Siikajoen Jussinkankaan asemakaavan luontoselvitys 2025

Siikajoen kunta

SWECO

Muutosluettelo

Versio:	Päiväys:	Muutoksen kuvaus	Tarkastettu	Hyväksyjä
1	13.1.2026	Luonnos	Taru Suninen	Taru Suninen
2	14.1.2026	Valmis	Taru Suninen	Taru Suninen

Projekti:	Siikajoen Jussinkankaan asemakaava
Työnumero:	25020559
Asiakas:	Siikajoen kunta
Versio:	Valmis
Päiväys:	14.1.2026
Tekijä:	Tiina Heikkinen, Laura Haikonen

Sisältö

1. JOHDANTO 6

2. AINEISTOT JA MENETELMÄT 9

3. KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT 10
3.1 Aineisto ja menetelmät 10
3.1.1 Tulvametsien asemasta lainsäädännössä 10
3.2 Tulokset 13
3.2.1 Suunnittelualueen ja sen kasvillisuuden yleiskuvaus 13
3.2.2 Kasvilajisto 21
3.2.3 Luontotyypit 21

4. PESIMÄLINNUSTO 46
4.1 Aineisto ja menetelmät 46
4.2 Tulokset 48

5. LIITO-ORAVA 51
5.1 Johdanto 51
5.2 Aineisto ja menetelmät 52
5.3 Tulokset 53

6. VIITASAMMAKKO 57
6.1 Johdanto 57
6.2 Aineisto ja menetelmät 57
6.3 Tulokset 59

7. LEPAKOT 68
7.1 Johdanto 68
7.2 Aineisto ja menetelmät 68
7.3 Tulokset 70

8. SAUKKO 71
8.1 Johdanto 71
8.2 Aineisto ja menetelmät 72
8.3 Tulokset 73

9. KIRJOJOKIKORENTO 76
9.1 Johdanto 76
9.2 Aineisto ja menetelmät 76
9.3 Tulokset 78

10. MUUT LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV a LAJIT 82
10.1 Johdanto 82
10.2 Aineisto ja menetelmät 82
10.3 Tulokset 82

11. MUUT HUOMIONARVOISET LAJIT 84
11.1 Aineisto ja menetelmät 84
11.2 Tulokset 84

12. NATURA- JA LUONNONSUOJELUALUEET, POHJAVESIALUEET SEKÄ MUUT LUONNON ARVOALUEET 84

Sweco | Siikajoen Jussinkankaan asemakaavan luontoselvitys 2025

Työnumero: 25020559

Päiväys: 14.1.2026 Versio: Valmis

12.1 Aineisto ja menetelmät 84
12.2 Tulokset 84

13. EKOLOGISET YHTEYDET 86
13.1 Aineisto- ja menetelmät 86
13.2 Tulokset 86

14. EPÄVARMUUSTEKIJÄT 89

15. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET 90
15.1 Tehdyt selvitykset 90
15.2 Alueen luonnon yleispiirteet 90
15.3 Tulokset 90
15.3.1 Kasvillisuus ja luontotyypit 90
15.3.2 Pesimälinnusto 91
15.3.3 Liito-orava 91
15.3.4 Viitasammakko 91
15.3.5 Lepakot 91
15.3.6 Saukko 91
15.3.7 Kirjojokikorento 91
15.3.8 Muut luontodirektiivin liitteen IV a lajit 91
15.3.9 Muut huomionarvoiset lajit 92
15.3.10 Natura- ja luonnonsuojelualueet, pohjavesialueet sekä muut luonnon arvoalueet 92
15.3.11 Ekologiset yhteydet 92
15.4 Luontoarvojen huomiointi suunnittelussa 92

16. LÄHTEET 95

LIITE 1: Huomionarvoiset luontokohteet

LIITE 2: Sensitiiviset havaintotiedot SALASSA PIDETTÄVÄ

Kartta- ja ilmakuvat:

Maanmittauslaitos (MML)

Karttojen paikkatieto:

Sweco Finland Oy,

Luonnonvarakeskus (LUKE)

Geologian tutkimuskeskus

SYKE ja ELY-keskukset

Suomen Lajitietokeskus

Valokuvat:

Sweco Finland Oy, 2025

YHTEYSTIEDOT

Luontoselvityskonsultti
Sweco Finland Oy

Yhteyshenkilö:

Luontoasiantuntija (metsänhoitaja, MMM), Tiina Heikkinen

Rautatienkatu 33

90100 OULU

Puh. +358 40 538 2386

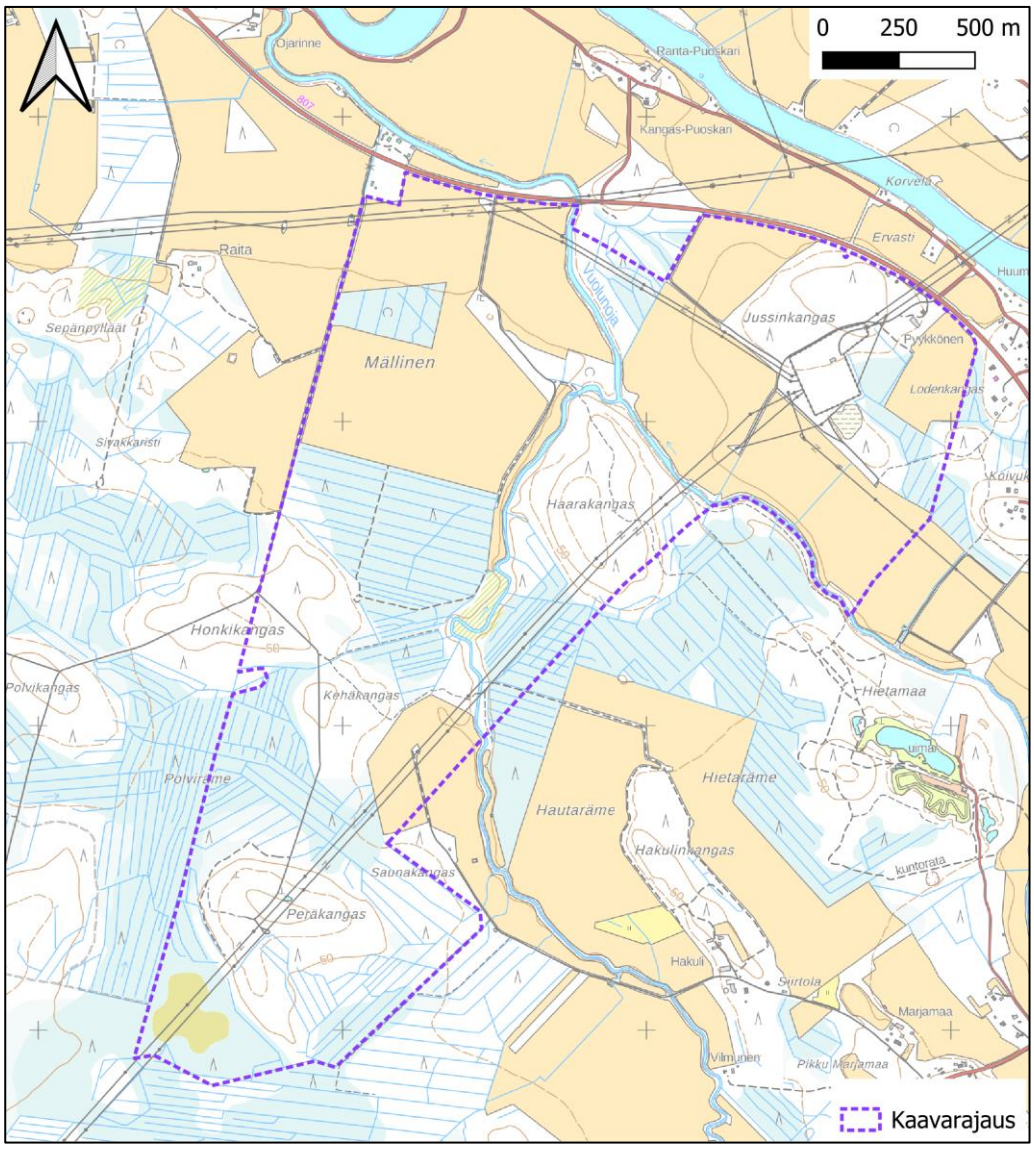
tiina.heikkinen@sweco.fi

1. JOHDANTO

Siikajoen Jussinkankaan alueelle suunnitellaan uutta teollista toimintaa Ruukin yrityspuisto Oy:n aloitteesta. Alueelle laaditaan asemakaava sekä strateginen yleiskaavallinen tarkastelu. Siikajoen kunnan tavoitteena on kehittää alueelle energiakäänteen ja vihreän energian hankkeiden teollisuusalue.

Jussinkankaan alue sijaitsee noin kahden kilometrin etäisyydellä Ruukin taajamasta luoteeseen hyvien liikenneyhteyksien varrella seututie 807 (Paavolantie) varrella. Tutkittavan alueen pinta-ala on noin 370 hehtaaria. Alue sijaitsee Fingridin kantaverkon solmupisteessä ja alueelle mahdollista kaavoittaa laajoja tonttialueita energiahankkeiden tarpeisiin.

Seuraavassa kuvassa on esitetty asemakaavatasolla tehdy luontoselvityksen selvitysalueen (eli kaavan suunnittelualueen) rajaus maastokartalla (Kuva 1).



Kuva 1. Suunnittelualueen rajaus. Maastokartta: Maanmittauslaitos 2025.

Alueelle laadittu luontoselvitys sisältää maastotöihin perustuvat asemakaavatasoiset kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen, liito-oravaselvityksen, pesimälinnustoselvityksen, viitasammakkoselvityksen, lepakkojen aktiividetektoriselvityksen, kirjojokikorentoselvityksen sekä saukkoselvityksen. Muiden eliöryhmien ja luontoarvojen osalta selvitys perustuu lähtötiedoiksi koottuun olemassa olevaan tietoon. Maastotyöt tehtiin koko alueella painottaen maastokartta-, puustokartta- ja ilmakuvatarkastelun sekä lähtötietojen perusteella mahdollisesti huomionarvoisia alueita.

Luontoselvitysten maastokäynnit tehtiin maalis-elokuussa 2025 (Taulukko 1). Luontoselvitysraportti sisältää tässä raportissa käsiteltyjen eliöryhmien osalta luontoarvojen huomioimiseksi oleelliset suositukset maankäyttöön.

Maastotöiden ja lähtötietojen perusteella pyrittiin tunnistamaan suunnittelualueen luontoarvot. Erityisesti kiinnitettiin huomiota seuraaviin seikkoihin:

- luonnonsuojelulain 64 §:n ja 65 §:n mukaiset luontotyypit
- vesilain 2. luvun 11 §:n vesiluontotyypit sekä luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset purot (VL 3. luvun 2 §)
- uhanalaisten ja silmälläpidettävien luontotyyppien luonnontilaiset tai niiden kaltaiset kohteet
- perinnebiotooppien edustavat kohteet
- valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisten ja silmälläpidettävien, rauhoitettujen, erityisesti suojeltujen ja luontodirektiivin liitteen II ja IV sekä lintudirektiivin liitteen I lajien sekä Suomen kansainvälisten vastuulajien esiintymät
- linnuston kannalta arvokkaat alueet
- ekologiset yhteydet ja yhteystarpeet
- Natura- ja luonnonsuojelualueet yms. luonnon arvoalueet

Luontoselvityksen tekivät luontoasiantuntijat, metsänhoitaja (MMM) Tiina Heikkinen ja biologi (FM) Laura Haikonen. Tarkemmat ajankohdat näkyvät alla olevassa taulukossa (Taulukko 1). Tarkastajana toimi luontoasiantuntija biologi, FM Taru Suninen. Kaikki edellä mainitut ovat Sweco Finland Oy:stä.

Taulukko 1. Suunnittelualueella tehdyt luontoselvitykset, niiden ajankohdat ja tekijät sekä kohdealueet. Henkilön koulutus on kerrottu ensimmäisen maininnan yhteydessä.

Selvitys	Ajankohta	Tekijä	Kohdealue
Liito-orava	16.4.2025	MMM, metsänhoitaja Tiina Heikkinen	Elinpiiriksi ja etenkin sen ydinalueeksi soveltuvat elinympäristöt koko alueella sekä lähiympäristössä.
Viitasammakko	8.5. & 12.5.2025	Tiina Heikkinen	Lisääntymispaikaksi soveltuvat elinympäristöt koko alueella ja lähiympäristössä
Pesimälinnusto	12.5. & 6.6.2025	FM, biologi Laura Haikonen	Koko alue
Kasvillisuus ja luontotyypit	28.8.2025	Tiina Heikkinen	Koko alue
Lepakot	17.-18.6., 18.-19.6, 14.-15.7, 15.-16.7., 12.-13.8 & 13.-14.8. väliset yöt	Tiina Heikkinen	Koko alue ja lähiympäristö
Saukko	7.3.2025	Tiina Heikkinen	Soveltuvat elinympäristöt suunnittelualueella ja lähiympäristössä
Kirjojokikorento	14.7., 21.7. & 23.7.2025	Laura Haikonen	Soveltuvat elinympäristöt suunnittelualueella ja lähiympäristössä

2. AINEISTOT JA MENETELMÄT

Luontoselvityksen lähtötietoina käytettiin Laji.fi:stä (Suomen Lajitietokeskus 2025a-e) tehtyjä aineistopyyntöjä (pyynnöt tehty 5.2.2025, 7.2.2025 ja 7.3.2025) koskien valtakunnallisesti uhanalaisten ja silmälläpidettävien, rauhoitettujen lajien sekä luontodirektiivin liitteiden IV ja II lajien tunnettujen esiintymispaikkojen tietoja, suojelunarvoisten petolinnun pesäpaikkojen (Luonnontieteellisen keskusmuseon kuratoima tietokanta) ja rengastusrekisterin tietoja sekä haitallisten vieraslajien tietoja. Suomen Lajitietokeskuksen aineistot sisälsivät myös karkeistetut ja salatut tiedot. Luontoselvityksen lähtötietoina käytettiin lisäksi perus-, puusto- ja maanpeitekarttoja, ilmakuvia, luonnonsuojelu- ja luonnonsuojeluohjelma-alueiden, soidensuojelun täydennysohjelmaehdotusalueiden, Natura-alueiden, luonnonmuistomerkkien, valtakunnallisesti arvokkaiden geologisten muodostumien ja luokiteltujen pohjavesialueiden paikkatietorajauksia koskevia Suomen ympäristökeskuksen avoimia paikkatietorajapintoja. Lähtöaineistoina käytettiin myös mm. tärkeiden lintualueiden (IBA, FINIBA, MAALI) rajauksia (BirdLife 2023) ja Metsähallitukselta (2024) tilattuja perinnebiotooppirajaustietoja. Osa käytetyistä lähteistä on lueteltu lajiryhmäkohtaisten lukujen Aineisto- ja menetelmät -luvussa. Käytetyt lähteet on mainittu lähdeluettelossa.

