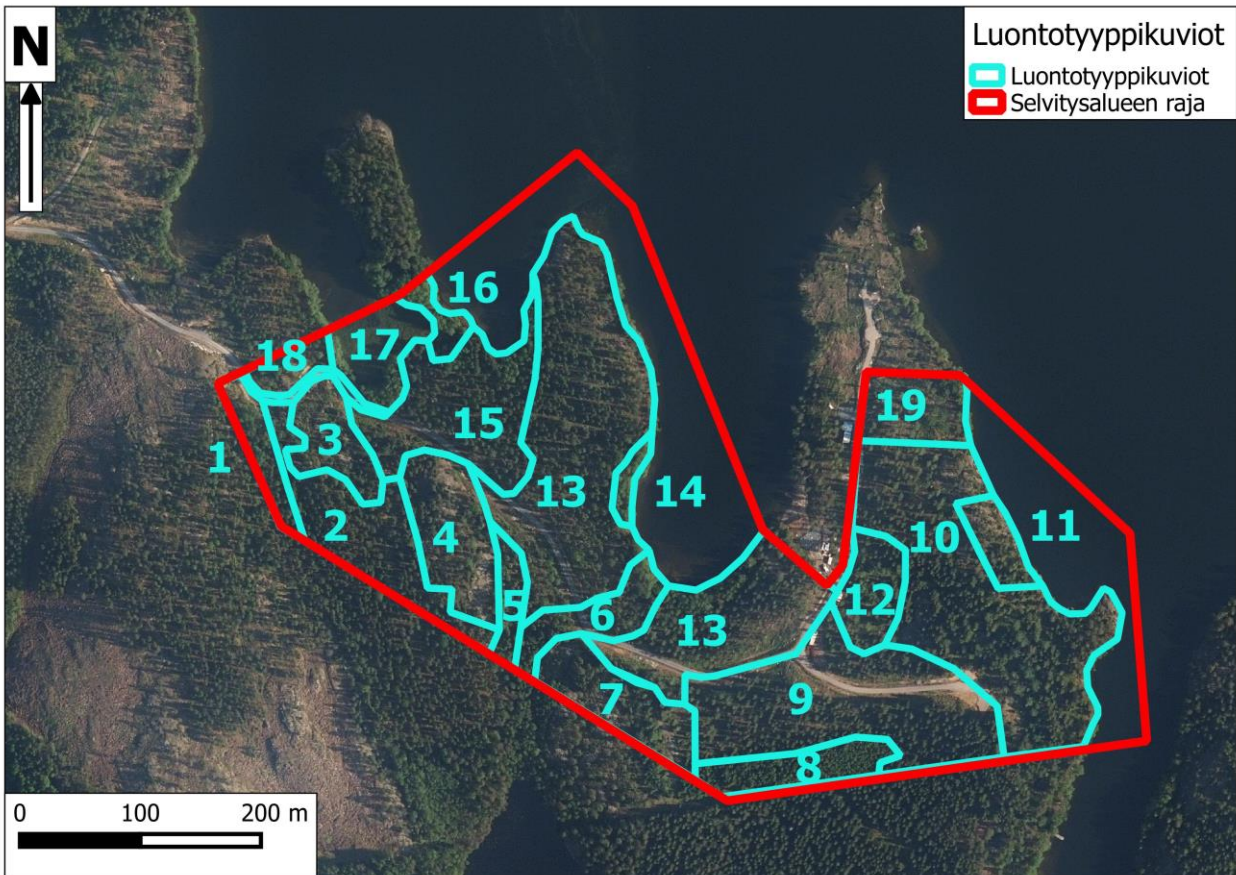
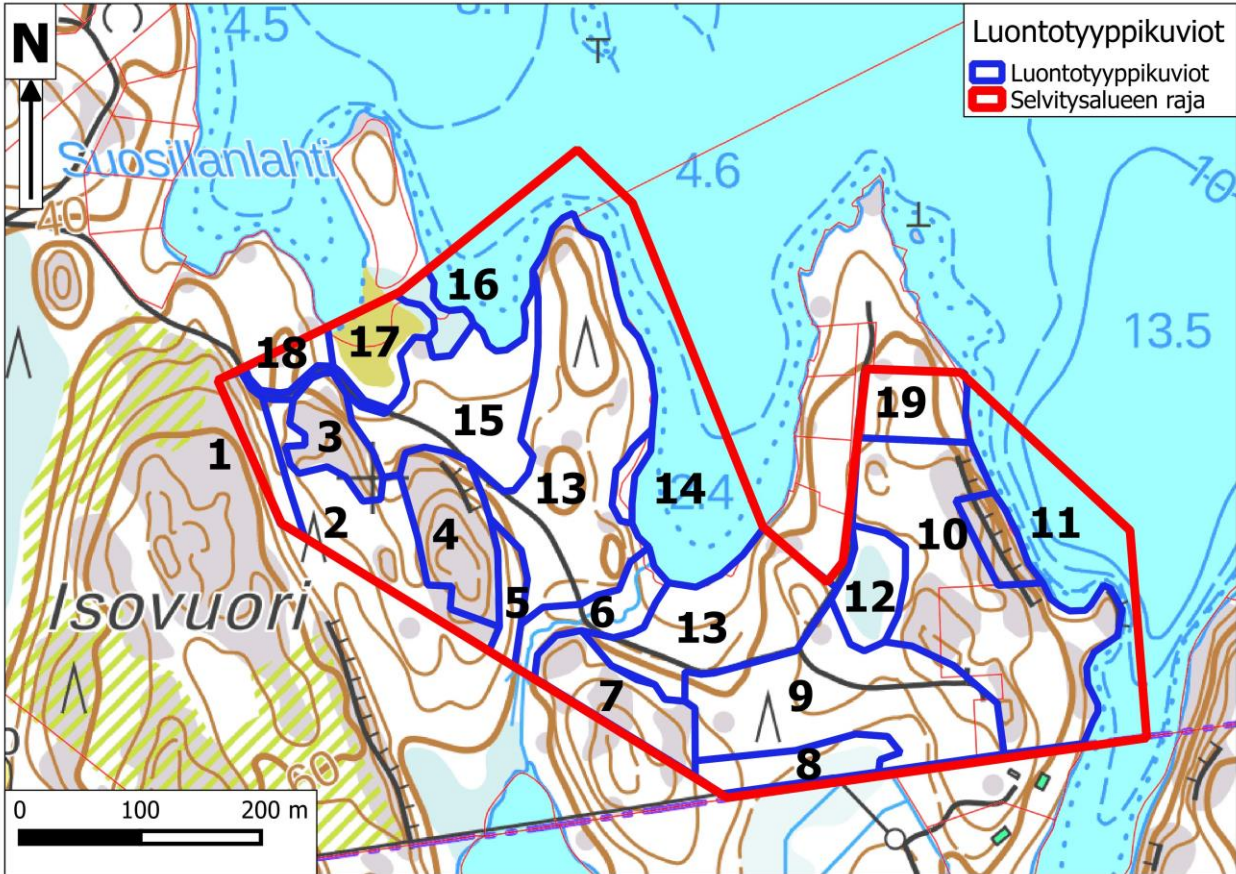
Kuvio 17: Ruovikko Suosillanlahden pohjukassa ja ruovikon eteläpuolella tien lähellä sijaitseva nuori tervalepikko-koivikko (kuva 8). Ruovikon sisäosissa kasvaa järviruo`on lisäksi luhtakasveja kuten kurjenjalkaa, viitakastikkaa, terttualpea, suo-orvokkia ja luhtavillaa.



