

KAJALAN RANTA-ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN LUONTOSelvitys



FM (biologi) Turkka Korvenpää
9.9.2026

Sisällys:

1. JOHDANTO	3
2. ALUEEN YLEISKUVAUS	4
3. LUONTOTYYPIT JA KASVILLISUUS	4
3.1 Menetelmät	4
3.2 Noro	6
3.3 Luontotyyppikuviot.....	6
4. PESIMÄLINNUSTO	12
4.1 Menetelmät	12
4.2 Tulokset ja johtopäätökset.....	12
5. LEPAKOT	13
5.1 Menetelmät	13
5.2 Tulokset ja johtopäätökset.....	14
6. LIITO-ORAVA.....	14
6.1 Menetelmät	14
6.2 Tulokset ja johtopäätökset.....	15
7. MUU LAJISTO.....	15
8. YHTEENVETO	15
9. KIRJALLISUUS JA LÄHTEET	16

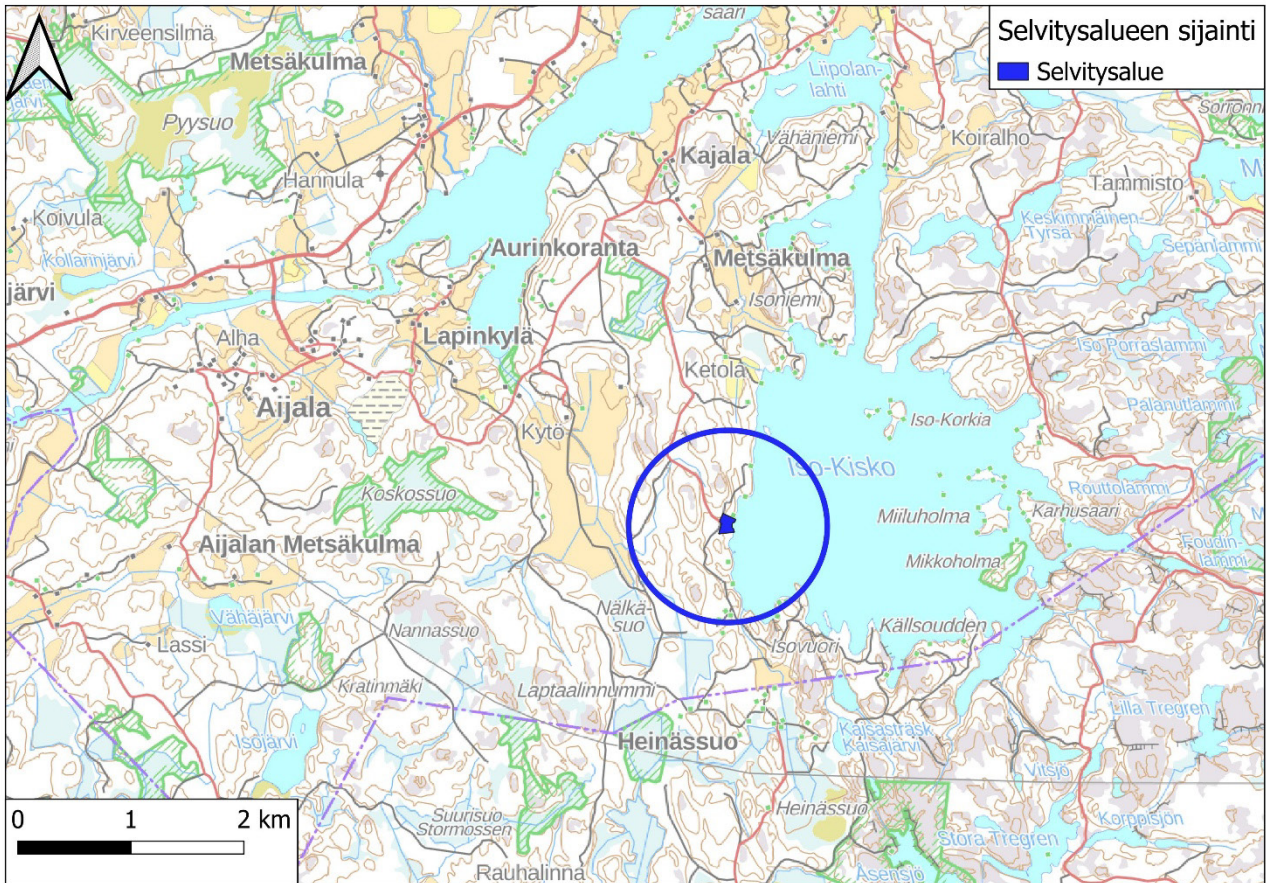
Kannen kuva: Iso-Kiskon rantaa kuvattuna pohjoiseen selvitysalueen eteläreunan pieneltä laiturilta.

