ARTOLANRANNAN LUONTOSELVITYS PARKANOSSA



FM (biologi) Turkka Korvenpää
26.10.2026

Envibio

Sisällys:

1. JOHDANTO 3
2. ALUEEN YLEISKUVAUS 4
3. LUONTOTYYPIT JA KASVILLISUUS 4
3.1 Menetelmät 4
3.2 Arvokkaat luontotyyppikohteet 5
3.3 Luontotyyppikuviot 7
4. PESIMÄLINNUSTO 11
4.1 Menetelmät 11
4.2 Tulokset ja johtopäätökset 12
5. LEPAKOT 13
5.1 Menetelmät 13
5.2 Tulokset ja johtopäätökset 13
6. LIITO-ORAVA 14
6.1 Menetelmät 14
6.2 Tulokset ja johtopäätökset 15
7. MUU LAJISTO 16
8. YHTEENVETO 17
9. KIRJALLISUUS JA LÄHTEET 17

Kannen kuva: Parkanonjärven rantaa selvitysalueella (luontotyyppikuvio 2).

Pohjakartat ja ilmakuva: © Maanmittauslaitos 10/2026.

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

1. JOHDANTO

Nosto Consulting Oy laatii asemakaavan muutosta Parkanon 9. kaupunginosan (Haukkala) kortteleihin 9001 ja 9002 (Artolanranta). Nosto Consulting Oy tilasi Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy:ltä kaavamuutosalueen (kartta 1) luontoselvityksen.



Kartta 1. Selvitysalueen sijainti.

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

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

Suomen Lajitietokeskukselle tehtiin Virva-aineistopyyntö alueelta ja sen lähiympäristöstä ennestään tunnetuista lajiesiintymistä (Suomen Lajitietokeskus 2026). Luontoselvityksen

laati FM (biologi) Turkka Korvenpää, ja selvitykseen liittyvät maastotyöt tehtiin touko-elokuussa 2026.

2. ALUEEN YLEISKUVAUS

Selvitysalue sijaitsee Parkanon kaupunkikeskustan eteläpuolella Parkanonjärven rannalla (kartta 1). Sen maapinta-ala on noin 7 ha. Honkalantien varrella on pientaloja pihoineen. Pientaloasutuksen ja Parkanonjärven rannan välisellä rinteellä kasvaa melko varttunutta metsää. Rannalle johtaa kaksi polkua, joiden päähän on niitetty venepaikat. Rannalle selvitysalueen länsiosaan on tehty myös rantalentopallokenttä. Parkanonjärven hyvin loivalla rannalla kasvaa suursaraikkoa, joka muuttuu järvelle päin järvikortteikoksi ja muuksi ilmaversoiskasvillisuudeksi. Selvitysalue rajautuu lännessä noroon, jonka uoma on Honkalantiestä etelään säilynyt jokseenkin luonnontilaisena. Noron varrella kasvaa pääosin entiselle pellolle kehittynyttä nuorta, aukkoista lehtimetsää ja etelämpänä myös varttuneempaa kuusivaltaista sekametsää.

3. LUONTOTYYPIT JA KASVILLISUUS

3.1 Menetelmät

Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoitus perustuu 30.5.2026 ja 27.8.2026 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 luontotyypin 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 alue jaettiin GPS:ää ja ilmakuvia apuna käyttäen luontotyyppikuvioihin, joista laadittiin kuvaukset. Kuvaus sisältää tietoa mm. kuvion elävästä ja kuolleesta puustosta, putkilokasvillisuudesta ja mahdollisesta Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin luontotyypistä (Kontula & Raunio 2018a ja b). Yksityiset piha-alueet jätettiin kuvioinnin ulkopuolelle.

3.2 Arvokkaat luontotyyppikohteet

3.2.1 Artolanrannan noro

Selvitysalue rajautuu lännessä uomaltaan luonnontilaisena säilyneeseen, monin paikoin kiviseen noroon – pieneen puroon, joka on eteläosastaan ympäröivän puuston hyvin varjostama (kartta 2). Runsassammaleisilla purokivillä tavataan mm. hetealvesammalta, purokinnassammalta ja isonäkinsammalta. Uoman luonnontilainen osuus päättyy pohjoisessa Honkalantiehen, josta ylävirtaan uomaa on selvemmin perattu. Honkalantiestä etelään noro virtaa pääosin entiselle pellolle kasvaneen nuoren, aukkoisen koivikon keskellä (kuva 1). Puustoon kuuluu myös raitaa ja harmaaleppää. Kenttäkerros on reheväkasvuista, kulttuurivaikutteista kosteaa lehtoa, jossa tavataan runsaasti viitakastikkaa, jättipalsamia (haitallinen vieraslaji) ja mesiangervoa. Etelämpänä noron etelärannalla on varttunutta kuusivaltaista sekametsää (kuusen lisäksi haapaa, koivua ja vähän mäntyä) kasvavaa tuoretta lehtoa (kuva 2), jonka kenttäkerroksessa esiintyy mm. runsaasti lehtokortetta, käenkaalia, kieloa, valkovuokkoa ja lillukkaa. Kasvistoon kuuluvat myös esim. sormisara, kevätlinnunherne ja soreahiirenporras. Metsässä on kookas raita. Lahopuuta on niukasti.