Kuva 8. Ruovikkoa ja rantapuustoa luontotyyppikuviolla 17.

Kuvio 18: Järven rannan tuntumassa ja muissa alavissa kohdissa kosteapohjainen tuore kangasmetsä. Kuvion keskellä sijaitseva mäki on kuivempi. Kuviolla kasvaa harvennettua, nuorehkoa kuusi-koivu-mäntymetsää. Joukossa on kaksi isoa haapaa. Kenttäkerroksessa tavataan esim. metsäkortetta, puolukkaa, mustikkaa, sananjalkaa ja korpi-imarretta.

Kuvio 19: Jo raivattu kesämökkintontti.



Kartat 3-4. Luontotyyppikuviot maastokartalla ja ilmakuvalla.

5. PESIMÄLINNUSTO

5.1 Menetelmät

Alueen pesimälinnusto selvitettiin kartoituslaskentamenetelmällä (Koskimies & Väisänen 1988). Varsinaisia kartoituskertoja oli kolme (taulukko 1), minkä lisäksi linnustoa havainnoitiin myös muun maastotyön ohessa (mm. liito-oravakartoituksen yhteydessä 1.4. sekä ennen viitasammakkokartoituksia 26.4. ja 10.5.). Sää oli kaikkina kartoituspäivinä linnustokartoitukselle suotuisa.

Kartoituslaskennassa selvitysalue käveltiin niin tiheästi läpi, että kaikki siellä oleskelevat lintuyksilöt voitiin havaita. Apuvälineinä käytettiin kiikaria, GPS -laitetta sekä etukäteen tulostettuja suurimittakaavaisia karttoja. Kaikki havaitut lintuyksilöt merkittiin tulostetuille paperikartoille ja samalla merkittiin muistiin tieto lajista, sukupuolesta (jos mahdollista määrittää kiikarilla), yksilömäärästä ja käyttäytymisestä (laulava koiras, poikasille ruokaa kuljettava emo, varoiteleva lintu, pari ym.). Selvästi yli lentävät linnut jätettiin huomioimatta, mutta alle 50 metrin päässä selvitysalueen rajan ulkopuolella havaitut yksilöt merkittiin muistiin, sillä niiden reviiri sijoittuu suurella todennäköisyydellä osittain selvitysalueelle.

Päivä	Laskenta-aika	Sää
22.5.2021	6.55-7.35	Lämpötila +8 °C - + 9 °C, heikkoa tuulta, täysin pilvistä
3.6.2021	8.40-9.35	Lämpötila +18 °C - +19 °C, heikkoa tuulta, lähes selkeää
25.6.2021	7.55-9.00	Lämpötila +18 °C - +22 °C, lähes tyyntä, lähes selkeää

Taulukko 1. Lintulaskentapäivät, laskenta-ajat ja vallinnut säätila.