Pohjakartat ja ilmakehät: © Maanmittauslaitos 08/2026.

Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy
 Hanhenkaari 10 as 16
 21420 Lieto
 Puh. 045-6793602
www.envibio.net

1. JOHDANTO

Nosto Consulting Oy tilasi Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy:ltä Salon Kiskossa Iso-Kisko -järven länsirannalla (kartta 1) sijaitsevan Kajalan ranta-asemakaavan muutosalueen luontoselvityksen.



Kartta 1. Selvitysalueen sijainti.

Luontoselvityksen tarkoituksena on kartoittaa alueen luontoarvot ja arvioida niiden vaikutusta maankäyttöön. Työhön sisältyvät seuraavat osat:

- luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoitus
- lepakkokartoitus
- pesimälinnustokartoitus
- liito-oravakartoitus
- muiden uhanalaisten, silmälläpidettävien ja EU:n direktiivilajien esiintymien selvitys

Suomen Lajitietokeskukselle tehtiin aineistopyyntö alueelta ja sen lähiympäristöstä ennestään tunnetuista lajiesiintymistä (Suomen Lajitietokeskus 2026). Selvityksen teki FM (biologi) Turkka Korvenpää, ja siihen liittyvät maastotyöt tehtiin touko-elokuussa 2026.

2. ALUEEN YLEISKUVAUS

Selvitysalue sijaitsee Salon Kiskossa Iso-Kisko -järven länsirannalla (kartta 1). Sen pinta-ala on noin 1,8 ha.

Selvitysalue on pääosin hoidettua nuorehkoa lehtomaisen kankaan talousmetsää. Rannalle on jätetty kapea tiheämpipuustoinen suojavyöhyke, ja myös selvitysalueen eteläosassa rannalle johtavan tien eteläpuolella puusto on tiheämpää. Selvitysalueen lounaiskärjen kautta virtaa uomaltaan jokseenkin luonnontilainen noro, joka laskee etelämpänä Iso-Kiskoon. Selvitysalue ulottuu pohjoispuolellaan sijaitsevan vapaa-ajan asunnon tuntumaan, jolle johtaa tieyhteys Kajalanrantatieltä. Iso-Kiskon rannalla kasvaa suhteellisen vähän ilmaversoisia, ja kelluslehtisvyöhyke puuttuu. Karun järven ranta on matala ja hiekkapohjainen. Selvitysalueen eteläreunalla rannalle vievän tien päässä säilytetään venettä, ja siellä on myös pieni laituri aivan kiinteistön etelärajan tuntumassa.

3. LUONTOTYYPIT JA KASVILLISUUS

3.1 Menetelmät

Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoitus perustuu 5.5.2026, 16.6.2026 ja 22.8.2026 suoritettuihin maastokäynteihin. Kartoitettuja luontoarvoiltaan merkittäviä luontotyyppejä ovat:

- luonnonsuojelulain suojelema luontotyyppi
- metsälain erityisen tärkeä elinympäristö
- vesilain suojaama pienvesi
- METSO -kriteerit luokissa I-II täyttävä kuvio
- uhanalaisen luontotyyppin esiintymä
- muuten luontoarvoiltaan merkittävä kohde

Selvitysalueelta löytyi yksi arvokas luontotyyppikohde, joka esitellään seuraavassa kappaleessa. Se arvotettiin käyttäen julkaisun Mäkelä & Salo (2024) neljäportaista luokitusta:

Luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

Luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet

Luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet

Luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Arvokkaiden luontotyyppikohteiden kartoituksen lisäksi koko selvitysalue jaettiin GPS:ää ja ilmakuvia apuna käyttäen viiteen luontotyyppikuvioon, joista laadittiin kuvaukset. Kuvaus sisältää tietoa mm. kuvion elävästä ja kuolleesta puustosta, putkilokasvillisuudesta ja mahdollisesta Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin luontotyyppistä (luontotyyppienuhanalaisuus.ymparisto.fi/lutu/#/), Kontula & Raunio 2018a ja b).



Kuva 1. Noron varren puusto on selvitysalueella käsiteltyä.

3.2 Noro

Selvitysalueen lounaiskärkeä halkoo uomaltaan jokseenkin luonnontilaisena säilynyt noro (kartta 2, kuva 1). Uoman varren puusto on selvitysalueella harvennettua varttunutta kuusi-koivumetsää. Noron reunojen kasvillisuuteen kuuluvat esim. soreahiirenporras ja korpi-imarre. Etelämpänä naapurikiinteistön puolella puusto on tiheää sekametsää, jossa kasvaa kuusta, koivua ja harmaaleppää. Noro täyttää vesilain suojaaman pienveden määritelmän, mutta ei selvitysalueella puuston käsittelyn vuoksi metsälain erityisen tärkeän elinympäristön määritelmää tai Metso-kriteerejä. Havumetsävyöhykkeen noro on puutteellisesti tunnettu luontotyyppi.

Arvoluokka: 1

Suosituks: *Noro välittömine rantavyöhykkeineen tulee jättää luonnontilaan, eikä uomaa saa esimerkiksi kaivaa. Kartan 2 merkintä sisältää uoman ja sen suojaksi tarvittavan suojavyöhykkeen siltä osin kuin noro sijaitsee selvitysalueella.*

3.3 Luontotyyppikuviot

Luontotyyppikuviot on merkitty karttoihin 2-3.

KUVIO 1 – VARTTUNUT LEHTOMAINEN KANGASMETSÄ

Harvennettu, varttunut lehtomaisen kankaan kuusi-koivumetsä (kuva 2), jonka puustoon kuuluu myös hieman mäntyä. Lahopuuta ei ole. Kenttäkerroksessa tavataan runsaiden mustikan ja puolukan lisäksi mm. metsäkastikkaa, kieloa, sormisaraa ja metsäalvejuurta. Kuvio on tavanomaista tehokkaasti hoidettua talousmetsää.

KUVIO 2 – VARTTUNUT LEHTOMAINEN KANGASMETSÄ

Tiheää, jokseenkin harventamatonta, melko varttunutta sekametsää (kuva 3) kasvava lehtomainen kangas rannalle johtavan tien eteläpuolella. Eri-ikäinen puusto koostuu kuusista ja koivuista, joiden lisäksi kuviolla on yksi melko kookas haapa ja kiinteistörajalla raita. Puuston kuuluu myös muutamia terva- ja harmaaleppiä. Kuviolla on vähän eriasteisesti lahonnutta kapeaa maapuuta. Kenttäkerroksessa tavataan runsaiden mustikan, puolukan ja käenkaalin lisäksi mm. sormisaraa, metsäalvejuurta ja metsäkastikkaa. Kuvio on joksikin aikaa hoitamatta jäänyttä talousmetsää. Kiinteistörajan tuntumaan rannalle on rakennettu pieni laituri.



Kuva 2. Harvennettua metsää luontotyyppikuviolla 1.



Kuva 3. Luontotyyppikuvion 2 puustoa.



Kartta 2. Noro ja muut luontotyyppikuviot.