Maastokäyntien ajankohdat ja niillä selvitetyt luontoarvot on koottu edellisen sivun taulukkoon (Taulukko 1).

Maastotöiden ja lähtötietojen perusteella arvioitiin mahdollisten arvokkaiden luontokohteiden sijainti Suunnittelualueella sekä mahdollisten lisäselvitysten tarve. Arvokkaiden kohteiden rajauspäätökset tehtiin asiantuntija-arviona.

Luontoselvityksen kohteet luokiteltiin eri arvoluokkiin soveltaen oppaan Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi (Mäkelä & Salo, 2023 (luku 7, taulukko 7.1)) ohjeistusta:

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

3. KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT

3.1 Aineisto ja menetelmät

Luontotyyppiselvityksessä pyrittiin rajaamaan suojellut luontotyypit (luonnonsuojelulain 64 § ja 65 §, vesilain 2. luvun 11 § pienvedet ja vesilain 3. luvun 2 §:n luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset purot), uhanalaisten luontotyyppien luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset kohteet sekä edustavat perinnebiotooppikohteet. Putkilokasvien osalta pyrittiin selvittämään luontodirektiivin liitteiden II ja IV(b) lajien, valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisten lajien, rauhoitettujen ja erityisesti suojeltujen lajien sekä Suomen kansainvälisten vastuulajien esiintymät.

Mahdollista huomionarvoista kasvillisuutta ja luontotyyppejä selvitettiin myös Laji.fi-tietokannan (Suomen Lajitietokeskus, 2025a) tiedoista, aiemmista kaavoista ja niiden luontoselvityksistä (Airix Ympäristö, 2009 ja 2013) sekä Metsäkeskuksen avoimesta metsälakikohdepaikkatietorajapinnasta (Metsäkeskus, 2025) ja Luonnonvarakeskuksen monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistosta (LUKE, 2025a). Lähtöaineistona oli myös Metsähallituksen (2024) paikkatietoaineistoja arvokkaista perinnebiotoopeista.

Raportissa esitetään kasvillisuudeltaan ja luontotyypiltään huomionarvoiset kohteet karttarajauksin ja tekstikuvauksin sekä yleiskuvaus suunnittelualueen kasvillisuudesta ja luontotyypeistä.

3.1.1 Tulvametsien asemasta lainsäädännössä

Koska suunnittelualueella on Vuolunojan ja Ohtuanojan varressa tulvavaikutteisia metsäalueita, kuvataan tässä luvussa tulvametsien asemaa lainsäädännössä ja lain suojeleman tulvametsän määritelmää. ELY-keskus (1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto) viimekädessä luonnonsuojelulain 64 §:n mukaisesti tekee luonnonsuojelulain mukaisten luontotyyppien rajauspäätökset. Suunnittelualueella ei nykyisellään ole yhtään luonnonsuojelulain (9/2023) 64 tai 65 §:n (eikä vanhan lain 29 §:n) perusteella rajattua luontotyyppikohdetta. Tässä luontoselvityksessä otetaan kantaa siihen, ovatko kohteet konsultin näkemyksen perusteella luonnonsuojelulain 64 §:n luontotyypin määritelmän ja suojelun kannalta tärkeän esiintymän määritelmän täyttäviä. Luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n mukaan tulvametsät ovat suojeltu luontotyyppi. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (1.1.2026 alkaen Lupa- ja Valvontavirasto, LVV) voi päättää suojella suojeltujen luontotyyppien luonnontilaisen tai luonnontilaiseen verrattavan esiintymän, joka on suojellun luontotyypin säilymiselle tärkeä. Suojelupäätöksessä on määriteltävä suojellun luontotyypin esiintymän rajat. Suojellun

luontotyypin esiintymää ei saa hävittää eikä heikentää. Kielto tulee voimaan, kun päätös on annettu tiedoksi alueen omistajille ja haltijoille. Näiden luontotyyppien määrittelyperusteita tarkennetaan luonnonsuojeluasetuksessa. (Luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §.)

Luonnonsuojeluasetus

”Luonnonsuojelulain 64 §:n 1 momentissa tarkoitetaan: […]

9) sisämaan tulvametsällä aluetta, joka on vesistön rannassa sijaitseva, tulvan aikaan kostea ja ajoittain kuivuva, lehtipuuvaltainen metsikkö, jonka kasvillisuuden rakennepiirteissä ja lajistossa näkyvät toistuvan tulvan vaikutukset, ja josta havupuut, varvut sekä sammalet puuttuvat tai jossa ne esiintyvät niukkoina; ”

Hallituksen esitys laista (HE 76/2022 vp)

”Pykälässä tarkoitettujen suojeltujen luontotyyppien tarkemmat kuvaukset ovat seuraavat: […]

9) sisämaan tulvametsät, jotka ovat vesistöjen varsien kausikosteita metsiköitä, joiden kasvillisuudessa näkyvät toistuvan tulvan aiheuttamat rakennepiirteet ja lajistovaikutukset.”

Luonnonsuojeluasetuksen perustelumuistio

”Sisämaan tulvametsät ovat vesistöjen rantametsiköitä, joiden kasvillisuudessa näkyvät toistuvan tulvan aiheuttamat rakennepiirteet ja lajistovaikutukset. Tulvat ja niiden tuomat jäämassat kuluttavat ja muokkaavat kasvillisuutta. Tulvan tuoma kiintoaines tuo kasvillisuudelle ravinteita ja estää sammalten kasvua. Tulvaa huonosti sietävät lajit, kuten havupuut, varvut sekä metsä- ja suosammalet ovat tulvametsissä niukkoja. Puusto on useimmiten lehtipuuvaltaista ja pensaskerroksessa esiintyy esimerkiksi pajuja, korpipaatsamaa ja lehtotuomea. Aluskasvillisuus muodostuu heinistä, saroista ja korkeakasvuisista ruohoista, kuten mesiangervosta. Luontotyyppiin kuuluvat jokien, purojen, jokisuistojen sekä järvien ja lampien rantojen tulvametsät. Tulvametsien ominaispiirteisiin vaikuttavat tulvien toistuvuus, kesto, tulvimisajankohta, sedimentaatio sekä maaston topografia. Märkien tulvakausien välillä tulvametsän maaperä kuivuu. ”

Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohjeluonnos (Keskinen ym., 2024) ohjeistaa seuraavasti luontotyypin tunnistamisesta, suojelun kannalta tärkeiden esiintymien tunnistamisesta ja kohteiden rajaamisesta:

1. Luontotyypin tunnistaminen

Lain edellyttämät määrittelykriteerit

- Vesistön rannassa sijaitseva, tulvan aikaan kostea ja ajoittain kuivuva, lehtipuuvaltainen metsikkö
- kasvillisuuden rakennepiirteissä ja lajistossa näkyvät toistuvan tulvan vaikutukset
- havupuut, varvut sekä sammalet puuttuvat tai ne esiintyvät niukkoina
- pensaskerroksessa esiintyy esimerkiksi pajuja, korpipaatsamaa ja lehtotuomea
- aluskasvillisuus muodostuu heinistä, saroista ja korkeakasvuisista ruohoista, kuten mesiangervosta
- tulvametsien ominaispiirteisiin vaikuttavat tulvien toistuvuus, kesto, tulvimisajankohta, sedimentaatio sekä maaston topografia

- märkien tulvakausien välillä tulvametsän maaperä kuivuu
- luontotyyppiin kuuluvat jokien, purojen, jokisuistojen sekä järvien ja lampien rantojen tulvametsät.

Muut ominaispiirteet/täydentävä

- Aluskasvillisuus tulvametsissä vaihtelee suuresti; varpujen ja sammalten niukkuus on kuitenkin tyypillistä
- tulvametsät voivat olla pajuvaltaisia, jos pajut ovat puumaisia
- tieto tai havaintoja tulvaisuudesta.

Luonnontilaisuus

Luonnontilainen

Luontotyyppi on kehittynyt ilman ihmisen aiheuttamia muutoksia sen ominaispiirteisiin

- säännöstelemättömän vesistön rannalle luontaisesti kehittynyt tulvametsä

Luonnontilaiseen verrattava

Luontotyyppi on kehittynyt luontaisesti ja sen ominaispiirteet ovat säilyneet huolimatta ihmisen aiheuttamista luontotyyppiin vaikuttavista tekijöistä

- kehittynyt vanhalle maatalousalueelle pellon tai niityn umpeenkasvuna, puusto voi olla suhteellisen nuorta, vanhoja sarkaojia voi olla havaittavissa, lajistossa voi näkyä kulttuurivaikutus, mutta luontotyypin ominaispiirteet ovat selvästi havaittavissa
- edelleen perinteisessä maatalouskäytössä metsälaitumena tai hakamaana, mutta luontotyypin ominaispiirteet ovat selvästi havaittavissa
- metsäojitettu, mutta luontotyypin ominaispiirteet ovat selvästi havaittavissa
- vesistö on säännöstelty, mutta edelleen tulvainen.

Ei luonnontilainen tai siihen verrattava

Luontotyyppi ei ole kehittynyt luontaisesti tai luontotyypin ominaispiirteet ovat merkittävästi muuttuneet, kuten

- istutetut ja kylvetyt metsät sekä muut talousmetsät, joissa metsänhoitotoimet (esim. uudistusalan raivaus, kylvö, istutukset, taimikon hoito, karsinta, hakkuut) ovat tehneet metsästä selvästi luonnontilaiseen verrattavasta poikkeavan.
- taimikot vastikään hylätyillä pelloilla, joille ei ole vielä kehittynyt tulvametsille tyypillistä kasvillisuutta. (Keskinen ym., 2024).

2. Rajaus

Keskisen ym (2024) mukaan: ”Kohteet rajataan tulvaisen alueen ja luontotyypin ominaispiirteiden perusteella. Kohteen ekologian kannalta tärkeät reuna-alueet ja vaikeasti tulkittavat vaihettumisvyöhykkeet muihin luontotyyppeihin on perusteltua ottaa mukaan rajaukseen. Tällaisia ovat siirtymät tulvavaikutuksen heikentyessä tulva-metsästä lehtoon, kesän aikaisen märkyyden lisääntyessä koivuvaltaisiin metsäluhtiin (kuva 5.9.19) tai tulvavaikutuksen voimistuessa tulvaniittyihin. Tervaleppävaltaiset metsäluhdat tulee sisällyttää kokonaisuudessaan yhdistettyyn rajaukseen. Jos tulvametsän kanssa samalla alueella esiintyy luonnonsuojelulain 64 §:n tarkoittamia tervaleppämetsiköitä, luontotyypeille tehdään yhteinen rajauspäätös.

Eri luontotyypit kuvioidaan ja tallennetaan omiksi kuvioikseen. Näin paikkatietoaineistoista ja rajauspäätöksestä käy ilmi, että kyseessä on useamman luontotyypin rajauspäätös ja eri luontotyyppien pinta-alat voidaan tilastoida. Luontotyyppirajauksen nimessä ja kuvauksessa tuodaan esiin molemmat luontotyypit.

Kapeimpia, muutaman metrin levyisiä järvien tai virtavesien tulvametsävyöhykkeitä ei ole mielekästä rajata suojelukohteeksi, erityisesti jos ne rajoittuvat maatalousmaahan. Kuitenkin jokivarsien kapeat, mutta pitkät ja yhtenäiset tulvapenkkojen metsiköt on syytä ottaa huomioon, mikäli niiden taka-maat ovat suoalueita. Lisäksi savikkoalueiden viljelymaita alempana olevien jokiuomien usein kapeat tulvatasanteiden tulvametsävyöhykkeet on syytä ottaa huomioon. (Keskinen ym., 2024.)

Tulvapensaikoita voidaan rajata mukaan osana laajempia tulvametsien kokonaisuuksia. Harvinaisena Pohjois-Lapissa esiintyvät outapajukot voidaan tapauskohtaisesti yksinkin määrittää luonnonsuojelulain tulvametsä -luontotyypiksi, jos pajut ovat puumaisiksi luokiteltavia.” (Keskinen ym., 2024.)

3.2 Tulokset

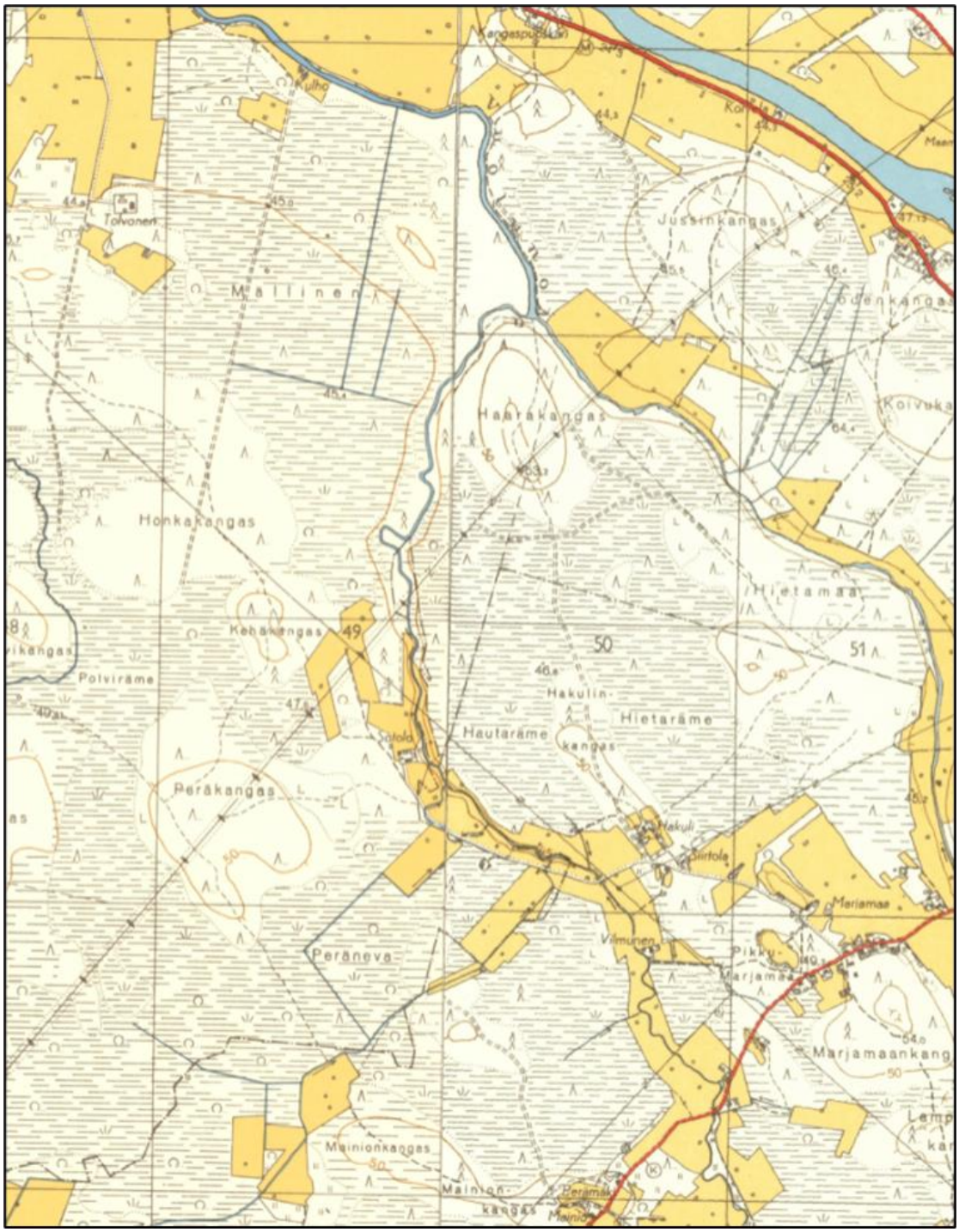
3.2.1 Suunnittelualueen ja sen kasvillisuuden yleiskuvaus

Kaavan suunnittelualue sijoittuu metsäkasvillisuusvyöhykkeiden jaossa keskiboreaaliselle vyöhykkeelle ja siellä alueelle Pohjanmaa (3a). Suokasvillisuusvyöhykkeiden aluejaossa suunnittelualue kuuluu Pohjanmaan aapasoiden vyöhykkeelle ja alajaossa Pohjois-Pohjanmaan aapasoiden vyöhykkeelle.