Tehdyt lintuhavainnot vietiin paperikartoilta paikkatieto-ohjelmistoon erotellen eri laskentakertojen havainnot toisistaan. Reviiriksi tulkittiin kaikki havainnot laulavista koiraista, pesistä, ruokaa kuljettavista emoista ja varoitelevista linnuista. Jo yhdellä laskentakerralla saatu havainto tulkittiin reviiriksi. Lähellä toisistaan tehtyjen eri laskentakertojen havaintojen tulkittiin tarkoittavan samaa reviiriä. Samaksi reviiriksi tulkittujen havaintojen välinen maksimietäisyys vaihteli hieman lajeittain, mutta nyrkkisääntönä voidaan pitää noin paria sataa metriä, jota kauempana toisistaan eri laskentapäivinä tehdyt havainnot tulkittiin eri reviireiksi. Käytännössä tulkinta oli pääosin yksiselitteistä.

5.2 Tulokset ja niiden tulkinta

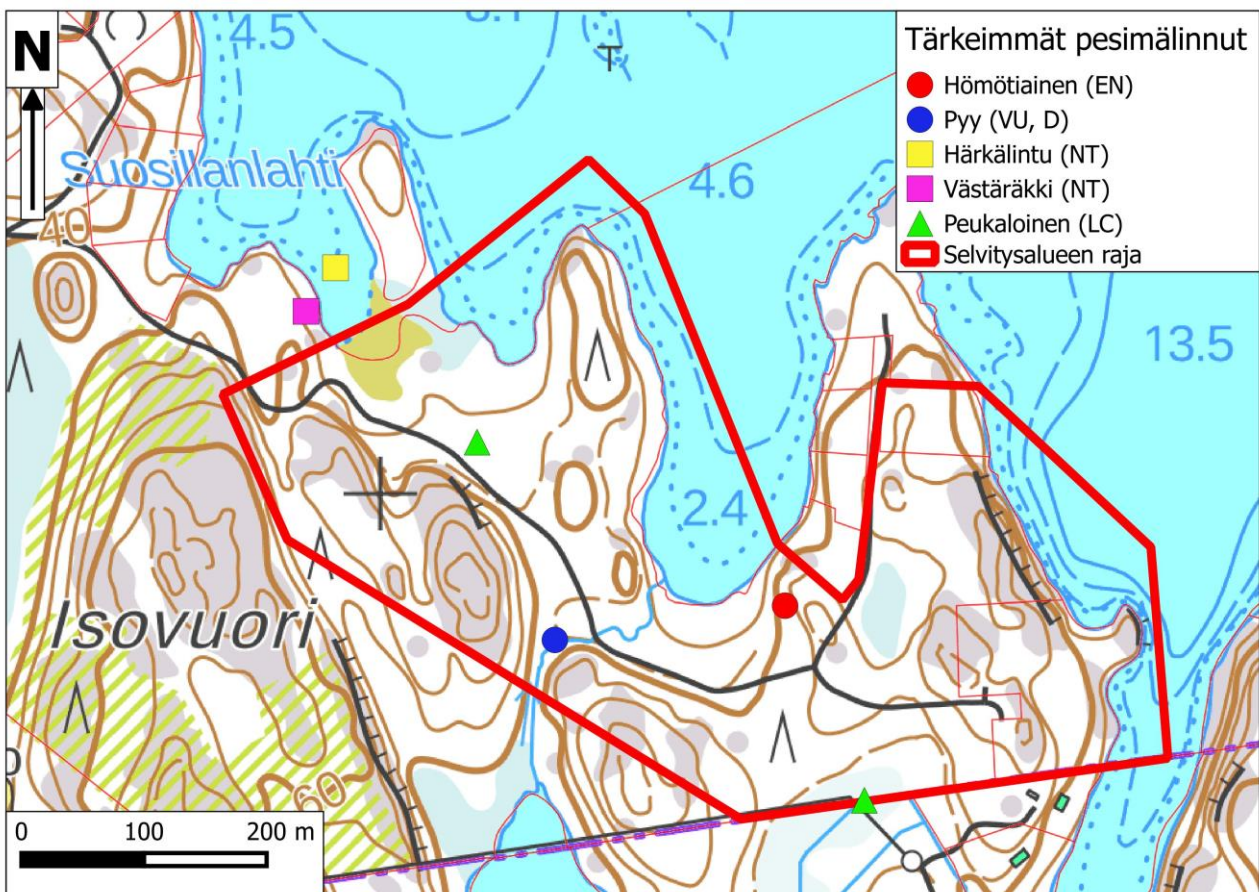
Selvitysalueella ja sen välittömässä lähiympäristössä tulkittiin pesivän kaikkiaan 69 lintuparia (taulukko 2). Pesimälajeja oli yhteensä 26. Lisäksi nähtiin yksi isokoskelonaaras (silmälläpidettävä), kuikkapari (EU:n lintudirektiivin I -liitteen laji) ja paikallinen käpytikka, joka ei pesinyt selvitysalueella. Järvellä oleskeli myös ilmeisesti pesimätön laulujoutsenpari (EU:n lintudirektiivin I -liitteen laji).