KUVIO 3 – RANTAMETSÄ JA JÄRVENRANTA

Metsän käsittelyssä rannalle jätetty kapea käsittelemätön suojavyöhyke, jonka puusto on varttunutta ja tiheää (kuva 4). Se koostuu kuusista ja tervalepistä, joista viimeksi mainitut muodostavat vajaat puolet puustosta. Kuviolla kasvaa myös koivua, ja pohjoispäässä kookas haapa. Puusto ei ole tervaleppävaltaista. Kenttäkerroksessa tavataan esim. metsäkastikkaa, mustikkaa, käenkaalia ja metsäalvejuurta. Rantaviivan tuntumassa esiintyy rantakasvistoa kuten rantayrttiä, korpikaislaa, rantaminttua ja luhtavuohennokkaa. Hiekkainen ranta on melko umpeenkasvanut. Matalassa rantavedessä tavataan mm. kapeaosmankäämeä, harvassa kasvavaa järviruokoa, ruskoärviä sekä hiekkapohjalla viihtyvää nuottaruohoa. Kaiken kaikkiaan ilmaversoisia on rannalla melko niukasti (kannen kuva, kuva 5), ja kelluslehtisvyöhyke puuttuu. Kuvion eteläreunalla tien päässä säilytetään venettä, ja pohjoisempana rantapuuston lomasta löytyi vanha halkopino sekä maalle vedetty, jo karikkeen osittain peittämä vanha laituri.



Kuva 4. Luontotyyppikuvio 3 on kapea metsänkäsittelyssä säästetty suojavyöhyke rannalla.



Kuva 5. Iso-Kiskon rantaa luontotyyppikuvion 3 edustalla.



Kartta 3. Luontotyyppikuviot ortoilmakuvalla.

KUVIO 4 – VARTTUNUT LEHTOMAINEN KANGASMETSÄ

Harvennettua, melko varttunutta puustoa kasvava lehtomainen kangas. Alarinteellä puusto on koivuvaltaista (kuva 6) ja maasto melko kosteaa. Kuusta tavataan hieman, lähinnä alikasvoksena. Rinteellä on ilmeisesti heikkoa pohjavesivaikutusta, joka tosin ei näy sammallajistossa eikä putkilokasvillisuudessakaan muuten kuin kosteiden kasvupaikkojen lajien esiintymisenä (mm. runsaasti viitakastikkaa). Ylempänä rinteellä maasto muuttuu kuivemmaksi, ja puusto vaihtuu kuusen ja koivun muodostamaksi sekametsäksi (kuva 7), jossa kasvaa myös muutama mänty. Vapaa-ajan asunnon tuntumassa rannan lähellä on iso haapa. Kuviolla on kaksi kuusipököllä, mutta kaiken kaikkiaan niukasti lahoppua. Kenttäkerroksessa esiintyy runsaasti mustikkaa, puolukkaa, metsäkastikkaa ja sananjalkaa. Lisäksi tavataan mm. jänönsalaattia, metsäalvejuurta, metsäkortetta ja sormisaraa. Tehokkaasti hoidettua talousmetsää oleva kuvio on luontoarvoiltaan tavanomainen.



Kuva 6. Luontotyyppikuvion 4 alarinteen koivuvaltaista puustoa.



Kuva 7. Luontotyyppikuvion 4 harvennettua metsää.

KUVIO 5 – HAVUMETSÄVYÖHYKKEEN NORO

Katso kappale 3.2 ”Noro”.

4. PESIMÄLINNUSTO

4.1 Menetelmät

Pesimälinnustoa kartoitettiin kahdella maastokäynnillä. Ensimmäinen kartoitus tehtiin liito-oravakartoituksen yhteydessä 5.5.2026 klo 11.15-11.55 (lämpötila +8 °C - +9 °C, tuuli 8 m/s, pilvisuus 4/8 → 3/8). Toinen, linnustoon keskittynyt, maastokäynti tehtiin 16.6.2026 klo 4.28-4.48 (lämpötila +10 °C, tuuli 1 m/s, pilvisuus 8/8). Lisäksi linnustoa havainnoitiin muun maastotyön ohessa. Käytössä olivat myös Suomen Lajitietokeskuksen aineistot.