Suunnittelualueen maasto on pääosin ihmisen muokkaamaa: viljeltyjä peltoja, ojitettuja turvemaita ja nuorehkoa talousmetsää. Suunnittelualueella on useita voimalinjoja ja teitä, ja sen länsiosassa on Fingridin sähköasema ja vanha taimettunut soranottoalue. Suunnittelualueen lounaiskulmassa on luonnontilaisen kaltainen nimetön suoalue. Suunnittelualueella ei ole järviä. Peräkankaan lähistöllä sähkölinjan alla on pieni kaivettu lampi, joka ei kuitenkaan ole luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen. Suunnittelualuetta halkoo kaksi jokiuomaa (Vuolunoja ja sen sivuhaara Ohtuanoja). Noin 200 metriä suunnittelualueen pohjois- ja koillispuolella virtaa Siikajoki.

Suunnittelualueella on muutamia maastokartassakin näkyviä uomia, jotka ovat kaivettuja tai suoristettuja ojia. Pieniä kaivettuja ojia on myös teiden varsilla. Alueella ei ole vesilain (587/2011) 3. luvun 2 § luonnontilaisia tai luonnontilaisenkaltaisia puroja eikä 2. luvun 11 §:n pienvesikohteita. Alueen halki virtavat joet ovat kuitenkin vesilain 3.luvun 2§:n suojaamia luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia vesistömuodostumia, jolloin niiden muuttamiseen tarvitaan viranomaisen lupa.

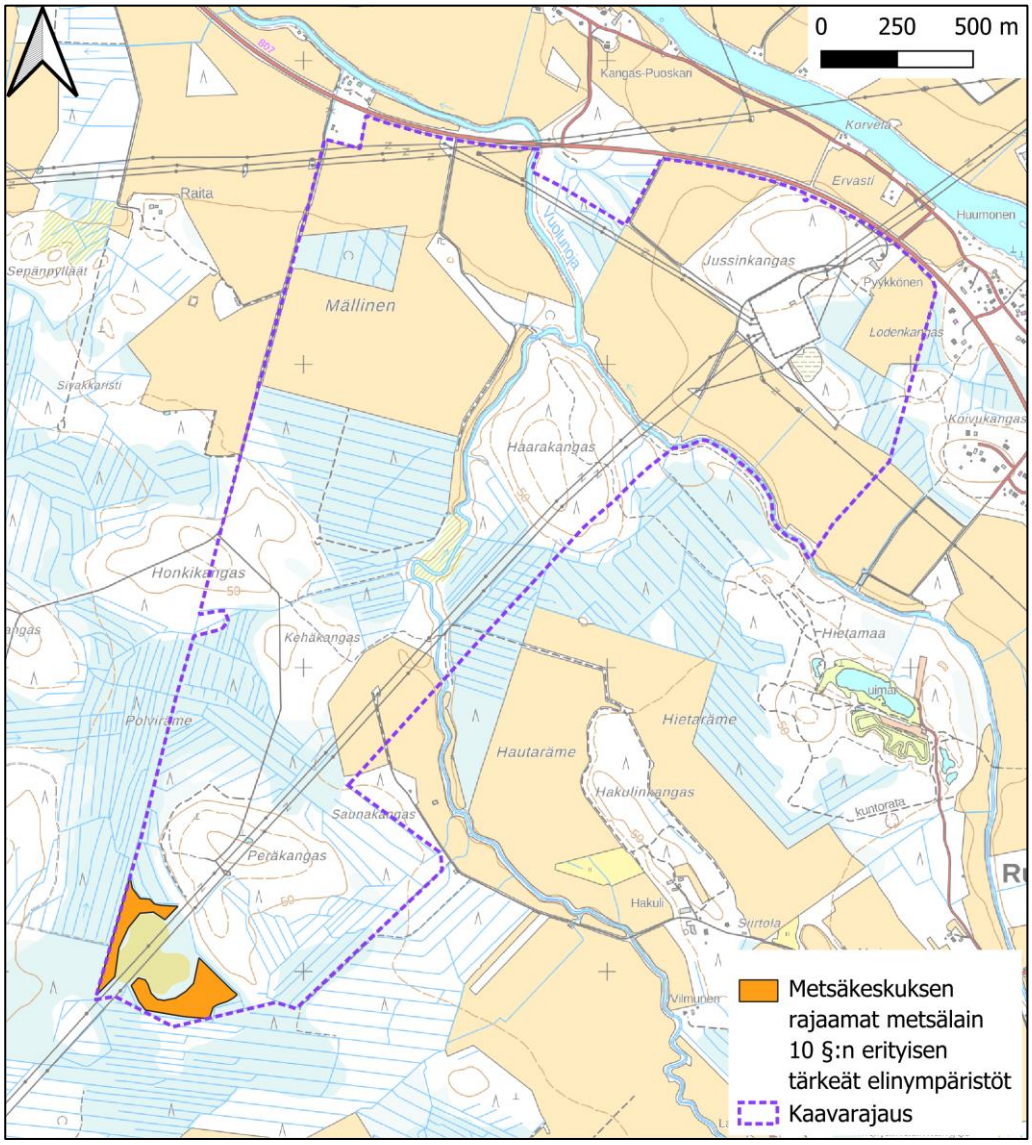
Seuraavassa kuvassa (Kuva 2) on esitetty ote suunnittelualueen peruskartasta vuodelta 1953. Tuolloin alue on ollut suurelta osin rakentamatonta metsää ja suota muutamia peltoja ja niillä olevia yksittäisiä rakennuksia (todennäköisesti latoja) lukuun ottamatta. Alueella on tuolloinkin ollut joitain polkuja/teitä sekä koillis-luoteissuuntainen ja kaakko-lounassuuntainen sähkölinja. Lisäksi alueen soita on jo jonkin verran ojitettu.



Kuva 2. Peruskarttaote vuodelta 1953 (vanhatkartat.fi). Alue on pääosin rakentamatonta, mutta eteläosassa on jo joitain peltoja.

Alueen lounaisosan suoalueelta on rajattu kaksi metsälain 10 §:n mukaista erityisen tärkeää elinympäristöä, jotka ovat vähäpuustoisia soita (Metsäkeskus, 2025; Kuva 3). Metsäkeskus tekee metsälakikohteiden viralliset rajaukset ja metsälaki koskee vain metsätaloutta, ei muuta maankäyttöä, vaikkakin metsälakikohteet ovat

samalla huomionarvoisia keskimääräistä talousmetsää korkeampien luontoarvojensa vuoksi. Voimassa oleva luontoselvitysten laatimista ja luontoselvitysten yhteydessä tehtävää luontokohteiden arvoluokittelua koskeva, tässäkin selvityksessä noudatettu opas (Mäkelä & Salo, 2023), ei ohjeista huomioimaan kohteiden mahdollista metsälain 10 §:n mukaisuutta sinällään vaan kohteiden muut luontoarvot, mm. mahdollisen vesi- ja luonnonsuojelulain mukaisuuden ja luontotyypin uhanalaisuusluokituksen.



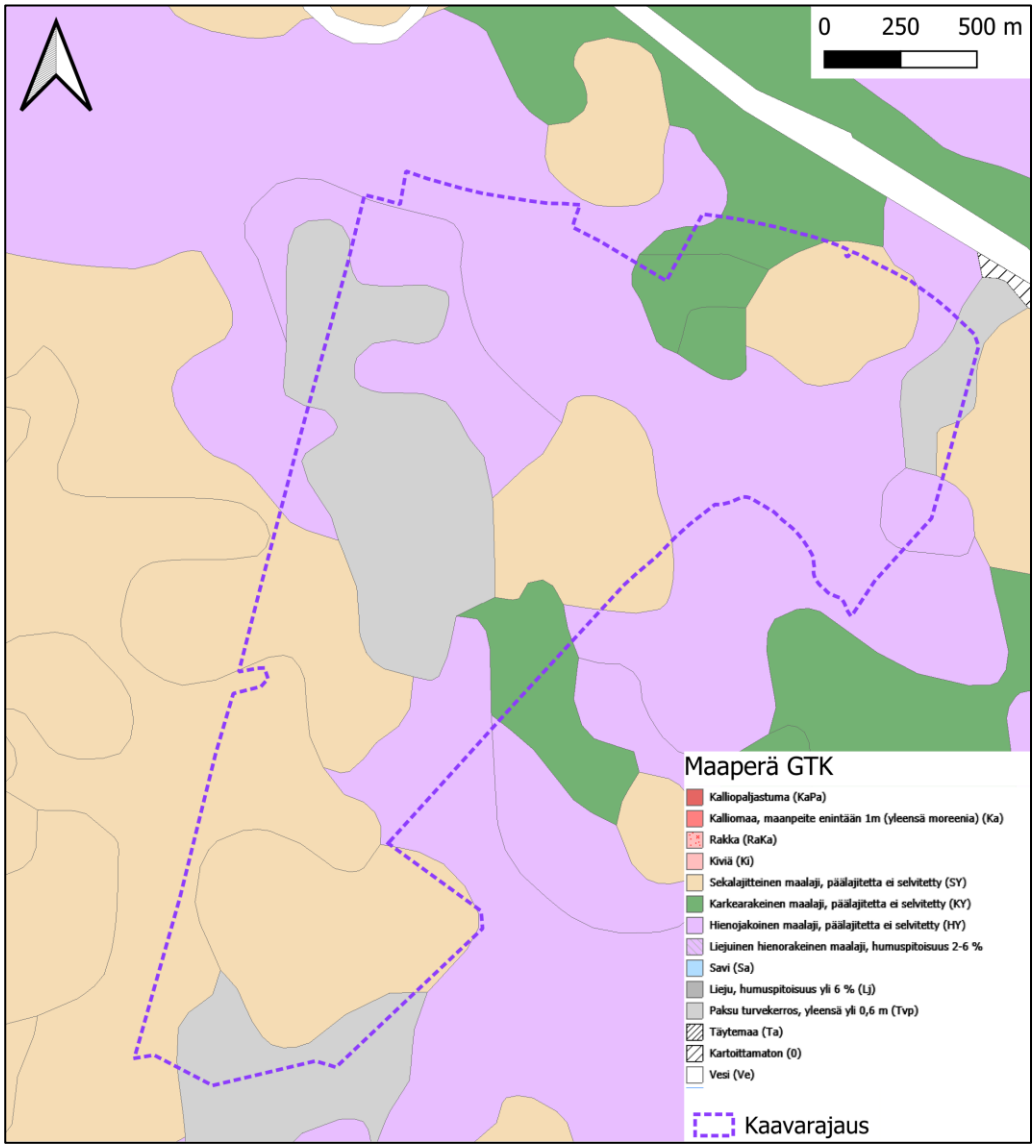
Kuva 3. Alueelta rajatut Metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt (Metsäkeskus, 2025). Kuviot ovat vähäpuustoisia soita. Maastokartta: Maanmittauslaitos 2025.

Metsähallituksen perinnebiotooppirajaustiedoissa (Metsähallitus, 2024) lähin perinnebiotooppikohde on Vuolunkosken niitty, joka on lähimmillään noin 1,5 kilometrin päässä suunnittelualueesta luoteeseen. Kohde on määritetty kunnostuskelpoiseksi perinnebiotoopiksi. Lisäksi noin 2,8 km suunnittelualueesta kaakkoon on perinnebiotooppikohde Ruukin tropiikki, joka on myös määritetty kunnostuskelpoiseksi perinnebiotoopiksi.

Seuraavassa kuvassa (Kuva 4) on alueen ortoilmakuva vuodelta 2025. Alueen metsät ovat suurelta osin harvennettuja talousmetsiä.

Kuva 4. Suunnittelualueen ortoilmakuva vuodelta 2025, Maanmittauslaitos.