Noro on vesilain suojaama luontotyyppi. Havumetsävyöhykkeen noro on puutteellisesti tunnettu luontotyyppi. Uomaa reunustava varttunutta kuusivaltaista sekametsää kasvava lehto täyttää metsälain erityisen tärkeän elinympäristön määritelmän. Muu osa lehdosta on sen sijaan voimakkaasti kulttuurivaikutteista, mutta muodostaa noron vedenlaadulle ja varjoisuuden säilymiselle tärkeän suojavyöhykkeen.

Arvoluokka: 1

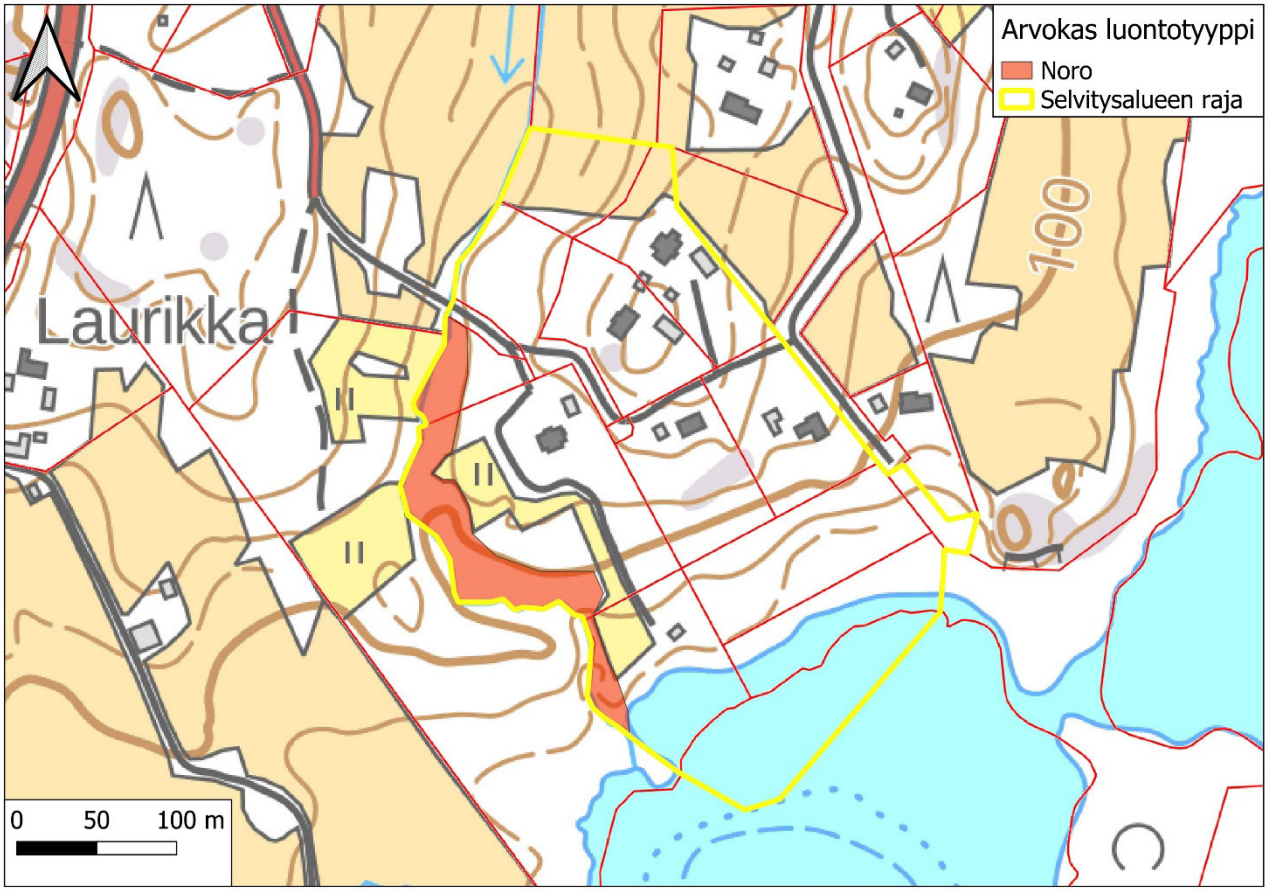
<u>Suositukset:</u> Noro tulee välittömine lähiympäristöineen jättää luonnontilaan.



Kuva 1. Noron rannan puustoltaan aukkoista kosteaa lehtoa.



Kuva 2. Kivikkoista noroa.



Kartta 2. Artolanrannan noro.

3.3 Luontotyyppikuviot

Luontotyyppikuviot on merkitty karttoihin 3-4.