Laskentamenetelmänä käytettiin sovellettua kartoituslaskentaa. Selvitysalue käveltiin niin tiheästi läpi, että ainakin kaikki laulavat lintuyksilöt voitiin kohtuullisella varmuudella havaita. Pihoilla ei liikuttu. Kaikki havainnot uhanalaisista, silmälläpidettävistä, EU:n lintudirektiivin I-liitteeseen sisältyvistä ja harvalukuisista lajeista merkittiin kartalle. Havainnosta kirjattiin muistiin laji, sukupuoli (jos mahdollista määrittää), yksilömäärä ja tieto 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 paikallisina sopivassa pesimäympäristössä havaitut yksilöt merkittiin muistiin, sillä niiden reviiri sijoittuu suurella todennäköisyydellä osittain selvitysalueelle. Yleisistä lajeista kirjattiin muistiin ainoastaan tieto siitä, että laji kuuluu pesimälinnustoon. Apuvälineinä käytettiin kiikaria, GPS-laitetta sekä etukäteen tulostettuja suurimittakaavaisia karttoja.

4.2 Tulokset ja johtopäätökset

Selvitysalueella ja sen välittömässä lähiympäristössä tulkittiin pesivän kaikkiaan 13 lintulajia. Nämä lajit ovat hippiäinen, kirjosiippo, metsäkirvinen, mustapääkerttu, pajulintu, peippo, peukaloinen, punakylkirastas, punarinta, rantasipi, sepelkyyhky, talitiainen ja tiltalti. Kaikki edellä mainitut lajit on arvioitu tuoreimmassa uhanalaisuusarvioinnissa (Hyvärinen ja muut 2019) elinvoimaisiksi, ja linnusto on tavanomaista. Huomionarvoisin laji on aiemmin melko harvalukuinen, mutta viime vuosina selvästi runsastunut peukaloinen, jolla oli reviiri noron

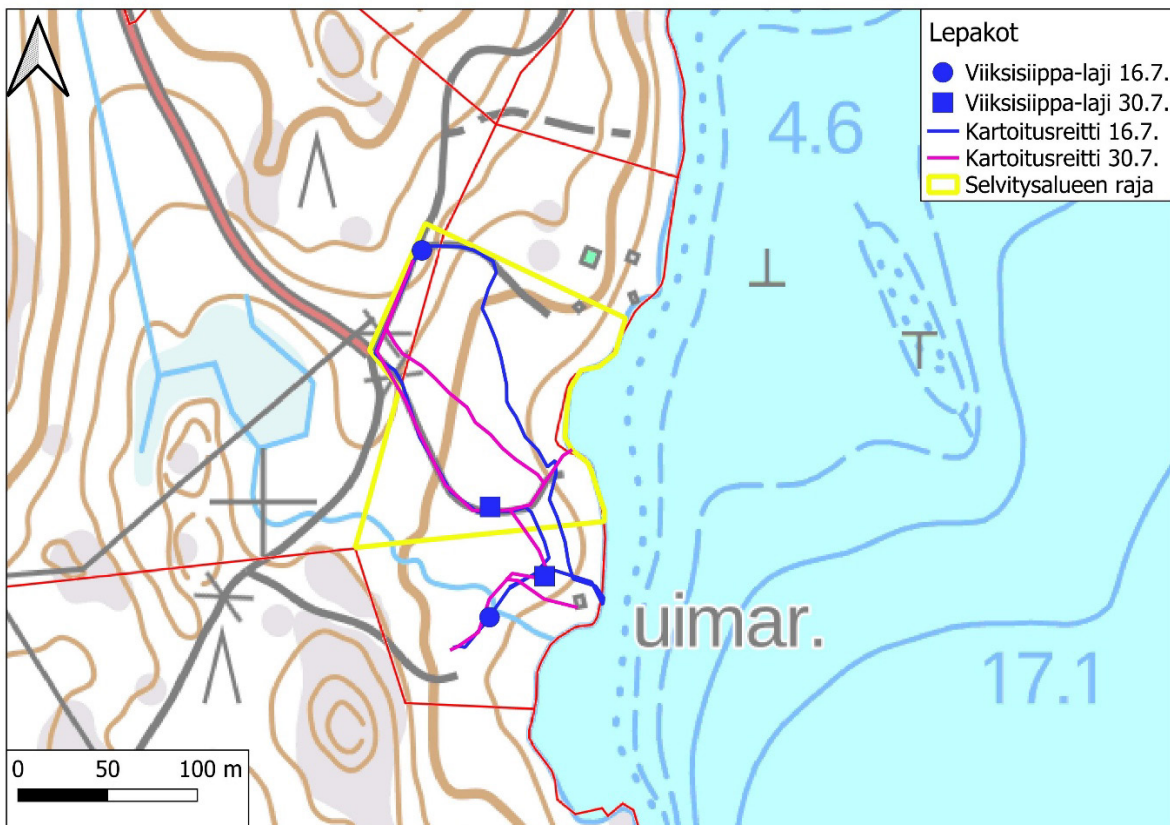
tuntumassa selvitysalueen lounaisosassa. Linnustoon perustuvia maankäyttösuosituksia ei ole tarpeen esittää.