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Parimäärä	Status
<i>Actitis hypoleucos</i>	rantasipi	3	LC
<i>Anthus trivialis</i>	metsäkirvinen	3	LC
<i>Bucephala clangula</i>	telkkä	1	LC
<i>Certhia familiaris</i>	puukiiپیjä	1	LC
<i>Columba palumbus</i>	sepelkyyhky	1	LC
<i>Curruca curruca</i>	hernekerttu	2	LC
<i>Cyanistes caeruleus</i>	sinitiainen	1	LC
<i>Erithacus rubecula</i>	punarinta	4	LC
<i>Ficedula hypoleuca</i>	kirjosieppo	4	LC
<i>Fringilla coelebs</i>	peippo	15	LC
<i>Motacilla alba</i>	västäräkki	1	NT
<i>Muscicapa striata</i>	harmaasieppo	3	LC
<i>Parus major</i>	talitiainen	4	LC
<i>Periparus ater</i>	kuusitiainen	3	LC
<i>Phylloscopus trochilus</i>	pajulintu	7	LC
<i>Podiceps grisegena</i>	härkälintu	1	NT
<i>Poecile montanus</i>	hömötiainen	1	EN
<i>Prunella modularis</i>	rautiainen	1	LC
<i>Regulus regulus</i>	hippiäinen	3	LC
<i>Tetrastes bonasia</i>	pyy	1	VU, D
<i>Troglodytes troglodytes</i>	peukaloinen	2	LC
<i>Turdus iliacus</i>	punakylkirastas	1	LC
<i>Turdus merula</i>	mustarastas	2	LC
<i>Turdus philomelos</i>	laulurastas	1	LC
<i>Turdus pilaris</i>	räkättirastas	2	LC
<i>Turdus viscivorus</i>	kulorastas	1	LC

Taulukko 2. Selvitysalueen pesimälinnusto. (EN=erittäin uhanalainen, VU=vaarantunut, NT=silmälläpidettävä, LC=elinoimainen, D=lintudirektiivin I -liitteen laji).

Pesimälinnusto on metsäiselle lounaissuomalaiselle järvenrannalle tyypillistä. Pesivä vesilinnusto on niukkaa, sillä selvitysalueeseen sisältyvät rannat ovat Suosillanlahtea lukuun ottamatta niukkakasvisia. Suosillanlahden pohjukassa pesi silmälläpidettävä härkälintu (kartta 5) ja siellä oleskeli myös telkkäpoikue. Lahden rannalla havaittiin toistuvasti silmälläpidettävä västäräkki, joka saattaa pesiä esimerkiksi lahden länsirannalla. Vaarantuneella ja EU:n lintudirektiivin I -liitteeseen sisältyvällä pyyllä oli reviiiri Mäkiniiitun laskunoron varrella ja erittäin uhanalainen hömötiainen havaittiin selvitysalueen itäosan kuusikossa. Metsä ei siellä enää harvennuksen jälkeen sovi kovin hyvin hömötiaisen pesimäympäristöksi, mutta selvitysalueen lähiympäristössä on paremmin sopivia vanhoja kuusikoita. Melko vähälukuisella peukaloisella oli alueella kaksi reviiiriä.

Linnustoon perustuvia maankäyttösuosituksia ei ole tarpeen esittää.



Kartta 5. Tärkeimmät pesimälinnut. (EN=erittäin uhanalainen, VU=vaarantunut, NT=silmälläpidettävä, LC=elinhoimainen, D=lintudirektiivin I-liitteen laji)

6. LEPAKOT

Kaikki Suomessa esiintyvät lepakkolajit sisältyvät EU:n luontodirektiivin IV-liitteeseen, joten niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on kielletty.

6.1 Menetelmät

Lepakkokartoitus jakaantui detektorihavainnointiin ja lepakoille sopivien päiväpiilojen sekä talvehtimis- ja lisääntymispaikkojen etsintään.

Lepakkoja havainnointiin detektorilla kolmena yönä (taulukko 3). Havainnointi aloitettiin noin puoli tuntia auringonlaskun jälkeen. Sääolosuhteet olivat kaikkina öinä hyvät. Havainnointi suoritettiin kävelemällä ennalta suunniteltu reitti (kartta 6) havaintoja tehden ja merkitsemällä kaikkien havaittujen lepakkojen laji ja GPS-laitteella mitattu havaintopaikka muistiin. Isoviiksisiippaa ja viiksisiippaa ei eroteltu, sillä näitä kahta toisilleen läheistä lajia ei ole mahdollista erottaa detektorilla. Lisäksi kirjattiin tieto siitä, oliko kyseessä ohilentävä vai paikalla saalistava yksilö.

Päivä	Laskenta-aika	Sää
1.7.2021	23.30-23.55	Lämpötila noin +20 °C, tyyntä, puolipilvistä
2.8.2021	22.20-22.55	Lämpötila noin +18 °C - +16 °C, tyyntä, täysin pilvistä
21.8.2021	21.30-22.10	Lämpötila noin +14 °C, tyyntä, lähes selkeää

Taulukko 3. Detektorihavainnointiajat ja vallinnut säätila.