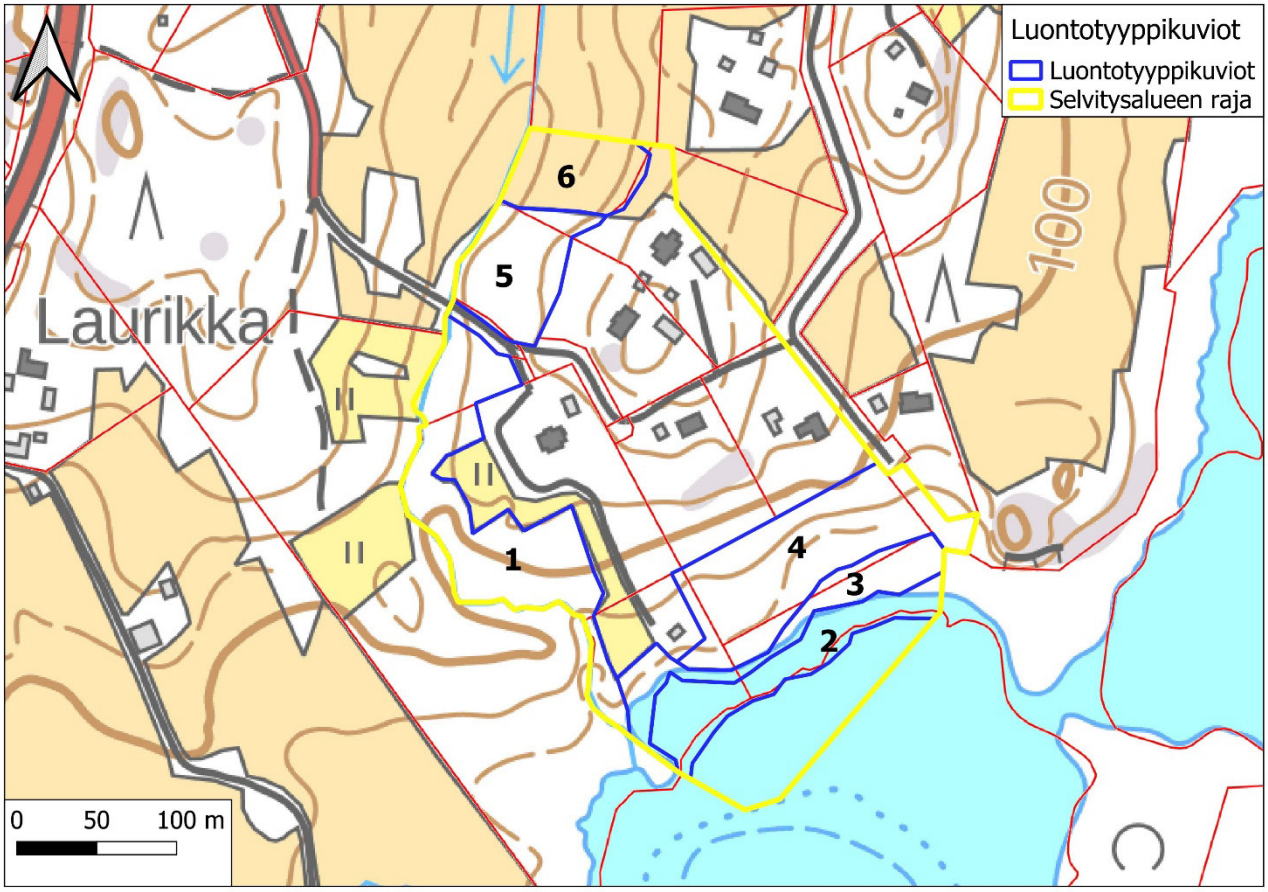
KUVIO 1 – NORO JA LEHTO

Katso kappale 3.2.1. Arvokkaan noron lisäksi kuvioon kuuluu myös noron itäpuolella ylärinteellä kasvavia pääasiassa entisille pelloille kehittyneitä nuoria lehtimetsiä.

KUVIO 2 – JÄRVENRANNAN SARAIKKO

Järven matalalla rannalla sijaitseva laaja ja yhtenäinen viiltosarakasvusto (kannen kuva), joka muuttuu järvelle päin järvikortteikoksi. Saraikon ulkopuolella on myös järvikaislakasvustoa sekä avovedessä vähän isoulpukkaa ja uistinvitaa. Metsänreunan ja saraikon välissä kasvaa kapealti mm. viitakastikkaa, kurjenjalkaa ja terttualpea. Rantaan on niitetty kaksi rantautumispaikkaa soutuveneille, ja selvitysalueen länsiosassa saraikon

maanpuolen reunalla venepaikan kohdalla sijaitsee rantalentopallokenttä. Se ja venepaikat erottuvat selvästi ilmakuvassa. Järvien suursaraikko on puutteellisesti tunnettu luontotyyppi.