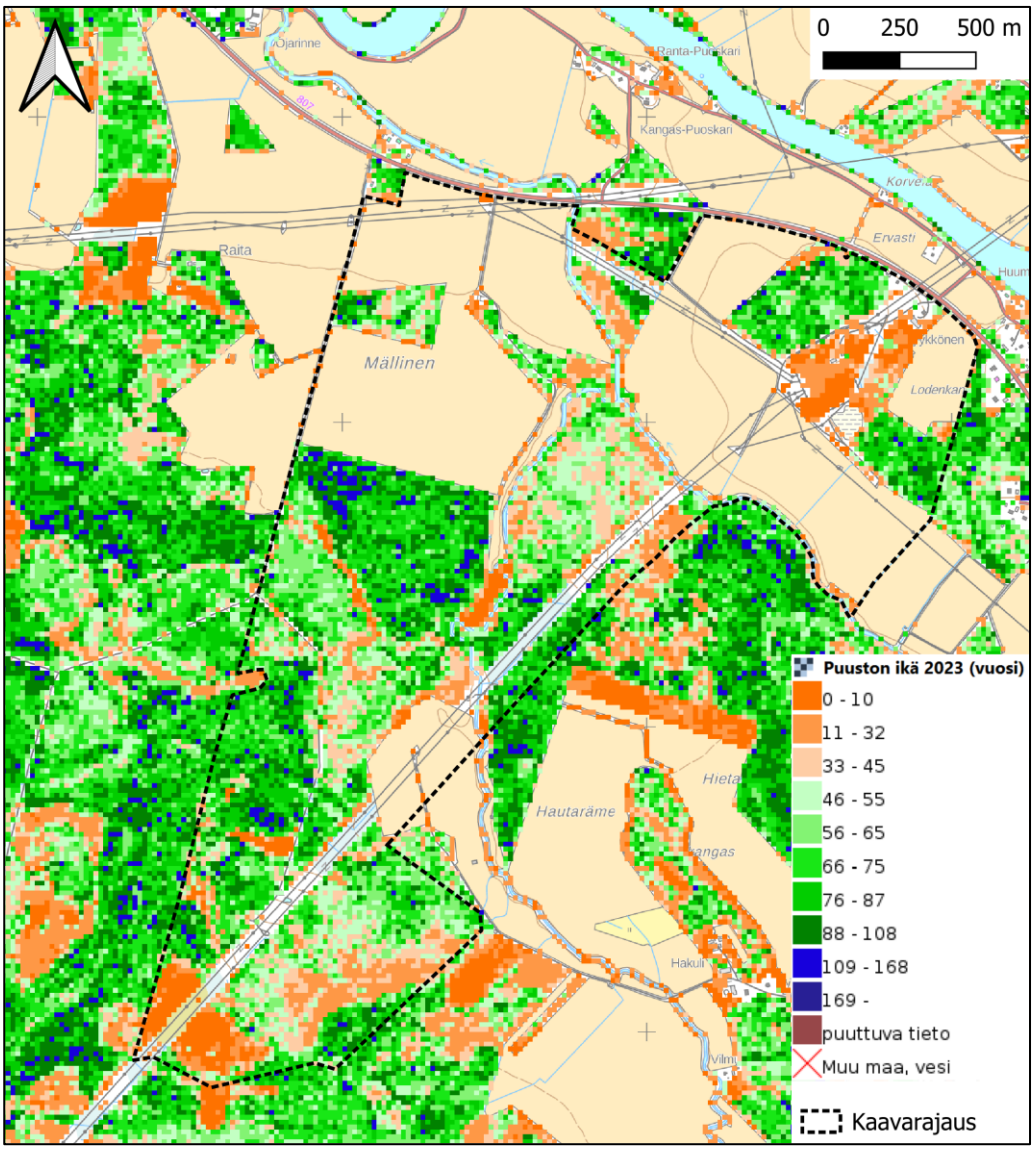
Geologian tutkimuskeskuksen avoimen paikkatietorajapinnan (GTK, 2025) (Kuva 5) mukaan Suunnittelualueen maaperä on pääosin hienojakoista maalajia, jonka päälajitetta ei ole selvitetty. Alueen pohjois- ja itäosassa on jonkin verran karkeita maalajeja, länsi-, keski- ja pohjoisosissa moreenia sekä keski- ja eteläosissa paksuja turvekerrostumia.



Kuva 5. Suunnittelualueen maaperä pohjamaan osalta (GTK, 2025). Violetit alueet ovat hienojaksoista maalajia, vihreät karkearakeisia maalajeja, vaaleat alueet moreeneja ja harmaat paksuja turvekerrostumia. Viivoitetun alueen maaperää ei ole kartoitettu.

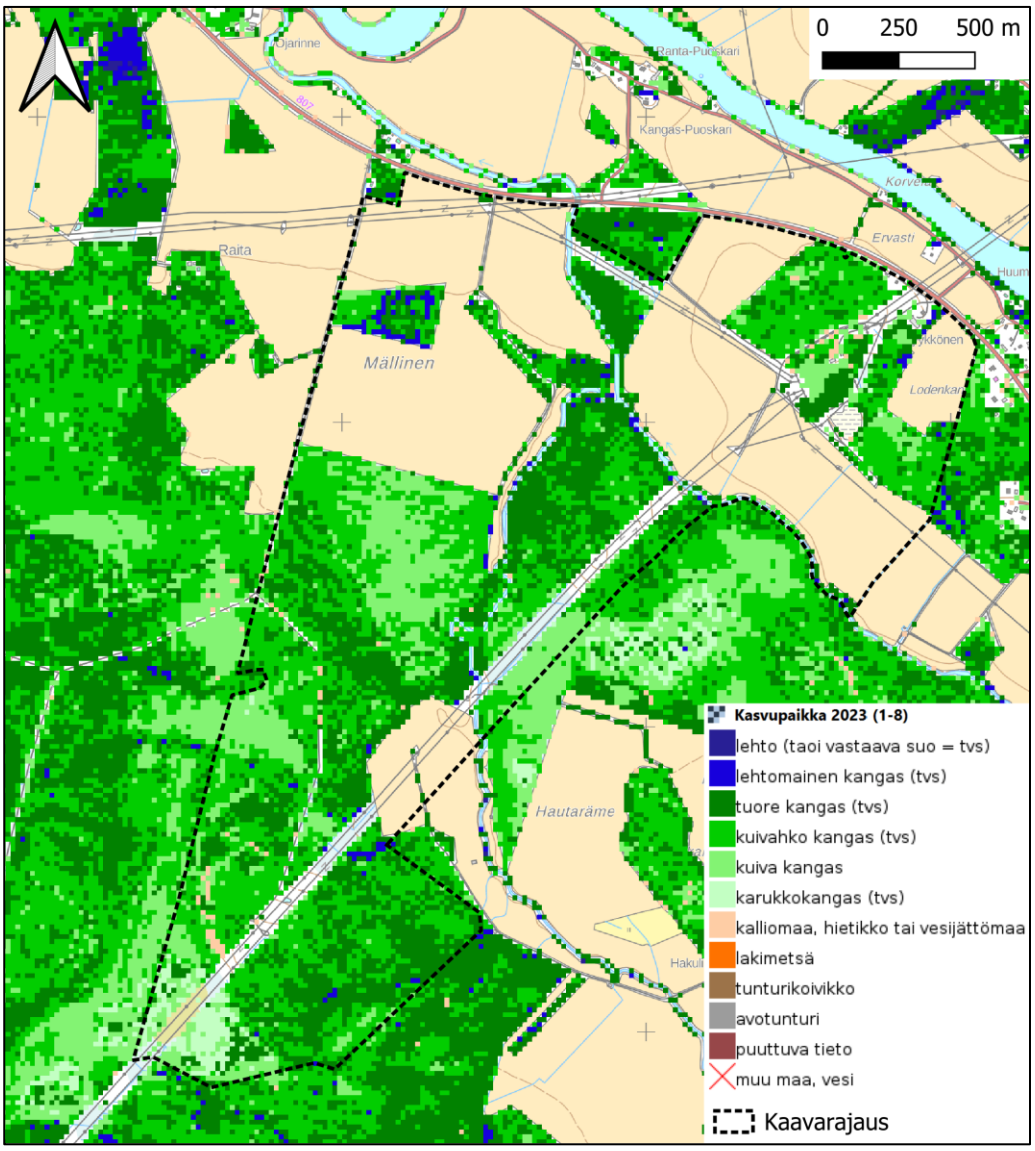
Alueen puusto on pääosin keski-ikäistä, mäntyvaltaista ja metsätaloustoimenpitein käsiteltyä talousmetsää. Alueella on myös taimikkoja ja muutamia varttuneemman kuusikon laikkuja. Vanhoja, luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia metsiä alueella ei ole. Männyn seassa kasvaa monin paikoin koivua ja nuorta kuusta. Muita lehtipuita, kuten haapaa, leppää ja pajuja kasvaa etenkin jokien rannassa. Alueen metsissä on joitakin tuulenkaatoja lukuun ottamatta niukasti lahopuuta.

Seuraavassa kuvassa (Kuva 6) on mallinnettu suunnittelualueen puuston ikäjakaumaa perustuen Luonnonvarakeskuksen (LUKE, 2025a) monilähteisen valtakunnan metsien inventointiaineistoihin (MVMI). Kartta kuvaa vuoden 2023 tilannetta, jonka jälkeen alueella on tehty useita hakkuita.



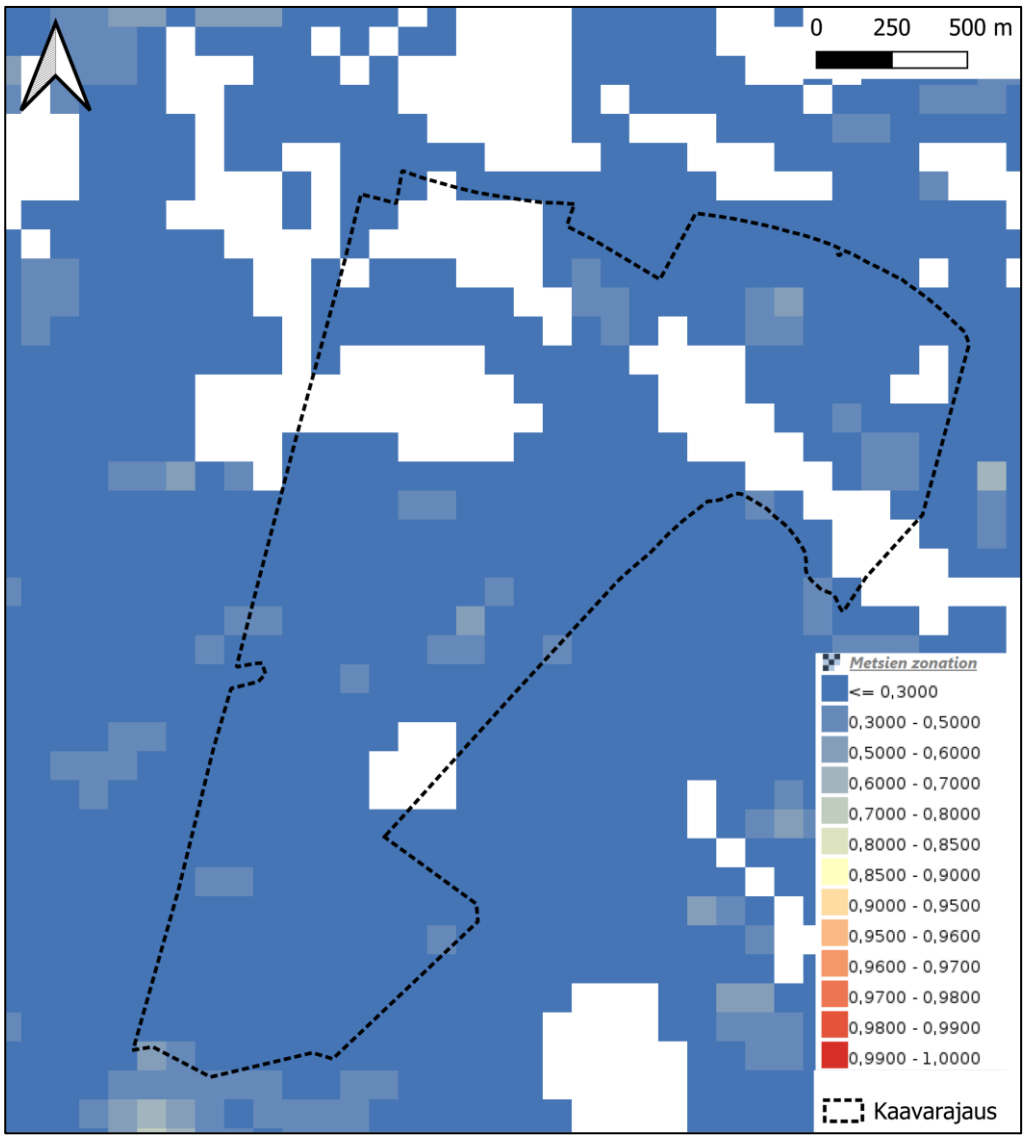
Kuva 6. Puuston ikä -kartta Luonnonvarakeskuksen monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistosta 2021 (LUKE, 2025a). Maastokartta: Maanmittauslaitos, 2025.

Yleisimmät suunnittelualueen metsien kasvupaikkatyypit ovat puolukkatyypin kuivahko kangas tai sitä vastaavat suotyypit sekä mustikkatyypin tuore kangas ja sitä vastaavat suotyypit. Alueella esiintyy myös pieninä laikkuina lehtomaisia ja kuivia kankaita sekä niitä vastaavia suotyyppejä. Seuraavassa kuvassa (Kuva 7) on Luonnonvarakeskuksen (LUKE, 2025a) MVMI-aineistoihin perustuva suunnittelualueen kasvupaikkatyyppikartta.



Kuva 7. Kasvupaikkatyyppikartta Luonnonvarakeskuksen monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistosta 2021 (LUKE, 2025). Maastokartta: Maanmittauslaitos 2024.

Seuraavassa kuvassa (Kuva 8) on esitetty monimuotoisuudelle tärkeiden metsäalueiden Zonation -analyysien (Mikkonen, ym. 2018) mukainen metsien monimuotoisuusarvoluokittelu. Kuvan luokittelu on valtakunnallisesti arvotetun Zonation-analyysin aineisto (Valtakunnallinen 6), jossa on huomioitu lahopuupotentiaali, sakot eli analyysin monimuotoisuusarvoa alentavat tekijät, metsikön kytkeytyvyys, uhanalaiset metsälajit, kytkeytyvyys metsälain (12.12.1996/1093) 10 §:n kohteisiin ja kytkeytyvyys pysyville suojelualueille. Alueella ei ole monimuotoisuudelle arvokkaita metsäalueita.



Kuva 8. Monimuotoisuudelle tärkeiden metsäalueiden Zonation -analyysien (Mikkonen, ym. 2018) mukainen metsien monimuotoisuusarvoluokittelu (Valtakunnallinen 6). Mitä punaisempi alue on, sitä suurempi metsän monimuotoisuusarvo. Suunnittelualueella ei ole monimuotoisuudelle tärkeitä metsäalueita.

3.2.2 Kasvilajisto

Luontoselvityksen maastokäynnillä suunnittelualueella ei havaittu valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisia tai silmälläpidettäviä kasvilajeja, lakisääteisesti suojeltavia kasvilajeja (luontodirektiivin liitteiden II ja IV b lajeja tai rauhoitettuja tai erityisesti suojeltuja kasvilajeja) eikä Suomen kansainvälisiä vastuulajeja. Luontoselvityksen maastokäynneillä ei havaittu myöskään vieraslajeja.