5. LEPAKOT

5.1 Menetelmät

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

Lepakkoja havainnoitiin detektorilla (Anabat Walkabout) kahtena yönä kävellessä karttaan 4 merkityt reitit. Ensimmäinen kartoitus tehtiin 16.7.2026 klo 23.18-23.32 (lämpötila +17 °C, tuuli 2 m/s, pilvisyys 0/8) ja toinen kartoitus 30.7.2026 klo 22.25-22.38 (lämpötila +18 °C, tuuli 3 m/s, pilvisyys 0/8). Sää oli molempina kartoitusöinä työhön hyvin sopiva. Havaittujen lepakkojen sijainti kirjattiin muistiin ja laji määritettiin. Luontoselvityksen muiden osatöiden yhteydessä etsittiin puolestaan maakellareita ja kolopuita sekä muita lepakoiden päiväpiloiksi, lisääntymispaikoiksi ja talvehtimispaikoiksi sopivia kohteita.



Kartta 4. Lepakkohavainnot ja kartoitusreitit.

5.2 Tulokset ja johtopäätökset

Lepakkohavainnot on merkitty karttaan 4. Kumpanakin kartoitusyönä havaittiin kaksi viiksisiippaa / isoviiksisiippaa. Kaksi havaintoa tehtiin selvitysalueen eteläpuolisella kiinteistöllä ja yksi aivan sen lähellä, missä kasvaa viiksisiippojen suosimaa tiheämpää metsää. Sen sijaan selvitysalueen harvennettu metsä soveltuu selvästi heikommin viiksisiippojen saalistusalueeksi, mikä näkyy tämänkin työn tuloksissa. Yhtään pohjanlepakkoa ei tavattu. Rannan niukkakasvinen vesialue ja rantametsä sopisivat hyvin vesisiippojen ruokailualueeksi, mutta ainakaan nyt niitä ei havaittu. Lepakoille sopivia lisääntymispaikkoja, talvehtimispaikkoja tai päiväpiiloja kuten kolopuita tai maakellareita ei löydetty. Lepakot voivat kuitenkin käyttää selvitysalueen tuntumassa ja rajalla olevia rakennuksia ja rakennelmia.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, ettei selvitysalueella ole erityistä merkitystä lepakoille, eikä niiden esiintymiseen perustuvia maankäyttösuosituksia ole tarpeen esittää. Tämä vastaa hyvin myös maisemarakenteen ja puuston perusteella tehtyä ennakkoarviota.

6. LIITO-ORAVA

6.1 Menetelmät

Liito-orava on luokiteltu Suomessa valtakunnallisesti uhanalaiseksi lajiksi (uhanalaisuusluokka vaarantunut) voimakkaan ja pitkään jatkuneen vähenemisen vuoksi (Hyvärinen ja muut 2019). Liito-orava on myös EU:n tiukasti suojeluma laji, joka sisältyy luontodirektiivin IV-liitteeseen. Sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikalla tarkoitetaan pesäpuuta ja sen lähellä kasvavaa suojaavaa ja ruokailumahdollisuuksia tarjoavaa puustoa. Lisääntymis- ja levähdyspaikka voi tyhjentyä väliaikaisesti, jos sen asukas kuolee tai siirtyy käyttämään jotakin toista elinpiirillään olevaa lisääntymis- ja levähdyspaikkaa. Väliaikaisesti tyhjillään oleva lisääntymis- ja levähdyspaikka tulkitaan siten edelleen luonnonsuojelulain suojaamaksi, jos metsän rakenne on yhä liito-oravalle sopivaa.