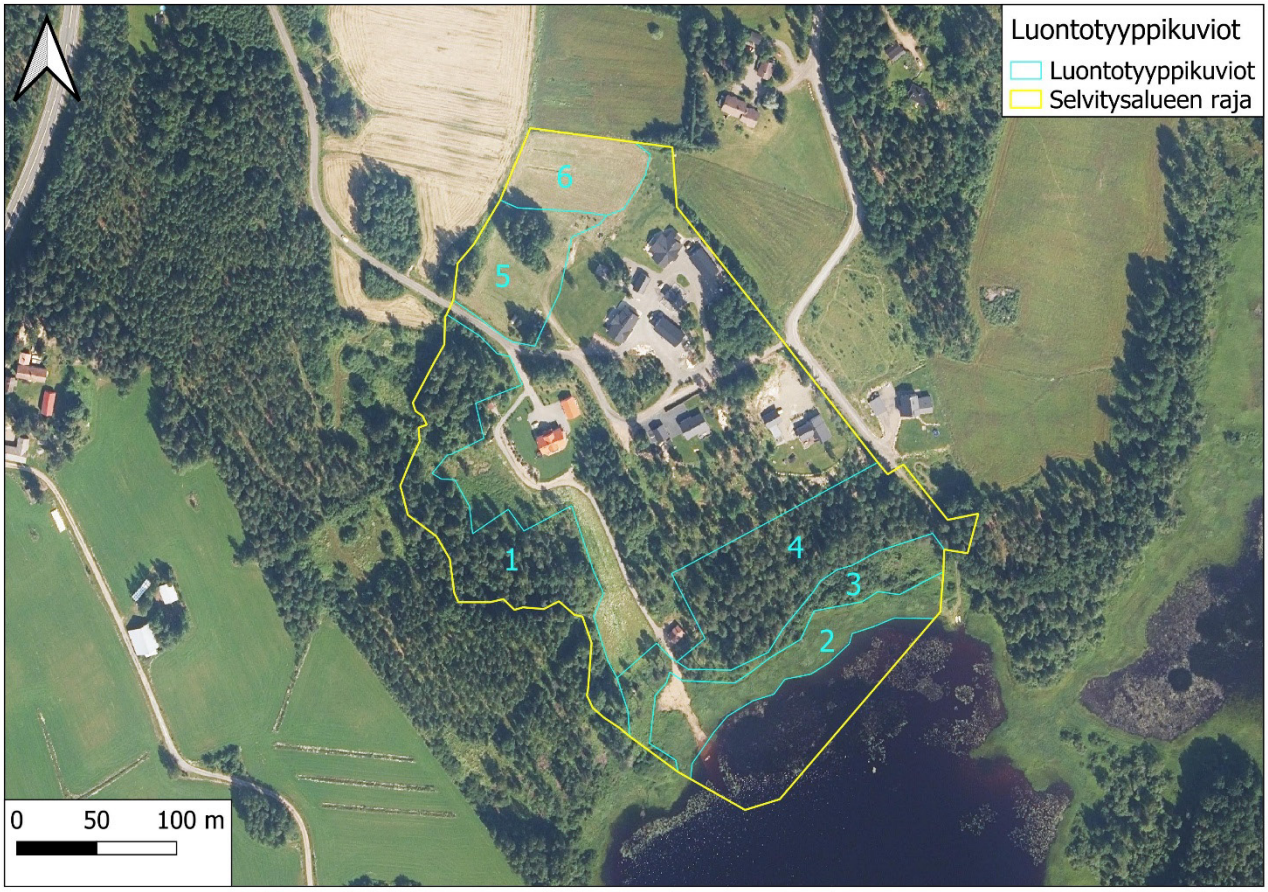
Kartta 3. Luontotyyppikuviot maastokartalla.

KUVIO 3 – JÄRVENRANTAPAJUKKO

Tiheä ja korkea kiiltopajupensaikko (kuva 3), jossa on paljon myös korpipaatsamaa sekä maanpuolella nuorta haapaa ja koivua. Selvitysalueen itä- ja länsiosissa pensaikkoa on raivattu, ja näillä kohdin kasvaa valkokarhunköynnöstä (haitallinen vieraslaji). Länsipäässä on myös paljon jättipalsamia (haitallinen vieraslaji). Kuvion kasvistoon kuuluvat lisäksi mm. ranta-alpi, mesiangervo ja kurjenjalka. Järvenrantapensaikko on säilyvä luontotyyppi.



Kuva 3. Järvenrantapajukkoa luontotyyppikuviolla 3.



Kartta 4. Luontotyyppikuviot ortoilmakuvalla.





Kuvat 4-5. Luontotyyppikuvion 4 puustoa.

KUVIO 4 – LEHTOMAINEN JA TUORE KANGAS

Kuviolla kasvaa harvaa varttunutta puustoa, joka koostuu männyistä, koivuista, kuusista ja haavoista (kuvat 4-5). Varttuneen puuston lomassa esiintyy erityisesti alarinteellä melko runsaasti nuoria puita (mm. haapaa ja koivua). Kuvion itäpäässä on enemmän kookkaita haapoja. Selvitysalueen itäosasta rannalle johtavan polun läheltä puustoa on voimakkaasti harvennettu ilmeisesti järvinäkymän vuoksi. Voimakasta harvennusta on tehty myös selvitysalueen länsiosassa sijaitsevan saunarakennuksen ympäristössä. Kuviolla on muutama maapuu. Metsätyyppi vaihettuu alarinteen lehtomaisesta ylärinteen tuoreeseen kankaaseen. Kasvistoon kuuluvat runsaiden lillukan, valkovuokon, mustikan ja metsälauhan lisäksi mm. kielo, nuokkuhelmikkä, metsäimarre, metsäkurjenpolvi, purtojuuri ja oravanmarja.

KUVIO 5 – NURMIKKO

Nurmikko. Kuviolla sijaitsee myös pieni nuorten koivujen ja haapojen muodostama puustosaareke.

KUVIO 6 – PELTO

Heinäpelto.