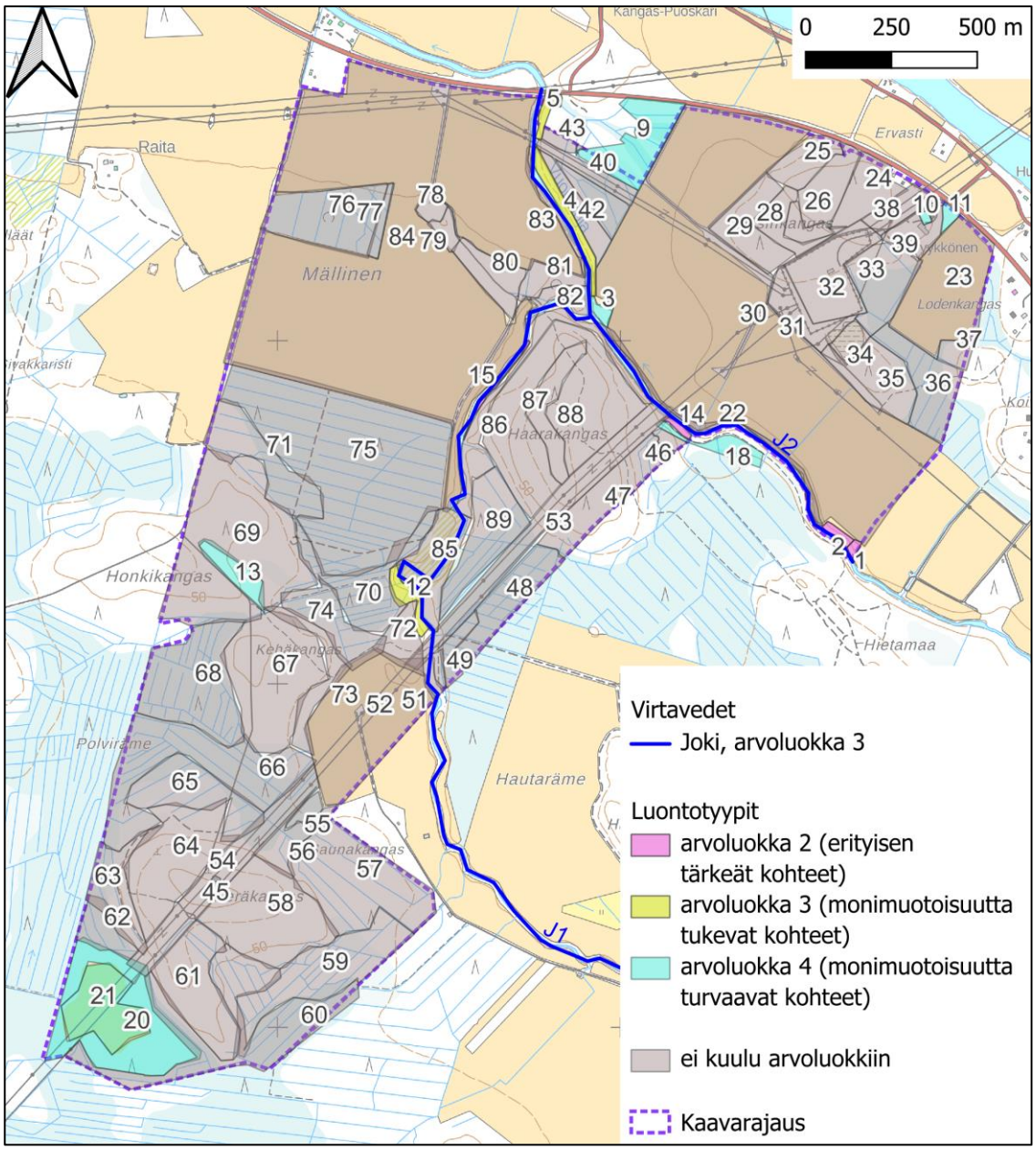
Suomen Lajitietokeskuksen (2025a) Laji.fi-tietokannan (tietokantatieto 5.2.2025) mukaan suunnittelualueella ei ole valtakunnallisesti uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen, erityisesti suojeltujen tai luontodirektiivin liitteisiin IV tai II kuuluvien kasvilajien eikä haitallisten vieraslajien tunnettuja esiintymispaikkoja.

Suunnittelualueen ulkopuolella lähin tunnettu huomionarvoisen lajin esiintymispaikka on silmälläpidettävän (NT) ketoneilikan kasvupaikka n. 1,3 kilometriä suunnittelualueen koillispuolella, Siikajoen toisella puolella pellon reunassa. Havainto lajista on vuodelta 2010, ja sen tarkkuus on noin 1000 metriä. Lajia on havaittu vuonna 2020 myös noin 1,5 kilometriä suunnittelualueesta kaakkoon, ja havainnon tarkkuus on noin 100 metriä. Lisäksi n. 1,5 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta kaakkoon on havainto silmälläpidettävän (NT) ahokissankäpälän kasvupaikasta vuodelta 2020, ja havainnon tarkkuus on noin 100 metriä. Lajia on havaittu vuonna 2016 myös noin 2 kilometriä suunnittelualueesta luoteeseen olevan tien varressa, ja havainnon tarkkuus on noin 1000 metriä. Noin 1,8 kilometrin suunnittelualueesta kaakkoon on lisäksi havainto erittäin uhanalaisen (CR) perämerenketomarunan kasvupaikasta vuodelta 2007. Havainnon tarkkuus on noin 1000 metriä. Lisäksi noin 1,9 kilometrin päässä suunnittelualueesta luoteeseen on havaittu vaarantunutta (VU) suikeanoidanlukkoa. Havainto on vuodelta 2016 ja sen tarkkuus on 1 metri. Luontoselvityksen maastokäynneillä ei tehty havaintoja kyseisistä lajeista.

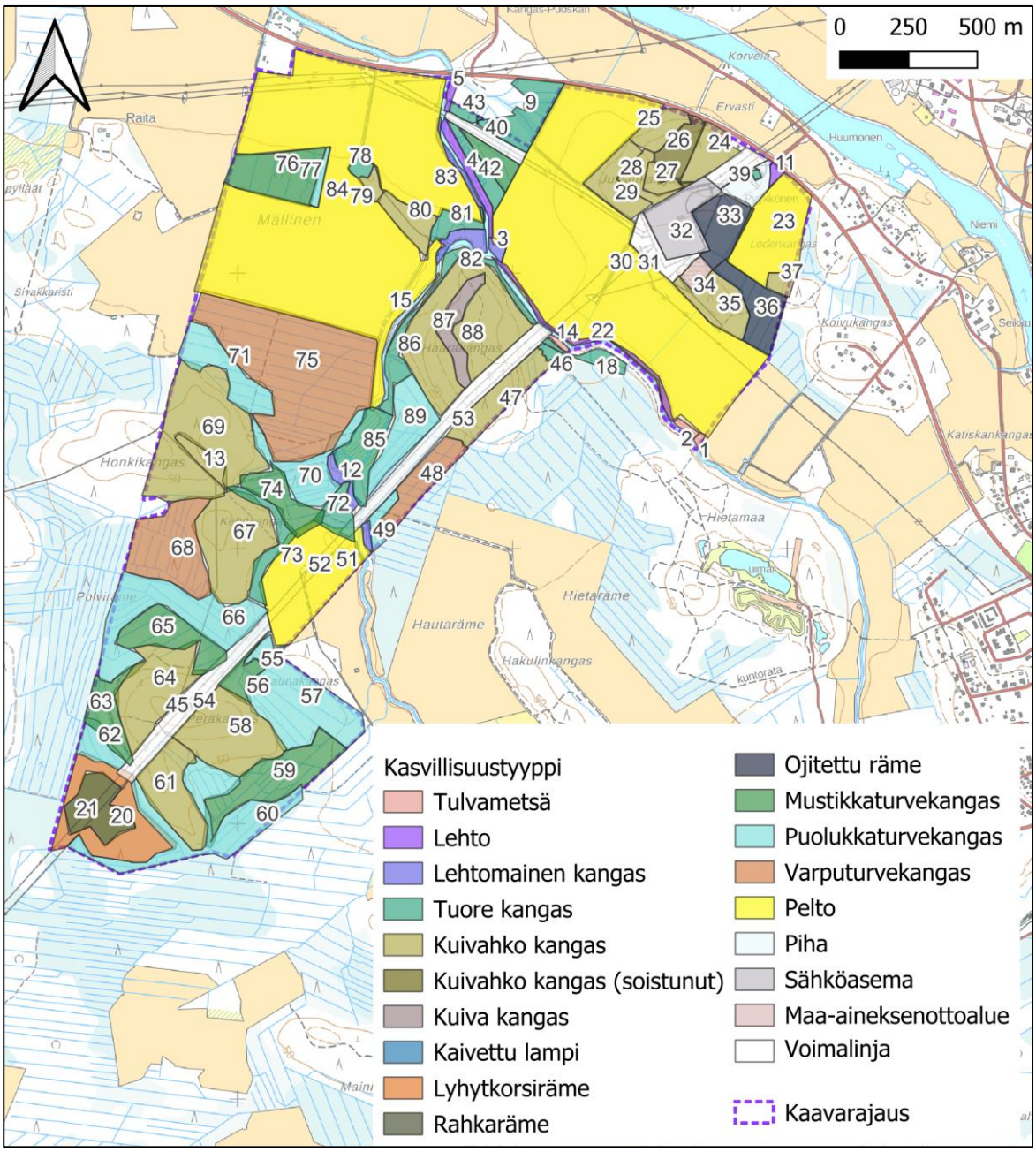
3.2.3 Luontotyypit

Luontoselvityksen perusteella suunnittelualueella ei ole luonnonsuojelulain (9/2023) 65 §:n mukaisia luontotyyppikohteita. Suunnittelualueella on neljä kohdetta (kohteet 1, 2, 14 ja 15) jotka on tulkittavissa luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n mukaisiksi tulvametsiksi. ELY-keskus (1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto) tekee luonnonsuojelulain mukaisten luontotyyppien rajauspäätökset viimekädessä luonnonsuojelulain 64 §:n mukaisesti. Koska edellä mainituista kohteista ei ole ELY-keskuksen rajauspäätöstä, ne luokitellaan LUOPAS-oppaan mukaan arvoluokkaan 2 (erityisen tärkeät kohteet).

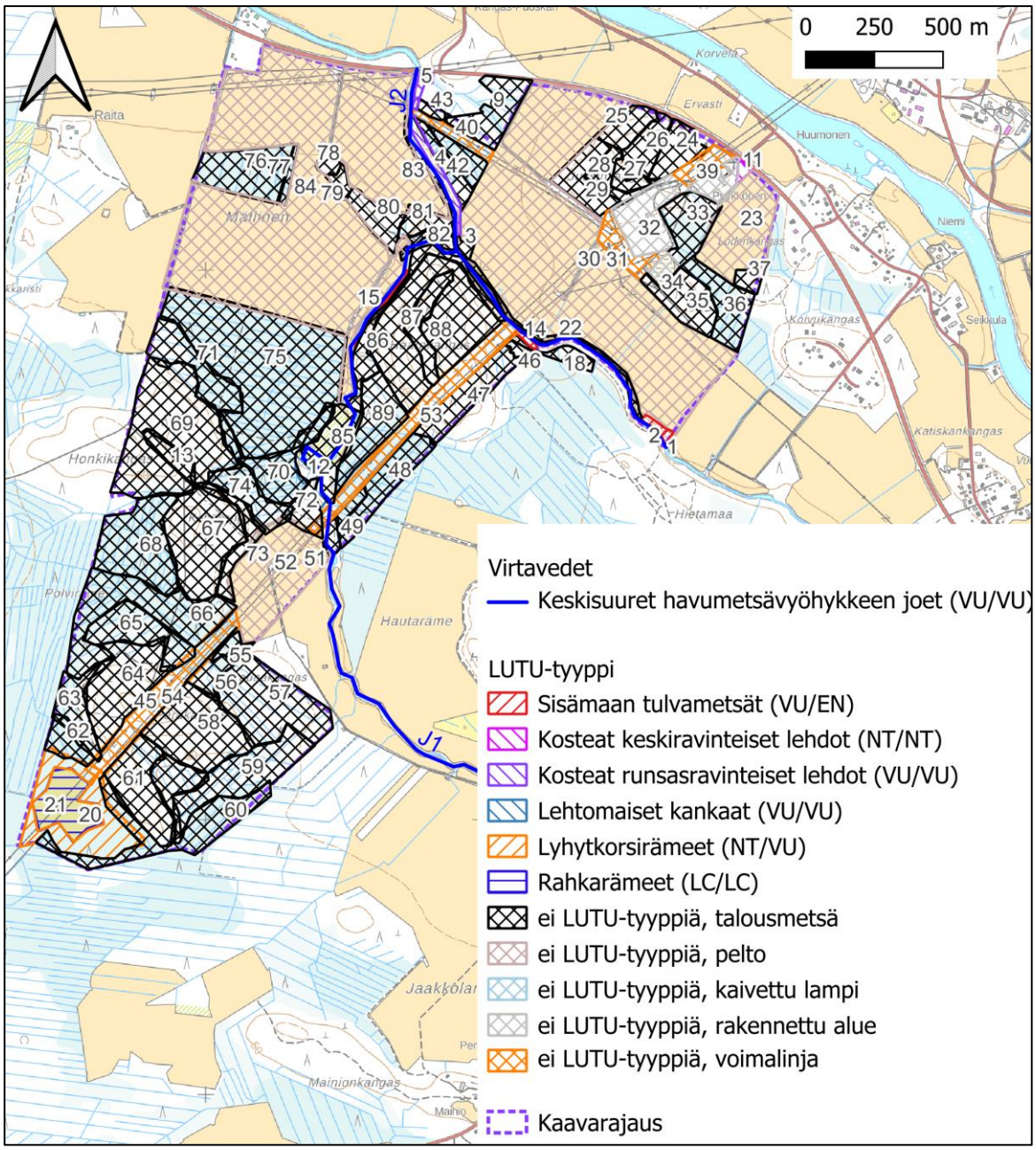
Suunnittelualueelta rajattiin lisäksi 11 muuta kasvillisuudeltaan ja luontotyypiltään huomionarvoista kohdetta (kohteet 3-5, 9-13, 18, 20 ja 21) sekä kaksi virtavesikohdetta J1 ja J2 (joet Vuolunoja ja Ohtuanoja). Näistä kolme kohdetta sekä virtavesikohteet rajattiin arvoluokan 3 luontokohteena (monimuotoisuutta turvaavat kohteet) ja loput 8 kohdetta arvoluokan 4 luontokohteena (monimuotoisuutta tukevat kohteet). Alueelta rajattiin lisäksi 68 ei-huomionarvoista kasvillisuuskuviota (kuviot 22-89, numerot 6-8, 14-17 ja 19 on varattu viereisen yleiskaava-alueen huomionarvoisille kohteille). Rajatut luokkien 2, 3 ja 4 luontotyyppikohteet sekä ei-huomionarvoiset kasvillisuuskuviot on esitetty kartassa alla (Kuva 9, Kuva 10 ja Kuva 11). Luokkien 2, 3 ja 4 kohteet on esitetty kartalla myös liitteessä 1. Arvoluokkien 3 ja 4 kohteilla ei ole lakisääteistä suojelustatusta, mutta ne suositellaan huomioimaan mahdollisuuksien mukaan maankäytön suunnittelussa. Arvoluokan 3 kohteet ovat uhanalaisten luontotyyppien luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia esiintymiä. Arvoluokan 4 kohteet ovat lähinnä silmälläpidettävien luontotyyppien luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia esiintymiä tai niillä esiintyy yksittäisiä huomionarvoisia, pienpiirteisiä luonnonarvoja (esimerkiksi järeää puustoa) tai ne ovat muulla tavalla huomionarvoisia monimuotoisuutta tukevia kohteita. Kohteet kuvataan ja niiden huomionarvoisuutta perustellaan tarkemmin luvussa 3.2.3.1.