Selvitysalueelta tai sen tuntumasta ei ollut tiedossa aiempia liito-oravahavaintoja (Suomen Lajitietokeskus 2026). Liito-oravakartoituksen maastotyöt tehtiin 5.5.2026. Lajin papanoita etsittiin haapojen sekä kookkaiden koivujen ja kuusten alta. Samalla etsittiin kolopuita ja

liito-oravalle sopivia pönttöjä sekä tehtiin havaintoja metsien laadusta liito-oravan elinympäristönä ja kulkuyhteytenä.

6.2 Tulokset ja johtopäätökset

Liito-oravan papanoita tai muita merkkejä lajista ei havaittu. Laji suosii tiheitä, varttuneita kuusivaltaisia sekametsiä, joissa kasvaa haapaa sekä muita lehtipuita. Selvitysalueen valtaosin harvennettu metsä sopii huonosti liito-oravalle, eikä myöskään yhtään kolopuuta löydetty.

7. MUU LAJISTO

Selvitysalueella ei ole viitasammakon (EU:n luontodirektiivin IV-liitteen laji) lisääntymispaikoiksi sopivia pienvesiä. Myös Iso-Kiskon rannat ovat selvitysalueella viitasammakoille aivan liian niukkakasvisia ja suojattomia.

Iso-Kiskon rantavedessä ei selvitysalueella ole kelluslehtisiä käytännössä lainkaan ja ilmaversoiskasvillisuus on suhteellisen niukkaa. Siten alue ei sovellu lummelampikorennon, täplälampikorennon, sirolampikorennon tai idänkirsikorennon (EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajeja) elinympäristöksi.

Suomen Lajitietokeskuksen aineistoissa on tieto suuren petolinnun pesästä muutama sata metsiä selvitysalueesta pohjoiseen. Suunnitellulla kaavamuutoksella ei ole vaikutusta pesäpaikkaan.

Iso-Kisko -järvessä kasvaa mm. raania, joka on melko harvinainen uposkasvi.

8. YHTEENVETO

Selvitysalueen lounaiskärjen läpi virtaa vesilain suojaama noro. Noro välittömine rantavyöhykkeineen tulee jättää luonnontilaan, eikä uomaa saa esimerkiksi kaivaa. Kartan 2 merkintä sisältää uoman ja sen suojaksi tarvittavan suojavyöhykkeen siltä osin kuin noro sijaitsee selvitysalueella.

9. 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.
- Keskinen, H.-L., Raunio, A., Forss, S., Kartano, L., Karttunen, K., Kokko, A., Kontula, T., Koskela, K., Mäkelä, K., Pykälä, J., Rytteri, T. & Väänänen, M. 2024. Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje, luonnos 15.5.2024. 281 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018a. 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 2018b. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.
- Lindholm, T. & Tuominen, S. 1993. Metsien puuston luonnontilaisuuden arviointi. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja A 3. 40 s.
- luontotyyppienuhanalaisuus.ymparisto.fi/lutu/#
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus & Tapio. 192 s.
- Mäkelä, K. & Salo, P. 2024. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023. 374 s.
- Suomen Lajitietokeskus 2026. <http://tun.fi/HR.48>, <http://tun.fi/HR.95>, <http://tun.fi/HR.1747>, <http://tun.fi/HR.3211>, <http://tun.fi/HR.3391>, <http://tun.fi/HR.7080> (haettu 16.6.2026).
- 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.
- Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021. Suomen lajien alueellinen uhanalaisuusarviointi 2020. <https://www.ymparisto.fi/punainenlista>