4. PESIMÄLINNUSTO

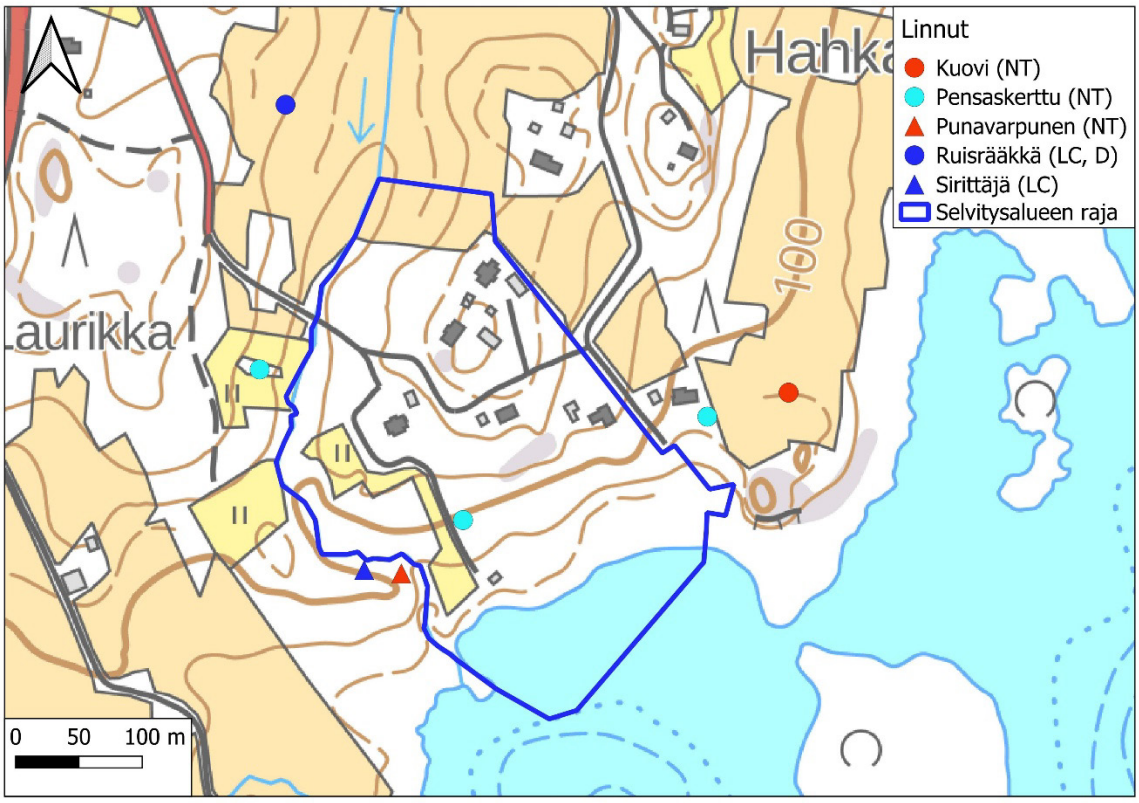
4.1 Menetelmät

Pesimälinnustoa selvitettiin lähinnä muun maastotyön ohessa. Ensimmäisen kerran lintuja havainnoitiin 5.5.2026 illalla klo 20.20-20.50 tehdyn maastokäynnin (lämpötila +6 ºC → +5 ºC, tuuli 3 m/s, pilvisyys 0/8) aikana, jolloin päähuomio oli viitasammakoiden havainnoinnissa ja niille sopivien elinympäristöjen etsinnässä. Seuraavan kerran lintuja tarkkailtiin 30.5.2026 klo 12.20-13.37 (lämpötila +19 ºC → +21 ºC, tuuli 1-2 m/s, pilvisyys 0/8) tehdyn liito-oravakartoituksen yhteydessä. Lisäksi linnustoa havainnoitiin myös lepakkokartoitusten sekä elokuun luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen aikana. Käytössä olivat myös Suomen Lajitietokeskuksen aineistot.

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, varoitteleva 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 pesi kaikkiaan 17 lintulajia. Nämä lajit ovat harmaasieppo, kirjosieppo, kuovi (silmälläpidettävä), lehtokerttu, mustapääkerttu, mustarastas, pajulintu, peippo, pensaskerttu (silmälläpidettävä), punakylkirastas, punavarpunen (silmälläpidettävä), ruisrääkkä (lintudirektiivin I-liitteen laji), räkättirastas, sinitiainen, sirittäjä, talitiainen ja tiltaltti. Lisäksi kuultiin lehtopöllön ääntelyä lepakkokartoituksen aikana 26.8.2026 heti selvitysalueen länsipuolelta.



Kartta 5. Huomionarvoisten lintujen reviirit. NT=silmälläpidettävä, LC=elinvoimainen, D=lintudirektiivin I-liitteen laji

Selvitysalueen linnusto on tavanomaista asutuksen läheisten metsien, avomaiden ja pensaikoiden sekä pihojen linnustoa. Huomionarvoisimmat pesimälajit olivat vuonna 2026 ruisrääkkä, jolla oli reviiri selvitysalueen luoteisreunan tienoilla heinäpellolla (kartta 5) sekä kuovi, jonka pesä löytyi selvitysalueen itäpuolen heinäpellolta. Punavarpunen on melko yleinen rehevien pensaikoiden ja lehtimetsien lintu. Sillä oli reviiri selvitysalueen länsirajan tuntumassa rehevässä nuoressa metsässä. Erilaisilla puoliavoimilla pensaikkomailla yleinen pensaskerttu kuuluu myös alueen linnustoon samoin kuin sirittäjä, jolla oli reviiri noronvarren lehdossa. Linnustoon perustuvia maankäyttösuosituksia ei esitetä.

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 (taulukko 1) kävellen karttaan 6 merkityt reitit. Säätila 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 päiväpiiloiksi, lisääntymispaikoiksi ja talvehtimispaikoiksi sopivia kohteita.