Kuva 9. Rajatut luontotyyppikuviot ja niiden arvoluokat. Maastokartta: Maanmittauslaitos, 2025.



Kuva 10. Rajatut luontotyyppikuviot ja niiden kasvillisuustyypit. Maastokartta: Maanmittauslaitos, 2024.



Kuva 11. Rajatut luontotyypit ja niille määritellyt LUTU-luokituksen mukaiset luontotyypit (Kontula ja Raunio, 2018). VU = vaarantunut, EN = erittäin uhanalainen, NT = silmälläpidettävä, LC = säilyvä.

3.2.3.1 Huomionarvoiset luontotyyppikohteet ja niiden huomiointisuositukset

Seuraavassa on kuvattu alueen huomionarvoiset kohteet ja niiden huomiointisuositukset.

Kohteet 1 ja 2: Tulvametsät

Kohteet ovat alueen kaakkoisnurkassa sijaitsevia tulvavaikutteisia lehtipuuvaltaisia metsiä Ohtuanojan rannalla (Kuva 10). Molemmilla kohteilla puusto koostuu nuoresta harmaalepästä, pihlajasta ja pajuista. Seassa kasvaa myös tuomea, raitaa ja koivua, mutta havupuut puuttuvat kummaltakin kohteelta. Kohde 1 on

yleisilmeeltään ryteikköinen ja vaikeakulkuinen. Kasvillisuudessa esiintyy molemmilla kohteilla mm. vadelmaa, nokkosta ja mesiangervoa ja kohteella 2 myös metsäkortetta, oravanmarjaa, metsätähteä ja saniaisia (Kuva 12). Varvut lähes puuttuvat kohteilta, mustikkaa on kohteella 2 hieman. Kohteiden pinta-alasta noin puolella tulva toistuu kerran kymmenessä vuodessa ja koko alalla noin kerran 20 vuodessa (vesi.fi, 2025). Kohde on luonnontilaisen kaltainen, mutta puuston nuoren iän vuoksi ei täysin luonnontilainen.

Kohteet kuuluvat luontotyyppiin sisämaan tulvametsät, joka on koko maassa vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi (Kontula ja Raunio, 2018).

Kohteet 1 ja 2 täyttävät tämän luontoselvityksen perusteella luonnonsuojelulain 64 §:n mukaisen luonnontilaiseen verrattavan sisämaan tulvametsän tunnusmerkit. Kyseessä on konsultin näkemys. Luonnonsuojelulain (9/2023) perusteella Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto) voi päättää suojella tulvametsän luonnontilaisen tai luonnontilaiseen verrattavan esiintymän, joka on kyseisen suojellun luontotyypin (sisämaan tulvametsät) säilymiselle tärkeä: Luonnonsuojelulain 64 §:n mukaan ”Suojelupäätöksessä on määriteltävä suojellun luontotyypin esiintymän rajat. Suojellun luontotyypin esiintymää ei saa hävittää eikä heikentää. Kielto tulee voimaan, kun päätös on annettu tiedoksi alueen omistajille ja haltijoille. Edellä 2 momentissa tarkoitettu päätös on voimassa valituksesta huolimatta, jollei valitusviranomainen toisin päätä. Päätöksestä on tehtävä merkintä kiinteistörekisteriin. Jos 2 momentissa tarkoitetulla päätöksellä määritelty suojellun luontotyypin esiintymä on menettänyt merkityksensä luontotyypin suotuisan suojelutason saavuttamiselle tai säilyttämiselle, Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto, LVV) voi lakkauttaa esiintymän suojelun. Valtioneuvoston asetuksella annetaan tarkempia säännöksiä 1 momentissa tarkoitettujen luontotyyppien määrittelyperusteista.”

Kuva 12. Kohteen 1 vaikeakulkuista ja nokkosenvaltaamaa metsikköä (vasemmalla) ja kohteen 2 harvaa ruohojen valtaamaa aluskasvillisuutta.

Luontoarvoluokitus luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet

Suositus: Suositellaan, että kohteet säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden ja ojitusten) ulkopuolella. Konsultin näkemyksen mukaan kohteelle olisi perusteita valvovan viranomaisen tehdä luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n mukainen luontotyypin rajauspäätös. Mikäli viranomainen päättää rajata alueen, kohteesta tulee luokan 1 kohde eli lakisääteisesti suojeltu kohde, ja sitä koskeva huomiointiohjeistus muuttuu ohjeellisesta sitovaksi.

Kohde 3: Lehtomaiset kankaat

Kohde on joen rannassa sijaitseva järeähkö kuusikko suunnittelualueen keskiosassa (Kuva 10). Sekapuuna kasvaa lisäksi koivua ja pihlajaa. Kohteella on joitakin tuulenkaatoja, mutta muuten lahopuuta on vähän. Puustossa ei juurikaan esiinny kerroksellisuutta. Kohteella on riistanruokintapaikka (Kuva 13).

Kohde ei ole luonnontilainen tai sen kaltainen metsikkö, mutta se on arvokas järeän puustonsa vuoksi.

Kuva 13. Kohteen 3 järeää kuusikkoa ja riistanruokintapaikka. Etualalla tuulen kaataman puun oksistoa.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Suositus: Suositellaan, että kohde säilytetään mahdollisuuksien mukaan maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Kohteet 4 ja 5: Lehdot

Kohteet sijaitsevat joen rannassa suunnittelualueen pohjoisosassa (Kuva 10). Kohde 5 jatkuu myös viereiselle osayleiskaava-alueelle. Puusto on lehtipuuvaltaista, pääpuulajina koivu ja harmaaleppä. Seassa kasvaa paikoin kuusta ja pihlajaa. Kasvillisuudessa esiintyy käenkaalia, metsäkortetta, oravanmarjaa, metsätähteä, virmajuurta, sudenmarjaa, karhunputkea, saniaisia, kastikkaa ja mesiangervoa. Kohteiden välissä on voimalinja (kuvio 40). Kohteet ovat tulvavaikutteisia, mutta eivät varsinaisia tulvametsiä kuusen esiintymisen vuoksi (Kuva 14).

Kohteet kuuluvat luontotyyppiin kosteat runsasravinteiset lehdot, joka on koko maassa ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi (Kontula ja Raunio, 2018).

Kuva 14. Kohteen 4 tulvavaikutteista kosteaa lehtoa.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Suositus: Suositellaan, että kohteet säilytetään mahdollisuuksien mukaan maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Kohde 9: Tuore kangas

Kohde on järeähkö kuusikko suunnittelualueen pohjoisosassa ja jatkuu viereiselle osayleiskaava-alueelle (Kuva 10 ja Kuva 15). Sekapuuna kasvaa lisäksi koivua, mäntyä ja pihlajaa. Kohteella on joitakin tuulenkaatoja, mutta muuten lahopuuta on vähän. Puustossa ei juurikaan esiinny kerroksellisuutta. Kohde on lisäksi ojitettu.

Kohde ei ole luonnontilainen tai sen kaltainen metsikkö, mutta se on arvokas järeän ja ympäröiviä alueita vanhemman puustonsa vuoksi.

Kuva 15. Kohteen 7 kuusikkoa ja varpukasvillisuutta.

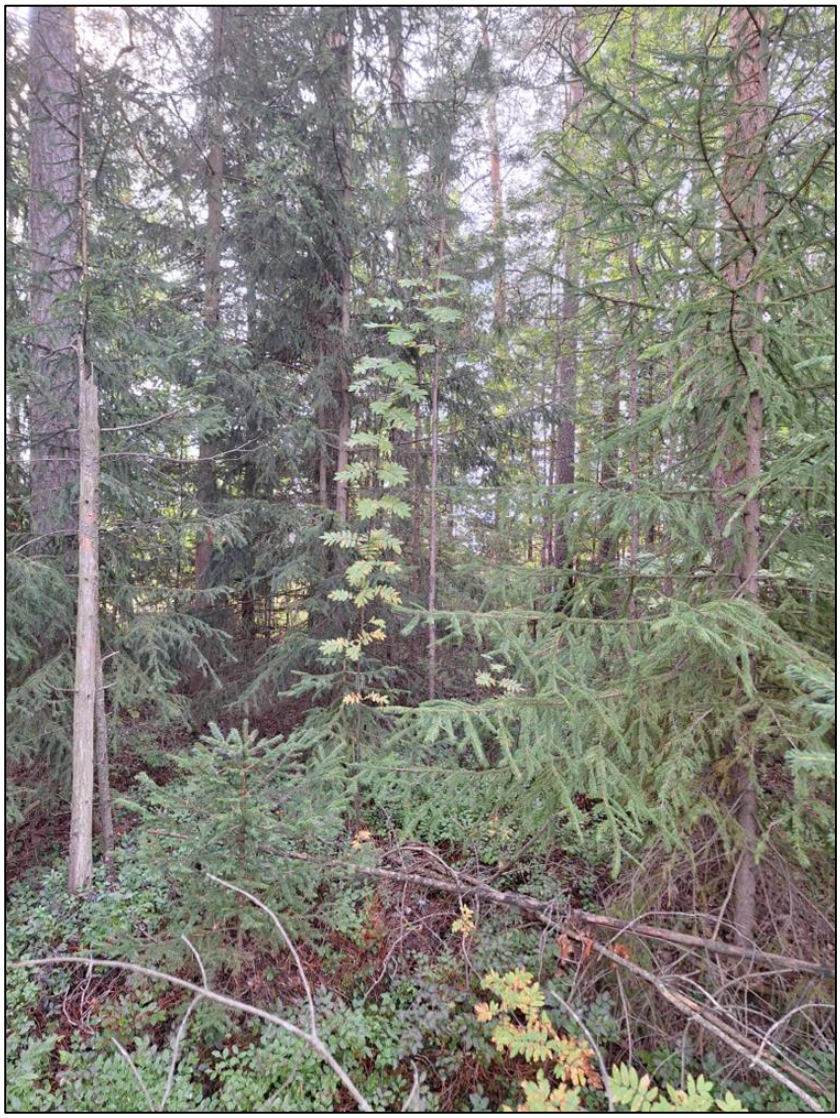
Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Suositus: Suositellaan, että kohde säilytetään mahdollisuuksien mukaan maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Kohde 10: Tuore kangas

Kohde on mäntyvaltainen pieni metsikkö suunnittelualueen koillisosassa (Kuva 10). Sekapuuna kasvaa lisäksi pihlajaa ja alikasvoksena kuusta (Kuva 16).

Kohde ei ole luonnontilainen tai sen kaltainen metsikkö, mutta se on arvokas järeän ja ympäröiviä alueita vanhemman puustonsa vuoksi.



Kuva 16. Kohteen 10 männikköä ja tiheää kuusialikasvosta.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Suositus: Suositellaan, että kohde säilytetään mahdollisuuksien mukaan maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Kohde 11: Lehto

Kohde on keski-ikäistä melko tasaikäistä koivikkoa alueen koillisosassa (Kuva 10). Sekapuuna kasvaa muutama mänty sekä pihlajaa, kuusta ja tuomea. Kasvillisuudessa esiintyy mm. saniaisia ja metsätähteä (Kuva 17).

Kohde kuuluu luontotyyppiin kosteat keskiravinteiset lehdot, joka on koko maassa ja Etelä-Suomessa silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi (Kontula ja Raunio, 2018).

Kuva 17. Kohteen 11 lehdon puustoa ja kasvillisuutta.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Suositus: Suositellaan, että kohde säilytetään mahdollisuuksien mukaan maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Kohde 12: Lehtomainen kangas

Kohde on varttunutta järeähköä kuusikkoa alueen keskiosassa Vuolunojan rannassa (Kuva 10). Puustossa on lisäksi koivua, mäntyä ja haapaa. Kasvillisuudessa esiintyy käenkaalia, metsäimarretta, kultapiiskua, puolukkaa, mustikkaa ja pihlajaa (Kuva 18). Kohteella on jonkin verran lahopuuta ja puustossa esiintyy kerroksellisuutta. Kohteen pohjoispäädyssä on osin tuoretta kangasta.

Kohde kuuluu luontotyyppiin lehtomaiset kankaat, joka on koko maassa ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi (Kontula ja Raunio, 2018).

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Suositus: Suositellaan, että kohde säilytetään mahdollisuuksien mukaan maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Kuva 18. Kohteen 13 kuusikkoa, lahopuuta ja aluskasvillisuutta.

Kohde 13: Kuivahko kangas

Kohde on tasaikäistä mutta järeähköä männikköä alueen länsiosassa (Kuva 10). Sekapuuna kasvaa myös kuusta ja alikasvoksessa koivua ja haapaa. Kasvillisuudessa esiintyy mm. puolukkaa ja mustikkaa sekä porojäkälälaikkuja. Kohteella on muutamia keloja sekä paikoin kivisyyttä (Kuva 19). Kohde ei ole luonnontilainen tai sen kaltainen metsä, mutta se on arvokas ympäröiviä alueita iäkkäämmän puustonsa vuoksi.

Kuva 19. Kohteen 14 järeähköä männikköä ja kelo.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Suositus: Suositellaan, että kohde säilytetään mahdollisuuksien mukaan maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Kohde 14: Tulvametsä

Kohde on alueen keskiosassa sijaitseva kapea tulvavaikutteinen lehtipuuvaltainen metsä Ohtuanojan rannalla (Kuva 10). Puusto koostuu koivusta, tuomesta, harmaalepästä ja pensasmaisista pajuista. Kohde on paikoin ryteikköinen ja vaikeakulkuinen. Kasvillisuudessa esiintyy mm. mesiangervoa, maitohorsmaa, lehtovirmajuurta (Kuva 20). Varvut ja havupuut puuttuvat kohteelta. Kohteen pinta-alasta noin puolella tulva toistuu kerran 10 vuodessa ja koko alalla noin kerran 20 vuodessa (vesi.fi, 2025). Kohde on luonnontilaisen kaltainen, mutta puuston nuoren iän vuoksi ei täysin luonnontilainen.

Kohde kuuluu luontotyyppiin sisämaan tulvametsät, joka on koko maassa vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi (Kontula ja Raunio, 2018).

Kuva 20. Kohteen 14 tulvametsän ryteikköistä puustoa ja kasvillisuutta.