Lepakoille sopivia päiväpiiloja sekä talvehtimis- ja lisääntymispaikkoja (mm. linnunpönttöjä, kolopuita ja maakellareita) etsittiin muun maastotyön yhteydessä.

6.2 Tulokset ja niiden tulkinta

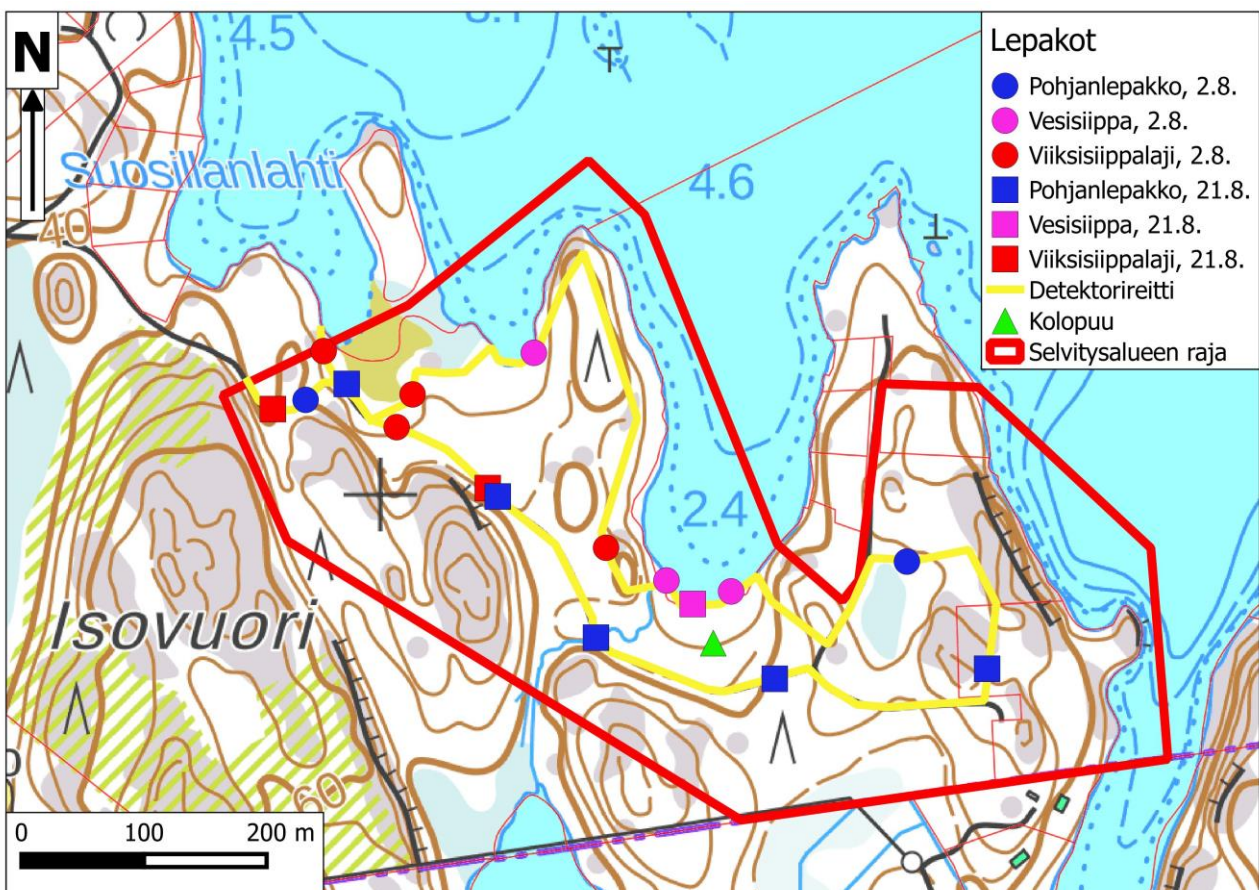
Detektorilla saadut lepakkohavainnot ja kuljettu reitti on merkitty karttaan 6. Alueelta löytyi yksi kolopuu, jota lepakot voivat käyttää päiväpiilopaikkanaan.

Heinäkuun alun kartoituskerralla ei havaittu lainkaan lepakoita. Sen sijaan elokuun alussa ja loppupuolella havaittiin niin pohjanlepakoita, vesisiippoja kuin viiksisiippoja / isoviiksisiippojakin. Pohjanlepakkoja havaittiin melko tasaisesti kuljetun reitin varrella, mutta viiksisiipat / isoviiksisiipat keskittyivät alueen länsiosaan. Vesisiippoja havaittiin

puolestaan lentelemässä matalalla lahtien vedenpinnan yläpuolella hyönteisiä pyydystämässä.

Kaiken kaikkiaan selvitysalue on lepakoiden kannalta tavanomaista lounaissuomalaista järvenrantaa ja vesistön läheistä metsää. Erityisen tärkeitä ruokailualueita ei ole erotettavissa. Vedenpinnan yllä saalistelevat vesisiipat suosivat suojaisia, mutta niukkakasvisia rantoja, joiden yllä lentää runsaasti hyönteisiä. Ne eivät useinkaan häiriinny rantojen rakentamisesta, vaan vesisiippoja tapaa monesti esimerkiksi ruovikon keskelle rakennetuista pienvenesatamista, jossa ne hyötyvät vesikasvillisuuteen tehdyistä aukoista.