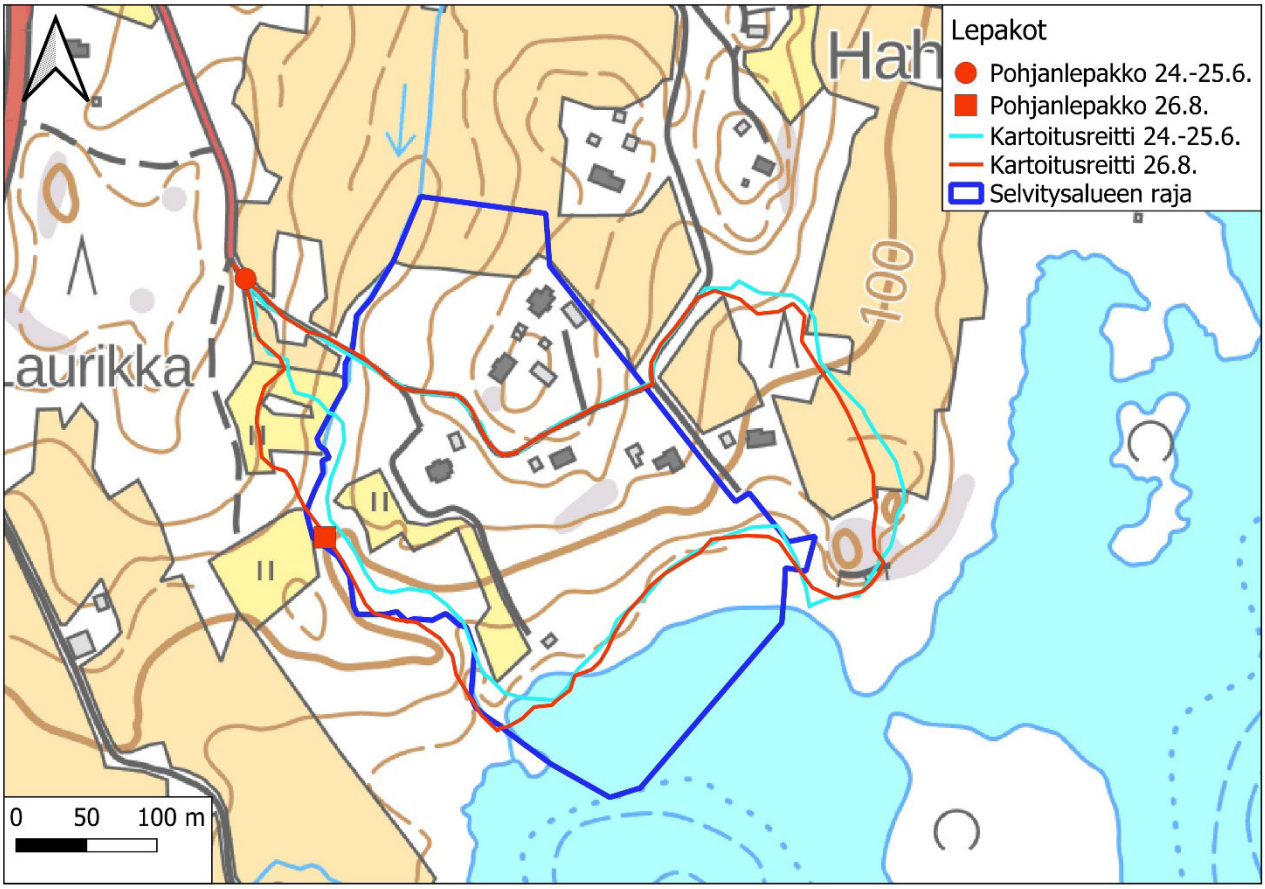
Taulukko 1. Lepakkokartoitusajat ja säätila.

Päivä	Havainnointiaika	Sää
24.-25.6.2026	23.49-0.30	Lämpötila +11 ºC, tuuli 1-2 m/s, pilvisyys 0/8
26.8.2026	21.20-21.49	Lämpötila +14 ºC, tuuli 1-2 m/s, pilvisyys 0/8

5.2 Tulokset ja johtopäätökset

Kummallakin kartoituskerralla havaittiin yksi pohjanlepakko (kartta 6). Toinen havainnoista tehtiin selvitysalueen länsireunalla virtaavan noron varrella ja toinen hieman selvitysalueesta länteen Honkalantiellä. Selvitysalueelta ei löytynyt lepakoiden päiväpiiloiksi, lisääntymispaikoiksi tai talvehtimispaikoiksi sopivia kohteita, mutta rakennuksia ei tutkittu. Havaintojen niukkuus oli ehkä hieman yllättävää, sillä alueen vaihteleva maisemarakenne metsiköineen ja avomaineen sekä sijainti järven rannalla tarjoavat varsinkin pohjanlepakoille suotuisalta vaikuttavan ympäristön. Lisäksi sää oli

lepakkokartoituksen kannalta hyvä kummallakin kartoituskerralla. Havaintojen perusteella vaikuttaa siltä, ettei alueella ole erityistä merkitystä lepakoille, joten lepakoihin perustuvia maankäyttösuosituksia ei esitetä.



Kartta 6. Lepakkohavainnot ja kartoitusreitit.

6. LIITO-ORAVA

6.1 Menetelmät

Liito-orava on luokiteltu Suomessa valtakunnallisesti uhanalaiseksi lajiksi (uhanalaisuusluokka vaarantunut) voimakkaan ja pitkään jatkuneen vähenemisensä vuoksi (Hyvärinen ja muut 2019). Liito-orava on myös EU:n tiukasti suojelema 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.