Kohde täyttää tämän luontoselvityksen perusteella Luonnonsuojelulain 64 §:n mukaisen luonnontilaiseen verrattavan sisämaan tulvametsän tunnusmerkit. Kyseessä on konsultin näkemys. Luonnonsuojelulain (9/2023) perusteella Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto, LVV) voi päättää suojella tulvametsän luonnontilaisen tai luonnontilaiseen verrattavan esiintymän, joka on kyseisen suojellun luontotyypin (sisämaan tulvametsät) säilymiselle tärkeä: Luonnonsuojelulain 64 §:n mukaan ”Suojelupäätöksessä on määriteltävä suojellun luontotyypin esiintymän rajat. Suojellun luontotyypin esiintymää ei saa hävittää eikä heikentää. Kielto tulee voimaan, kun päätös on annettu tiedoksi alueen omistajille ja haltijoille. Edellä 2 momentissa tarkoitettu päätös on voimassa valituksesta huolimatta, jollei valitusviranomainen toisin päätä. Päätöksestä on tehtävä merkintä kiinteistörekisteriin. Jos 2 momentissa tarkoitetulla päätöksellä määritelty suojellun luontotyypin esiintymä on menettänyt merkityksensä luontotyypin suotuisan suojelutason saavuttamiselle tai säilyttämiselle, Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto, LVV) voi lakkauttaa esiintymän suojelun. Valtioneuvoston asetuksella annetaan tarkempia säännöksiä 1 momentissa tarkoitettujen luontotyyppien määrittelyperusteista.”

Luontoarvoluokitus luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet

Suositus: Suositellaan, että kohde säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden ja ojitusten) ulkopuolella. Konsultin näkemyksen mukaan kohteelle olisi perusteita valvovan viranomaisen tehdä luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n mukainen luontotyypin rajauspäätös. Mikäli viranomainen päättää rajata alueen, kohteesta tulee luokan 1 kohde eli lakisääteisesti suojeltu kohde, ja sitä koskeva huomiointiohjeistus muuttuu ohjeellisesta sitovaksi.

Kohde 15: Tulvametsä

Kohde on alueen keskiosassa sijaitseva kapea tulvavaikutteinen lehtipuuvaltainen metsä Vuolunojan rannalla (Kuva 10). Puusto koostuu nuoresta harmaalepästä, koivusta ja raidasta sekä pensasmaisista pajuista. Kohde on paikoin ryteikköinen ja vaikeakulkuinen. Kasvillisuudessa esiintyy mm. mesiangervoa, maitohorsmaa, metsäkortetta, saniaisia, koiranputkea ja rönsyleinikkiä (Kuva 21). Varvut ja havupuut puuttuvat kohteelta. Kohteen pinta-alasta noin puolella tulva toistuu kerran 20 vuodessa ja koko alalla noin kerran 50 vuodessa (vesi.fi, 2025). Kohde on luonnontilaisen kaltainen, mutta puuston nuoren iän vuoksi ei täysin luonnontilainen.

Kohde kuuluu luontotyyppiin sisämaan tulvametsät, joka on koko maassa vaarantunut (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi (Kontula ja Raunio, 2018).

Kuva 21. Kohteen 12 tulvametsän puustoa ja kasvillisuutta.

Kohde täyttää tämän luontoselvityksen perusteella Luonnonsuojelulain 64 §:n mukaisen luonnontilaiseen verrattavan sisämaan tulvametsän tunnusmerkit. Kyseessä on konsultin näkemys. Luonnonsuojelulain (9/2023) perusteella Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto, LVV) voi päättää suojella tulvametsän luonnontilaisen tai luonnontilaiseen verrattavan esiintymän, joka on kyseisen suojellun luontotyypin (sisämaan tulvametsät) säilymiselle tärkeä: Luonnonsuojelulain 64 §:n mukaan ”Suojelupäätöksessä on määriteltävä suojellun luontotyypin esiintymän rajat. Suojellun luontotyypin esiintymää ei saa hävittää eikä heikentää. Kielto tulee voimaan, kun päätös on annettu tiedoksi alueen omistajille ja haltijoille. Edellä 2 momentissa tarkoitettu päätös on voimassa valituksesta huolimatta, jollei valitusviranomainen toisin päätä. Päätöksestä on tehtävä merkintä kiinteistörekisteriin. Jos 2 momentissa tarkoitetulla päätöksellä määritelty suojellun luontotyypin esiintymä on menettänyt merkityksensä luontotyypin suotuisan suojelutason saavuttamiselle tai säilyttämiselle, Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (1.1.2026

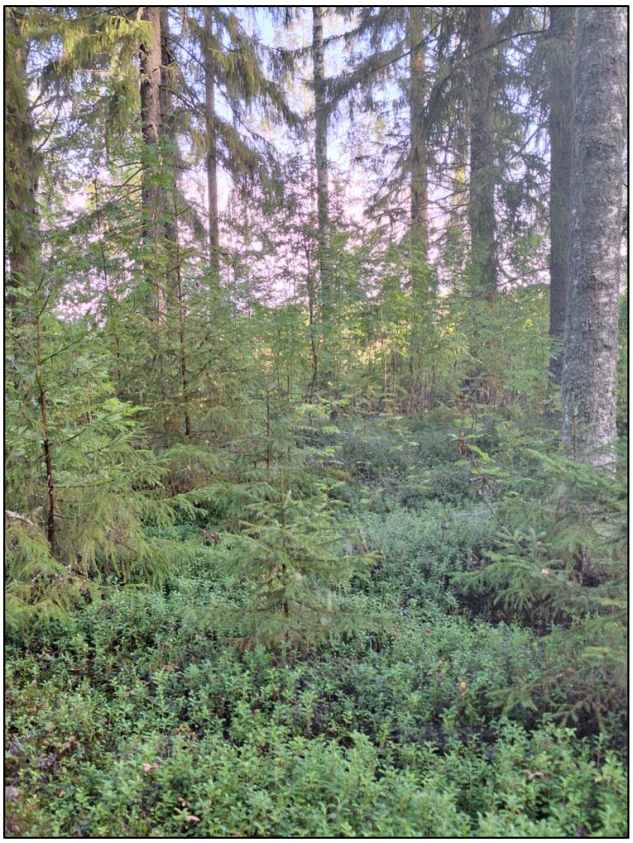
alkaen Lupa- ja valvontavirasto, LVV) voi lakkauttaa esiintymän suojelun. Valtioneuvoston asetuksella annetaan tarkempia säännöksiä 1 momentissa tarkoitettujen luontotyyppien määrittelyperusteista.”

Luontoarvoluokitus luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet

Suositus: Suositellaan, että kohde säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden ja ojitusten) ulkopuolella. Konsultin näkemyksen mukaan kohteelle olisi perusteita valvovan viranomaisen tehdä luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n mukainen luontotyypin rajauspäätös. Mikäli viranomainen päättää rajata alueen, kohteesta tulee luokan 1 kohde eli lakisääteisesti suojeltu kohde, ja sitä koskeva huomiointiohjeistus muuttuu ohjeellisesta sitovaksi.

Kohde 18: Tuore kangas

Kohde on järeä tuoreen kankaan kuusikko Ohtuanojan rannalla ja jatkuu viereiselle yleiskaava-alueelle (Kuva 10). Seassa kasvaa koivuja ja mäntyjä, alikasvoksessa kuusta ja pihlajaa (Kuva 22). Puustossa ei juurikaan esiinny kerroksellisuutta, eikä kohteella ole lahopuuta muutamia tuulenkaatoja lukuun ottamatta. Kohde ei ole luonnontilainen tai sen kaltainen metsä, mutta se on arvokas ympäröiviä alueita iäkkäämmän puustonsa vuoksi. Lisäksi kohde on maisemallisesti näyttävä.



Kuva 22. Kohteen 18 puustoa ja tiheää alikasvoskuusikkoa.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Suositus: Suositellaan, että kohteet säilytetään mahdollisuuksien mukaan maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Kohde 20: Lyhytkorsiräme

Kohde on reunoilla ojitettu rahkainen lyhytkorsiräme alueen lounaisnurkassa (Kuva 10). Kohteen puusto on kituliasta mäntyä, ja joukossa on keloja (Kuva 23). Kohdetta halkoo voimalinja, ja se on paikoin kuivahtanut ojituksen vuoksi, mikä näkyy rahkamättäiden lisääntymisenä. Kasvillisuudessa esiintyy mm. suopursua, vaivaiskoivua ja tupasvillaa. Kohteelle on aiemmin rajattu kaksi **metsälain 10 §:n** erityisen tärkeää elinympäristöä.

Kohde kuuluu luontotyyppiin lyhytkorsirämeet, joka on koko maassa silmälläpidettävä (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Kuva 23. Kohteen 20 lyhytkorsirämeen kasvillisuutta ja kituliasta mäntypuustoa.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Suositus: Suositellaan, että kohde säilytetään mahdollisuuksien mukaan maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden ja lisäojitusten) ulkopuolella.

Kohde 21: Rahkaräme

Kohde on suurilta osin puuton rahkaräme (rahkaneva) alueen lounaisnurkassa (Kuva 10). Kohteella kasvaa muutamia kituliaita mäntyjä, pohjoisosa on selvästi enemmän puustoinen (Kuva 24). Aluetta halkoo voimalinja, jonka alla on märempää ja kasvillisuus tupasvillavaltaisempaa.

Kohde kuuluu luontotyyppiin rahkarämeet, joka on koko maassa sekä Etelä-Suomessa säilyvä (LC) luontotyyppi.

Kuva 24. Avoimempaa ja puustoisempaa rahkarämettä kohteella 21.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Suositus: Suositellaan, että kohde säilytetään mahdollisuuksien mukaan maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden ja lisäojitusten) ulkopuolella.

Kohteet J1 ja J2: Joet

Suunnittelualueen halki virtaa kaksi jokea Vuolunoja (J1) ja Ohtuanoja (J2) (Kuva 9).

Vuolunoja on hankealueen kohdalla kaakoista luoteeseen virtaava mutkitteleva pikkujoki, jonka pohja on paikoin kivinen ja paikoin mutainen (Kuva 9 ja Kuva 25). Suomen ympäristökeskuksen jokien ekologisen tilan arviointi -paikkatietoaineiston (SYKE, 2022) mukaan sen tila on välttävä, eikä jokea ole voimakkaasti muutettu. Aineiston mukaan joki on lisäksi hydrologiselta tilaltaan hyvä, morfologiselta tilaltaan tyydyttävä ja kemialliselta tilaltaan hyvää huonompi (SYKE, 2022).

Vuolunojan rannoilla kasvaa rantapensaikkoja (pajuja) ja muita lehtipuita (Kuva 25). Ympäröivät alueet ovat sekä talousmetsiä että peltoja. Joen kasvillisuudessa esiintyy mm. ulpukkaa ja kortteita.

Kuva 25. Vuolunojan koskiosuutta ja rauhallisempaa suvantoa sekä rannan pajuvaltaista kasvillisuutta.

Ohtuanoja on suunnittelualueen kohdilla etelästä pohjoiseen virtaava paikoin melko suora, mutta kuitenkin mutkitteleva pikkujoki (Kuva 9). Uomassa on paikoin kivisyyttä, paikoin pohja on savinen. Suomen ympäristökeskuksen jokien ekologisen tilan arviointi -paikkatietoaineiston (SYKE, 2022) mukaan sen tila on tyydyttävä, ja jokea on voimakkaasti muutettu. Aineiston mukaan joki on lisäksi hydrologiselta ja morfologiselta tilaltaan tyydyttävä ja kemialliselta tilaltaan hyvää huonompi (SYKE, 2022). Kumpikin joki luokitellaan aineistossa keskisuuriksi turvemaiden joiksi.

Ohtuanojan rannoilla kasvaa paikoin rantapensaikkoja (pajuja). Ympäröivät alueet ovat peltoja ja ojitettuja suometsiä. Joen kasvillisuudessa esiintyy mm. ulpukkaa (Kuva 26).

Kuva 26. Ohtuanojan hitaasti virtaavia suvantoja.

Kohteet ovat vesilain 3. luvun 2. §:n mukainen vesistöjä. Ne kuuluvat myös luontotyyppiin keskisuuret havumetsävyöhykkeen joet, joka on koko maassa sekä Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi (Kontula ja Raunio, 2018).

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet**.**

Suositus: Vesilain 3. luvun 2. §:n mukaan ”Vesitaloushankkeella on oltava lupaviranomaisen lupa, jos se voi muuttaa vesistön asemaa, syvyyttä, vedenkorkeutta tai virtaamaa, rantaa tai vesiympäristöä taikka pohjaveden laatua tai määrää, ja tämä muutos: -- 2) aiheuttaa luonnon ja sen toiminnan vahingollista muuttumista taikka vesistön -- huononemista”.

Kohteiden luonnontilaa (joksi myös luonnontilaisen kaltaisuus lasketaan) ei saa suunnitelmassa vaarantaa, ellei siihen saada viranomaiselta vesilupaa. Vesilain sääntely koskee nimenomaan joen asemaa, syvyyttä, vedenkorkeutta, virtaamaa, rantaa tai vesiympäristöä.

3.2.3.2 Muut ei-huomionarvoiset kasvillisuuskuviot

Seuraavassa esitellään lyhyesti suunnittelualueelta rajatut ei-huomionarvoiset kasvillisuuskuviot.

Kuvio 22: Lehto

Kuvio on harvapuustoinen ja paikoin tulvavaikutteinen vyöhyke pellon ja joen välissä (Kuva 10). Kuviolla kasvaa koivua, haapaa, leppää ja pajuja sekä yksittäisiä kuusia (Kuva 27, vasemmalla). Puustoa on käsitelty harventamalla ja paikoin kokonaan poistamalla. Kuvio on paikoin kasvillisuuden perusteella tunnistettavissa lehdoksi, mutta se ei ole puuston käsittelyn vuoksi luonnontilainen tai sen kaltainen eikä sen vuoksi edusta mitään lehtoluontotyyppiä.

Kuva 27. Pellonreunan käsiteltyä puustoa lehtokuviolla 22 (vasemmalla), kuvion 30 viljeltyä peltoa (keskellä) ja kuvion 29 kuivahkon kankaan talousmetsää (oikealla).

Kuviot 23, 30, 52 ja 84: Viljellyt pellot

Kuviot kattavat suurimman osan alueen pohjoisosasata (Kuva 10). Kuviolla 23 kasvoi viljaa (ohraa) ja kuvioiden 30, 52 ja 84 pelloilla heinää (Kuva 27 keskellä). Kuviolle 30 sijoittuu useita voimalinjoja.

Kuviot 24, 25, 27, 28, 29, 25, 37, 47, 58, 61, 64, 67, 69, 79, 80 ja 88: Kuivahkot kankaat

Kuviot ovat alueen pohjois- ja itäosassa sijaitsevia talousmetsiä (Kuva 10). Puusto on harvennettua tasaikäistä männikköä, jonka seassa kasvaa paikoin kuusta ja koivua (Kuva 27 oikealla). Kuviot 28, 37, 58, 61, 64, 69 ja 88 ovat nuoria metsiä / taimikoita.

Kuvio 26: Soistunut kuivahko kangas

Kuvio on nuori mänty-kuusimetsä alueen pohjoisosassa (Kuva 10 ja Kuva 28 vasemmalla). Maaperä on paikoin soistunutta.

Kuva 28. Soistunutta kuivahkon kankaan männikköä kuviolla 26 (vasemmalla), kuvion 40 voimalinja (keskellä) ja sähköasema kuviolla 32 (oikealla).