Alue voidaan luokitella luokkaan III: muu lepakoiden käyttämä alue Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen luokituksessa. Lepakoihin perustuvia maankäyttösuosituksia ei ole tarpeen esittää. Tarpeetonta ulkovalaistuksen lisäämistä olisi kuitenkin hyvä välttää, sillä se voi häiritä lepakoita.



Kartta 6. Lepakkohavainnot ja kuljettu reitti

7. LIITO-ORAVA

7.1 Menetelmät

Liito-orava suosii varttuneita, tiheitä kuusisekametsiä, joissa kasvaa kookkaita haapoja. Se pesii puunkoloissa, pöntöissä ja oravan rakentamissa risupesissä, joskus myös rakennuksissa. Laji on uhanalainen ja se on mainittu EU:n luontodirektiivin liitteessä IV, minkä vuoksi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla.

Liito-oravan luotettavin kartoitusjakso ajoittuu maaliskokuulle, jolloin sen papanat ovat väriltään keltaisia – kellertäviä ja siten helpommin havaittavissa kuin kesän ruskeat papanat. Lisäksi keväällä kasvillisuus ei haittaa jätösten havaitsemista. Papanoiden löytyminen osoittaa varsin luotettavasti liito-oravan esiintyvän alueella, joskin vain yksittäisten papanoiden löytyminen yhden tai muutaman puun tyveltä voi viitata myös eläinten tilapäiseen pysähtymiseen niiden siirtyessä alueelta toiselle. Mikäli jätöksiä löytyy vähänkin runsaammin, käyttää liito-orava aluetta pysyvämmiin. Runsaan papanamäärän löytyminen kolopuun alta, ympäröivää puustoa selvästi järeämmän tuuhealatuksisen kuusen tyveltä tai linnunpöntön alta viittaa vahvasti pesintään. Usein pesäpuiden tyvirungoilla on myös virtsaamisjälkiä. Liito-oravat suosivat pesäpuinaan varsinkin tiheiköissä kasvavia puita, sillä tiheä puusto antaa suojaa saalistajilta.

Selvitysalue kartoitettiin 1.4.2021 kävelemällä kaikki metsät huolellisesti läpi. Liito-oravan esiintymistä selvitettiin etsimällä lajin papanoita runkomaisten haapojen sekä kookkaimpien kuusten ja koivujen tyviltä, mikä on lajin kartoituksessa vakiintunut menetelmä (Nieminen 2017). Papanoiden lisäksi voi puiden rungon tyviosasta löytää virtsaamisjälkiä, jotka erottuvat usein mm. sammalkasvustojen kuolemisenä. Lisäksi etsittiin kolopuita ja linnunpönttöjä.

7.2 Tulokset ja niiden tulkinta

Liito-oravan esiintymisestä kertovia merkkejä ei löydetty. Alueen metsät ovat nykyisin niin voimakkaasti harvennettuja, että ne sopivat huonosti liito-oravalle. Myöskään kolopuita ei löytynyt kuin yksi.

Liito-oravan esiintymiseen perustuvia maankäyttösuosituksia ei ole tarpeen esittää.

8. VIITASAMMAKKO

8.1 Menetelmät

Viitasammakon elinympäristöä ovat suot, vesistöjen rannat ja erilaiset pienvedet kuten ojat ja lammet sekä näiden läheiset maa-alueet. Laji on mainittu EU:n luontodirektiivin liitteessä IV, ja sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla.

Viitasammakko muistuttaa ulkonäöltään huomattavan paljon tavallista ruskosammakkoa. Parhaiten lajit erottaa toisistaan kutuäänistä, jotka eroavat selvästi. Viitasammakon kutuääntely muistuttaa veden alle painetusta tyhjästä pullostä nousevien ilmakuplien pulputusta. Sen on kuvattu kuulostavan myös pienen koiran haukunnaalta. Ruskosammakon kurnutuksesta selvästi poikkeava ääni on melko hiljainen, ja se kuuluu korkeintaan noin sadan metrin päähän.

Selvitysalueeseen sisältyvillä rannoilla suoritettiin kahtena iltana toukokuussa kutevien viitasammakkojen havainnointia (taulukko 4). Potentiaalisin kutupaikaksi soveltuva alue on Suosillanlahden pohjukan ruovikko. Muualla vesi- ja rantakasvillisuus on viitasammakolle liian niukkaa. Ensimmäinen havainnointikerta oli ilmeisesti liian aikainen ja myös sää oli kylmää. Sen sijaan jälkimmäinen kerta ajoittui varmasti viitasammakon kutuaikaan ja myös sää oli tarkoitukseen ihanteellinen.

Päivä	Laskenta-aika	Sää
26.4.2021	17.40-18.00	Lämpötila +5 °C, heikkoa tuulta, täysin pilvistä
10.5.2021	21.55-22.15	Lämpötila +14 °C, lähes tyyntä, selkeää

Taulukko 4. Viitasammakon havainnointiajat ja vallinnut säätila.