Liito-oravakartoituksen maastotyöt tehtiin 30.5.2026, joskin jo 5.5.2026 tehtiin joitakin havaintoja. 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.

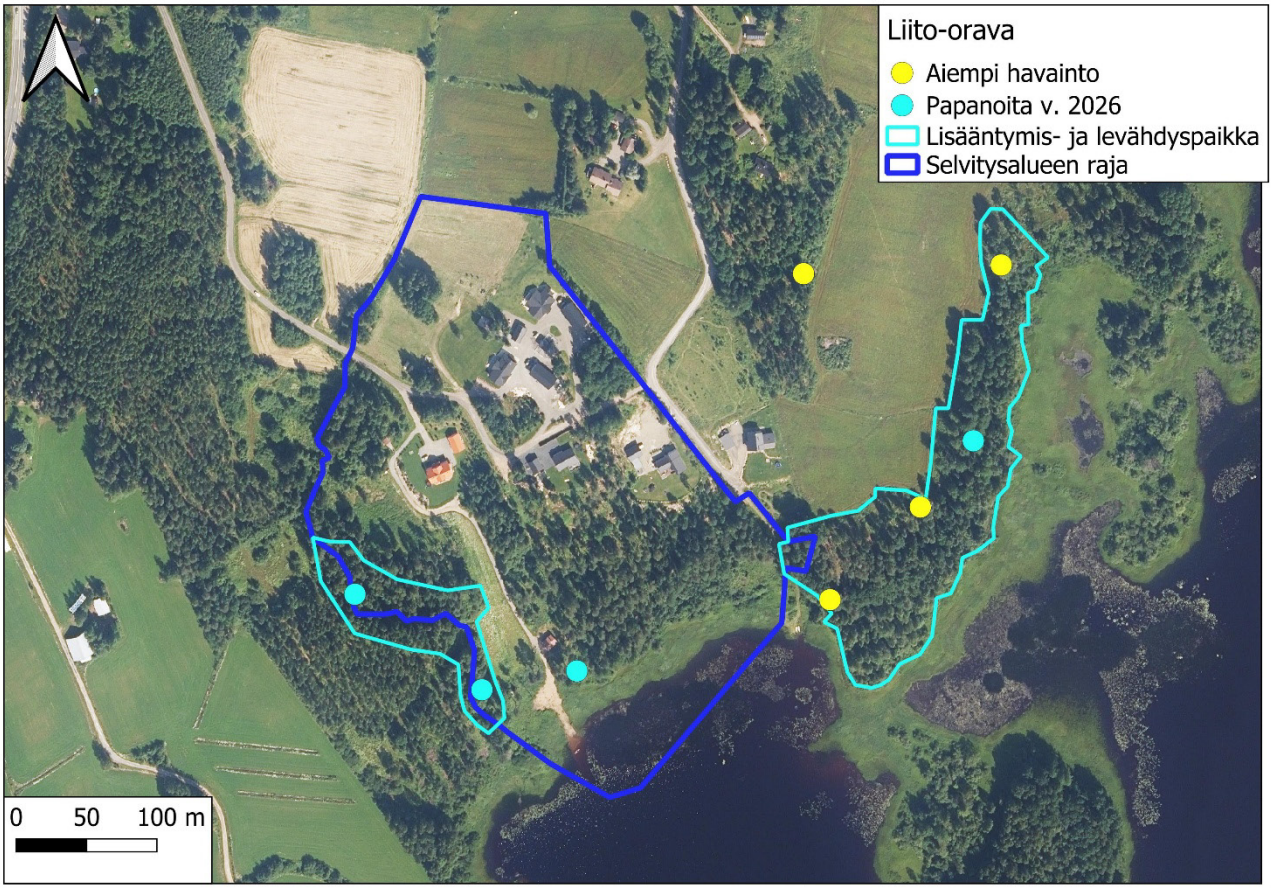
6.2 Tulokset ja johtopäätökset

Selvitysalueen itäpuolella Parkanonjärven rannan haavikossa ja kauempanakin rannasta on tehty useita liito-oravan papanahavaintoja vuosina 2009, 2021 ja 2022 (Suomen Lajitietokeskus 2026, kartta 7). Metsä on kyseisillä paikoilla edelleen liito-oravalle hyvin sopivaa, ja liito-oravan todettiin yhä asuttavan sitä. Liito-oravalle sopiva haavikko ulottuu selvitysalueen itäisimpään osaan.

Nyt papanoita löytyi myös selvitysalueen länsiosasta, jossa niitä havaittiin noron varrella kolmen puun tyvellä. Karttaan 7 merkityistä havaintopisteistä läntisin tarkoittaa aivan uoman rannalla kasvavaa suurta kuusta, jonka alla oli noin 80 papanaa. Lähempänä järveä noron varrella oleva havaintopiste tarkoittaa kahta vierekkäistä isoa haapaa, joiden tyviltä laskettiin yhteensä noin 250 papanaa. Molemmat havaintopisteet vaikuttavat papanamäärän perusteella todennäköisiltä pesäpuilta, mutta risupesiä tai koloja ei tiheästä latvustosta pystytty maasta käsin näkemään. Puusto on liito-oravalle hyvin sopivaa varttunutta kuusivaltaista sekametsää, jossa on muutamia kookkaita haapoja sekä koivua ja harmaaleppää. Pohjoisempana noron varrella kasvaa ruokailuympäristöksi hyvin sopivaa koivikkoa. Aivan järven rannalla sijaitseva havaintopiste tarkoittaa isoa haapaa, jonka tyveltä löytyi yksi papana.