8.2 Tulokset ja niiden tulkinta

Suosillanlahden pohjukan ruovikossa kuultiin 10.5. arviolta viisi kutevaa viitasammakkokoirasta (kartat 2 ja 7). Ruovikkoinen lahti sopii hyvin viitasammakolle.

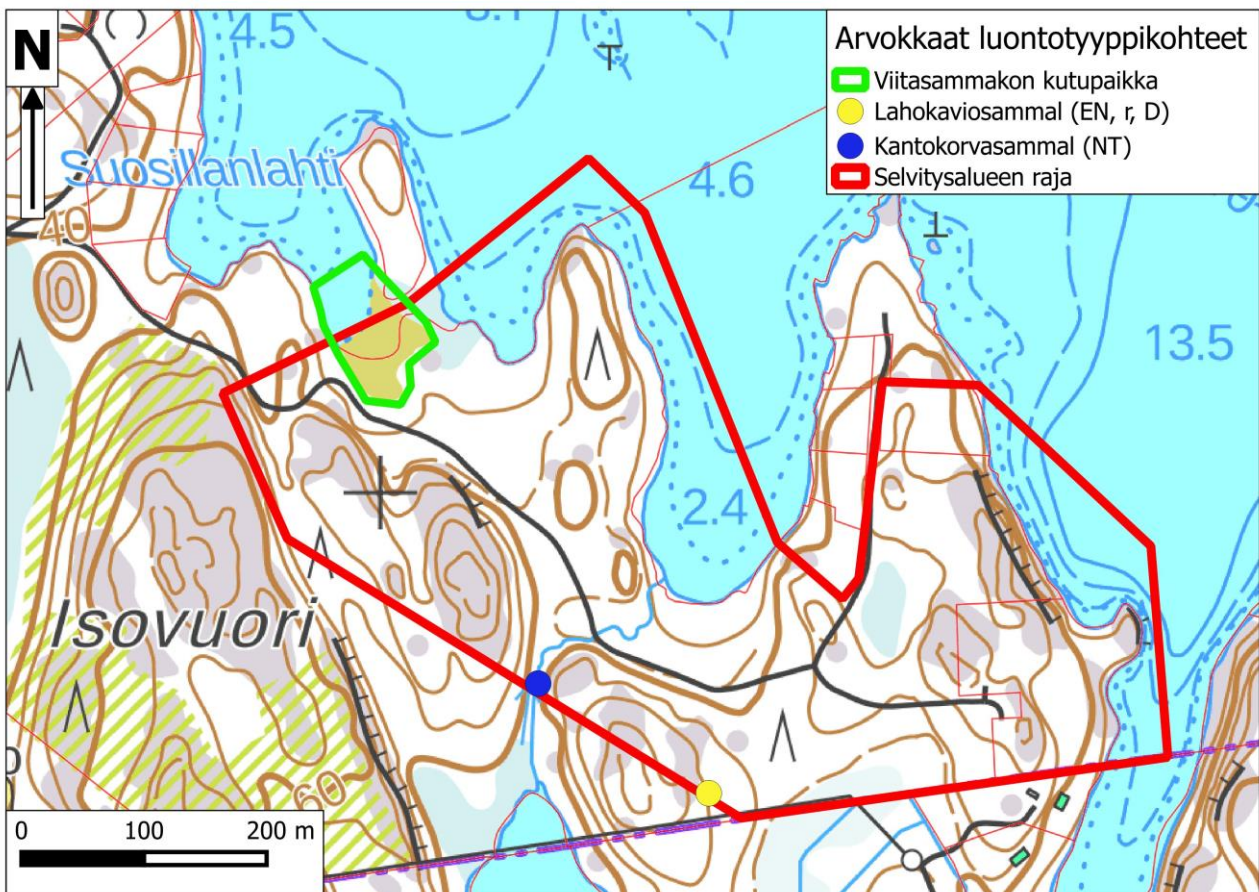
Maankäyttösuositus: Suosillanlahden pohjukan ruovikko tulee välittömine puustoisine rantavyöhykkeineen jättää rakentamatta. Ruovikkoa ei tule myöskään ruopata.

9. MUU LAJISTO

Lintuja, lepakkoja, viitasammakkoa ja liito-oravaa käsitellään aiemmissa kappaleissa.

Suomen Lajitietokeskuksen tietokantojen perusteella selvitysalueelta ei tunneta ennestään muiden uhanalaisten, silmälläpidettävien tai EU:n luontodirektiivin II- ja IV-liitteen lajien esiintymiä.

Mäkiniitun laskunoron rannalta löytyi niukka kasvusto silmälläpidettävää kantokorvasammalta (kartta 7).



Kartta 7. Muita lajihavaintoja.

Selvitysalueen eteläreunalta löytyi yhdeltä kannolta rauhoitetun, EU:n luontodirektiivin II -liitteeseen sisältyvän ja ainakin toistaiseksi erittäin uhanalaiseksi luokitellun lahokaviosammalen itujväsryhmiä. Kasvupaikka ei kuitenkaan vaikuta sopivalta itiöpesäkkeiden tuottoon, eikä alueella muutenkaan ole lahokaviosammalen suojelulle tärkeitä lajin nk. ydinalueita (katso mm. Manninen & Nieminen 2020). Siten

lahokaviosammalen esiintyminen selvitysalueella ei aiheuta tarvetta maankäyttösuosituksille.