Idempää selvitysalueelta papanoita ei löytynyt, vaikka em. haavan lähellä kasvaa muitakin kookkaita haapoja. Puusto on kuitenkin varttunutta ja riittävän tiheää, jotta liito-oravat voivat liikkua sitä hyödyntäen selvitysalueen itäpuolelta toiselle, noron varrella sijaitsevalle, elinpiirin ydinalueelle. Tässä ydinalueiden välisessä metsässä kasvaa myös ruokailuun sopivaa lehtipuustoa mäntyvaltaisen havupuuston seassa. Siten kartan 7 havaintopisteiden välinen rantametsä selvitysalueella on myös liito-oravalle tärkeä.

<u>Suositukset.</u> Karttaan 7 merkityt ydinalueet ovat lain tarkoittamia liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, joita ei saa hävittää eikä heikentää. Niiden puusto suositellaan säilytettäväksi luonnontilassa. Mainittakoon, että selvitysalueen itäpuolella ydinalue ulottunee Parkanonjärven rantaa pitkin myös karttaan 7 merkittyä pohjoisemmaksi. Ydinalueiden välistä metsää järven rannan tuntumassa tulisi myös pyrkiä säästämään mahdollisimman paljon, jotta liito-oravien liikkuminen sen kautta olisi mahdollisimman turvallista. Erityisesti tulee säästää isoja mutta myös nuorempia haapoja. Mitä tiheämpää puusto on, sitä paremmin liito-oravat voivat metsää käyttää. Latvusyhteyttä itäisen ja läntisen ydinalueen välillä ei tule missään tapauksessa katkaista kokonaan.



Kartta 7. Liito-orava selvitysalueella ja lähiympäristössä.

7. MUU LAJISTO

Selvitysalueeseen sisältyvä osuus Parkanonjärven rannasta tarkastettiin 5.5.2026 klo 20.20-20.50 (lämpötila +6 ºC → +5 ºC, tuuli 3 m/s, pilvisyys 0/8) tarkoituksena tarkastella rannan sopivuutta viitasammakon (EU:n luontodirektiivin IV-liitteen laji) lisääntymis- ja

levähdyspaikaksi. Viitasammakoita ei havaittu, eikä lajista ole alueelta aiempiakaan havaintoja (Suomen Lajitietokeskus 2026). Maastokäynti tehtiin viitasammakoiden soidinaikaan, sopivaan vuorokaudenaikaan sekä tarkoituksen kannalta hyvässä säässä, joten jos paikalla olisi ollut viitasammakoita, niitä olisi todennäköisesti kuultu. Parkanonjärven vedenpinta oli maastokäynnin aikaan niin matalalla, että rantasaraikko ja -kortteikko olivat kuivilla, eikä viitasammakolle sopivaa lisääntymisympäristöä ollut. Paikalla tuskin kutee viitasammakoita muulloinkaan, sillä saraikot eivät ole niiden tyypillistä lisääntymisympäristöä, vaan laji suosii rehevämpiä rantoja. Muuallakaan selvitysalueella ei ole viitasammakolle sopivia kutupaikkoja kuten lampia tai isoja, seisovavetisiä ojia.

Parkanonjärven rannalla kasvaa vain hyvin niukasti kelluslehtisiä, ja rantaa reunustaa saraikko eikä nevareunusta ole. Alue soveltuu siten huonosti luontodirektiivin IV-liitteeseen sisältyvien lummelampikorennon ja sirolampikorennon elinympäristöksi eikä lainkaan esimerkiksi täplälampikorennolle ja idänkirsikorennolle (myös luontodirektiivin IV-liitteen lajeja), jotka elävät rehevämmissä vesistöissä.

8. YHTEENVETO

Karttaan 7 merkittyjä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää. Niiden puusto suositellaan säilytettäväksi luonnontilassa. Ydinalueiden välistä metsää järven rannan tuntumassa tulisi myös pyrkiä säästämään mahdollisimman paljon, jotta liito-oravien liikkuminen sen kautta olisi mahdollisimman turvallista. Erityisesti tulee säästää isoja mutta myös nuorempia haapoja. Mitä tiheämpää puusto on, sitä paremmin liito-oravat voivat metsää käyttää. Latvusyhteyttä itäisen ja läntisen ydinalueen välillä ei tule missään tapauksessa katkaista kokonaan.

Karttaan 2 merkitty selvitysalueen länsirajalla sijaitseva noro tulee välittömine lähiympäristöineen jättää luonnontilaan.

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.

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.

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.

Raunio, A., Keskinen, H.-L., Forss, S., Kartano, L., Karttunen, K., Kokko, A., Kontula, T., Koskikala, J., Lehtonen, P., Mäkelä, K., Pykälä, J., Ryttäri, T. & Väänänen, M. 2026. Luonnonsuojelulain luontotyypit – tunnistaminen ja suojelu. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 34/2026. 282 s.

Suomen Lajitietokeskus 2026. http://tun.fi/HR.48, http://tun.fi/HR.203, http://tun.fi/HR.3553 (haettu 25.8.2026).

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.

vanhatkartat.fi

Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021. Suomen lajien alueellinen uhanalaisuusarviointi 2020. https://www.ymparisto.fi/punainenlista