Lahokaviosammalen uskottiin aiemmin rajoittuvan eteläisimpään Suomeen ja olevan hyvin harvinainen. Käsitys sen biologiasta ja esiintymisestä mullistui vuonna 2015 julkaistun tutkimuksen (Wolf 2015) jälkeen. Tutkimuksessa kuvattiin lajilla esiintyvät, alkeisrihmasta kuroutuvat, suvuttomat itujuväset, jotka muodostavat pallomaisia ryhmiä kasvualustan (lähinnä kannot ja maapuut) pinnalle. Lahokaviosammalen itujuväsiä on viime vuosina kartoitettu eri puolilla Suomea. Niitä on löydetty varsin runsaasti mm. Vantaalta (Manninen & Nieminen 2020), Tampereelta (Manninen, julkaisematon, Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy 2020a) ja Kuopiosta (Veteli 2020, Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy 2021). Tämä on muuttanut perin pohjin käsitystä lajin levinneisyydestä ja yleisyydestä Suomessa. Lahokaviosammalen tunnettujen esiintymien määrä on kasvanut räjähdysmäisesti ja tunnettu levinneisyysalue laajentunut huomattavan paljon aiemmin tiedettyä pohjoisemmaksi. Samalla on havaittu, että itujuväsiä esiintyy myös paikoilla, jotka eivät aiemman käsityksen mukaan vastaa lainkaan lajin kasvupaikkavaatimuksia. Niitä on havaittu mm. nuorissa talousmetsäkoivikoissa järeillä, edelliseen puusukupolveen kuuluneiden kuusten, kannoilla.

Selvitysalueeseen sisältyvissä lahdenpoukamissa kasvaa jonkin verran kelluslehtiskasvillisuutta. Suosillanlahden pohjukan ruovikon edustalla sitä on kuitenkin vähän. Rannoilta etsittiin 25.6.2021 EU:n luontodirektiivin IV-liitteeseen sisältyvää lummelampikorentoa, joka elää kelluslehtiskasvustoissa. Sää oli etsinnälle suotuisa (ilman lämpötila noin +22 °C, lähes tyyntä, lähes selkeää). Lajista ei tehty havaintoja, mutta sudenkorentoja oli muuten runsaasti lennossa. Lummelampikorento suosii nevareunuksisten tai ruovikkoisten rehevien rantojen laajoja kelluslehtiskasvustoja. Tällaisia paikkoja ei alueella ole.

10. YHTEENVETO

Selvitysalueella on neljä maankäytössä huomioitavaa kohdetta. Nämä ovat viitasammakon kutupaikka Suosillanlahden pohjukan ruovikossa, Isovuoren itäreunan jyrkänne, Mäkiniitusta Iso-Kiskoon laskeva noro ja alueen itäosassa niemenkärjen kesämökeille vievän tien vieressä sijaitseva vähäpuustoinen suo. Kyseiset kohteet tulee välittömästi lähiympäristöineen jättää rakentamatta. Kohteet tulee huomioida myös

metsänkäsittelyssä, eikä niiden vesitaloutta saa muuttaa esim. ojittamalla tai ruoppaamalla.

11. KIRJALLISUUS JA LÄHTEET

- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988. Linnustonseurannan havainnointiohjeet. 2.uusittu painos. Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki. 143 s.
- Lindholm, T. & Tuominen, S. 1993. Metsien puuston luonnontilaisuuden arviointi. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja A 3. 40 s.
- Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy 2020a. Lahokaviosammalselvitys Alasjärven koillispuolella. 19 s.
- Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy 2021. Sammalkartoitukset Kuopiossa vuonna 2020. 61 s.
- Manninen, O. & Nieminen, M. 2020. Lahokaviosammal Vantaalla: esiintymisselvitys ja suojelusuunnitelma. Faunatican raportteja 1/2020. 59 s.
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus & Tapio. 192 s.
- 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.
- Pääkkönen, P. & Alanen, A. 2000. Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje. Suomen ympäristökeskuksen monisteita 188. Suomen ympäristökeskus. 128 s.

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:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. (www.lepakko.fi)

Syrjänen, K., Hakalisto, S., Mikkola, J., Musta, I., Nissinen, M., Savolainen, R., Seppälä, J., Seppälä, M., Siitonen, J. & Valkeapää, A. 2016. Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO -ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016-2025. Ympäristöministeriön raportteja 17/2016. 75 s.

www.vanhatkartat.fi

Veteli, P. 2020. Lahokaviosammal (*Buxbaumia viridis*) Antikkalanrinteessä. Kartoitusraportti 2020. 11 s.

Wolf, T. 2015. Untersuchungen zu den Entwicklungsstadien von *Buxbaumia viridis* (Lam. & DC.) Moug. & Nestl. (Grünes Koboldmoos). *Carolina* 73: 5-15. 48 Abb.;Karlsruhe.