Kuviot 31, 38, 40, 53 ja 54: Voimalinjat

Kuviot ovat avoimia, paikoin pensaikkoituneita voimajohtoaukeita (Kuva 10 ja Kuva 28 keskellä). Kuviolla 38 oli säilössä vanhoja maatalouskoneita ja muuta romua.

Kuvio 32: Sähköasema

Kuvio kattaa alueen keskellä sijaitsevan sähköaseman alueen (Kuva 10 ja Kuva 28 oikealla).

Kuva 29. Taimikkoa ojitetulla rämeellä kuviolla 33 (vasemmalla), vanhalle maa-aineksenottoalueelle muodostunutta mäntytaimikkoa kuviolla 34 (keskellä) ja vanhan maalaistalon pihapiiri kuviolla 39 (oikealla).

Kuviot 33 ja 36: Ojitetut rämeet

Kuviot ovat ojitetuille rämeille syntyneitä talousmetsiä alueen länsi- ja kaakkoisosassa (Kuva 10). Kuvio 33 on mäntytaimikkoa ja kuvio 36 varttunutta metsää. Seassa kasvaa myös koivua (Kuva 29 vasemmalla).

Kuvio 34: Maa-aineksenottoalue

Kuvio on vanha maa-aineksenottoalue alueen keskiosassa (Kuva 10). Kuviolle on alkanut kasvaa mäntyä, koivua ja pajuja (Kuva 29 keskellä).

Kuvio 39: Piha

Kuvio on vanha tilakeskus alueen pohjoisosassa (Kuva 10 ja Kuva 29 oikealla). Kuviolla sijaitsee talo ja maatalousrakennuksia.

Kuva 30. Mustikkaturvekankaan harvennettua puustoa kuviolla 41 (vasemmalla), taimikkoa tuoreella kankaalla kuviolla 44 (keskellä) ja kaivetun lammen kasvillisuutta kuviolla 45 (oikealla).

Kuviot 41, 56, 59, 63, 65, 74 ja 76: Mustikkaturvekankaat

Kuviot ovat harvennettuja ojitusalueita (Kuva 10 ja Kuva 30 vasemmalla). Kuvioilla kasvaa mäntyä, kuusta ja koivua. Kasvillisuudessa esiintyy paikoin saniaisia. Ojat ovat osalla kuvioista syvät ja leveät.

Kuviot 42, 43, 44, 46, 51, 72, 73, 78, 81, 85 ja 86: Tuoreet kankaat

Kuviot ovat pääosin nuoria metsiä tai taimikoita eri puolilla aluetta (Kuva 10). Kuvioilla kasvaa kuusta ja koivua (Kuva 30 keskellä) sekä paikoin myös mäntyä. Kuviolla 85 on jokin aika sitten tehty avohakkuu.

Kuvio 45: Kaivettu lampi

Kuvio on pieni kaivettu lampare alueen lounaisosassa voimalinjan alla (Kuva 10). Lampi on melko jyrkkäreunainen ja sen kasvillisuus koostuu saroista, kortteesta, sammalista ja pajuista (Kuva 30 oikealla). Kasvillisuusselvityksen aikoihin elokuussa lampi oli melko kuiva.

Kuva 31. Varputurvekankaan nuorta männikköä kuviolla 75 (vasemmalla), puolukkaturvekankaan vastikään harvennettua puustoa kuviolla 70 (keskellä) ja lehtomaisen kankaan hakkuualaa kuviolla 82 (oikealla).

Kuviot 48, 68 ja 75: Varputurvekankaat

Kuviot ovat harvennettuja mäntyvaltaisia ojitusalueita alueen keskiosissa (Kuva 10). Kasvillisuudessa esiintyy mm. suopursua ja puolukkaa (Kuva 31 vasemmalla).

Kuviot 49, 55, 57, 60, 62, 66, 70, 71, 77 ja 89: Puolukkaturvekankaat

Kuviot ovat harvennettuja mäntyvaltaisia ojitusalueita eri puolilla aluetta (Kuva 10). Puustossa kasvaa männyn lisäksi kuusta ja koivua. Kasvillisuudessa esiintyy mm. puolukkaa, mustikkaa ja suopursua. Osalla kuvioista on tehty aivan hiljattain metsänhoitotoimenpiteitä (Kuva 31 keskellä).

Kuviot 50, 82 ja 83: Lehtomaiset kankaat

Kuviot ovat metsätaloustoimenpitein käsiteltyjä nuorehkoja kuusivaltaisia metsiköitä alueen keskiosissa (Kuva 10). Puustossa esiintyy myös koivua ja leppää sekä alikasvoksena pihlajaa ja pajuja. Osalla kuvioista on tehty aivan hiljattain metsänhoitotoimenpiteitä (Kuva 31 oikealla).

4. PESIMÄLINNUSTO

4.1 Aineisto ja menetelmät

Pesimälinnustoselvityksen maastotöiden ja lähtötietojen perusteella pyrittiin tunnistamaan suunnittelualueen linnustoarvot. Erityisesti kiinnitettiin huomiota seuraaviin seikkoihin:

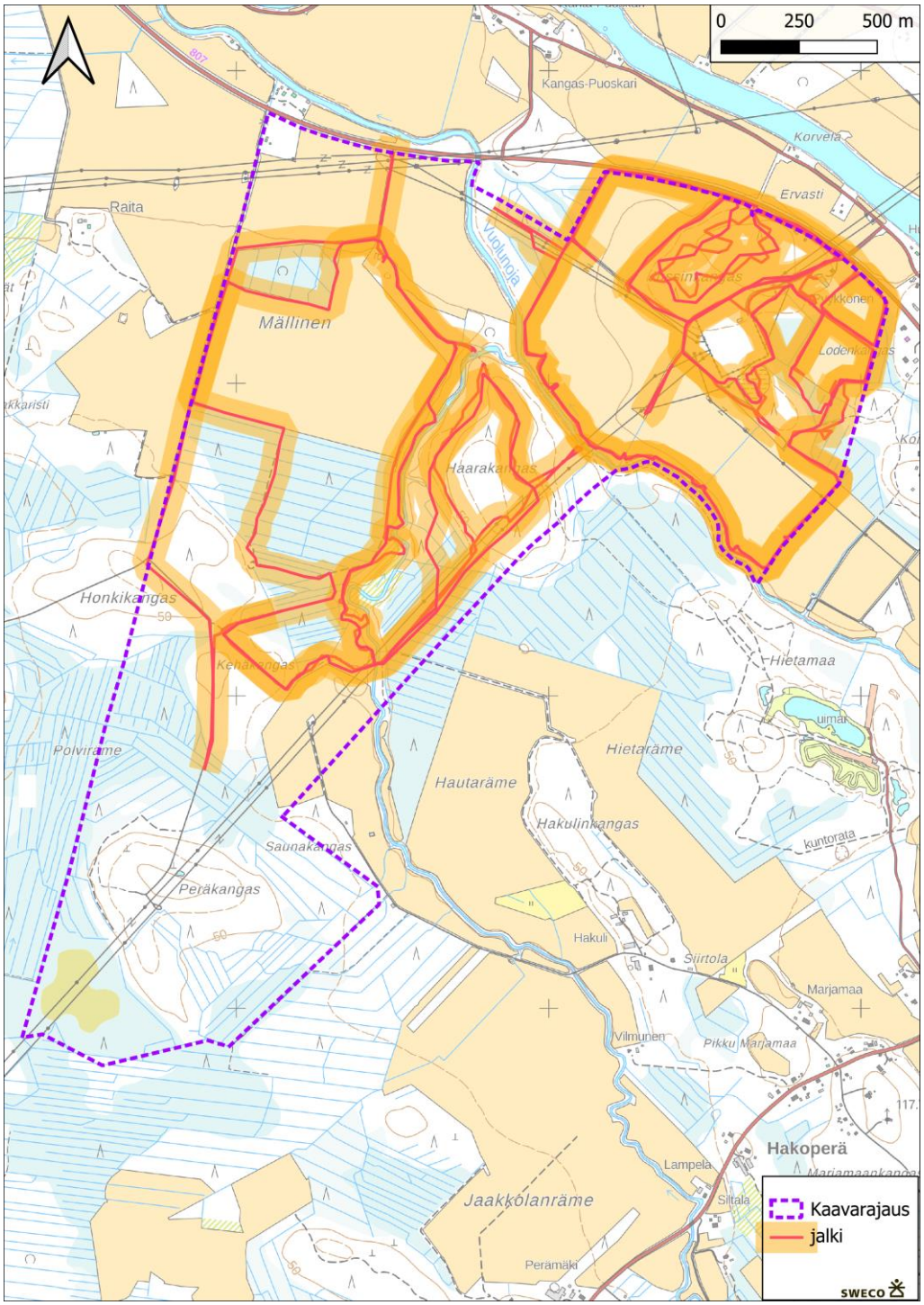
- uhanalaisten ja silmälläpidettävien lajien, lintudirektiivin liitteen I lajien, erityisesti suojeltavien lajien ja Suomen kansainvälisten vastuulajien esiintymät
- linnuston kannalta arvokkaat alueet

Lähtöaineistona käytettiin Suomen Lajitietokeskuksen (laji.fi 2025 a-d) tietokantatietoja. Aineisto sisälsi myös karkeistetut ja salatut tiedot. Tietopyyntö sisälsi siis myös havainnot suojelunarvoisten petolintujen pesäpaikkojen tietokannasta (Luonnontieteellisen keskusmuseon kuratoima tietokanta), joita ei alueella ollut, eikä siten saatu ladattavaa aineistoa, rengastus- ja löytörekisteristä sekä Metsähallituksen vastuulajien (maakotka ja muuttohaukka) osalta LajiGIS: Lajin seurantakohteet: Petolinnut -tietokannasta huomioiden myös nollahavainnot eli tuloksettomat pesäntarkastukset (Suomen Lajitietokeskus, 2025 d). Lähtötietoina huomioitiin 2010- ja 2020-lukujen havainnot.

Selvityksen lähtötietoina käytettiin lisäksi mm. perus-, puusto- ja maanpeitekarttoja, ilmakuvia, luonnonsuojelu- ja luonnonsuojeluohjelma-alueiden rajauksia, Natura 2000 -alueiden rajauksia, tärkeiden lintualueiden (IBA, FINIBA, MAALI) rajauksia sekä Suomen ympäristökeskuksen avoimia paikkatietorajapintoja.

Selvityksen maastotyöt kohdistettiin lähtötietojen ja mm. maasto- ja puustokarttatarkastelun perusteella potentiaalisesti arvokkaille kohteille. Pesimälinnustoselvitys tehtiin linnustonseurannan havainnointiohjetta (Koskimies & Väisänen, 1988) soveltaen. Maastotyöt tehtiin 12.5 ja 6.6.2025 kahden käyntikerran maalinnuston sovellettuna kartoituslaskentana siten että joitain poikkeuksia lukuun ottamatta selvitysalue katettiin noin 50 metrin tarkkuudella. Kulkematta jätettiin avoimet peltoalueet ja tuoreet hakkuut, joilla soidintavat linnut voidaan melko luotettavasti havaita laidoilta tarkastelemalla, tiheät taimikot, joissa kulkeminen ja lintujen samanaikainen havainnointi on hyvin haastavaa, ja tasaikäiset nuoret talousmänniköt, jotka ovat lajistoltaan köyhiä. Myöskään pihapiireillä tai muilla aidatuilla alueilla ei kuljettu. Pesimälinnustoselvityksessä keskityttiin huomionarvoisiin lajeihin (uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit, Suomen vastuulajit, erityisesti suojeltavat lajit, lintudirektiivin liitteen I lajit).

Alueet, jotka katettiin kartoituslaskennalla, esitetään alla (Kuva 32). Vuoden 2025 pesimälinnustoselvitys ei kata Peräkankaan aluetta, sillä kaavan suunnittelualue muuttui maastotöiden jälkeen. Seuraavassa taulukossa (Taulukko 2) on esitetty pesimälinnustoselvityksen maastokäyntien ajankohdat ja säätilat.



Kuva 32. Pesimälinnustoselvityksen yhteydessä kuljetut reitit. Reiteille on kuvattu oranssilla 50+50 metrin puskuri, joka kuvaa keskimäärin havainnoitua aluetta. Vuoden 2025 pesimälinnustoselvitys ei kata Peräkankaan aluetta, sillä kaavan suunnittelualue muuttui maastotöiden jälkeen.

Taulukko 2. Pesimälinnustoselvityksen maastokäyntien ajankohdat ja säätilat Siikajoen suunnittelualueella.

Pvm.	Klo	Auringon nousu	Lämpötila (°C)	Tuuli (m/s)	Pilvisyys	Laskenta-kierros
12.5.2025	4.10–9:30	4:07	-2–12°C	0–1 m/s	0/8–0/8	1. kierros
6.6.2025	3.10–9.30	2:48	7–15°C	1–3 m/s	2/8–2/8	2. kierros

Huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat esitetään kartalla (Kuva 33). Maastotöiden ja lähtötietojen perusteella arvioitiin mahdollisten arvokkaiden linnustokohteiden sijainti suunnittelualueella. Arvokkaiden kohteiden rajauspäätökset tehtiin asiantuntija-arviona. Pesimälintuselvityksen kohteet luokiteltiin eri arvoluokkiin soveltaen oppaan Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi (Mäkelä & Salo, 2023) ohjeistusta. Maastoselvityksen ja lähtötietojen perusteella asiantuntija-arviona mahdollisesti rajatut linnustollisesti arvokkaat kohteet esitetään kartalla, ja niiden rajausperusteet ja huomiointisuositukset kuvataan luvussa 4.2. Tärkeimpiä arviointiperusteita linnustollisesti arvokkaiden kohteiden rajaustarvetta analysoitaessa olivat huomionarvoisten lintulajien etenkin pesimäaikainen esiintyminen, arvioidun pesimäreviirin sijainti, lajin käyttäytyminen ja ekologia sekä linnuston kannalta arvokkaan luontotyypin sijoittuminen huomionarvoisten lintulajien havaintopaikkojen ympäristössä. Rajauspäätöksiä tehdessä huomioitiin myös alueella esiintyvien huomionarvoisten lintulajien, parien ja yksilöiden lukumäärä, uhanalaisuus, uhanalaisuuden syyt ja mahdollisuudet vaikuttaa kaavoituksella uhanalaisuuden syihin.

4.2 Tulokset

Suunnittelualueella tai alle kilometrin säteellä siitä ei ole kansainvälisesti (IBA), Suomen (FINIBA) eikä maakunnallisesti (MAALI) tärkeitä lintualueita (BirdLife, 2023). Lähin tärkeä lintualue (FINIBA 810336: Lumijoki, Siikajoki, Ruukki: Siikajoen alajuoksun suot) sijaitsee noin 2,4 kilometriä suunnittelualueen rajasta koilliseen Siikajoen pohjoispuolella.

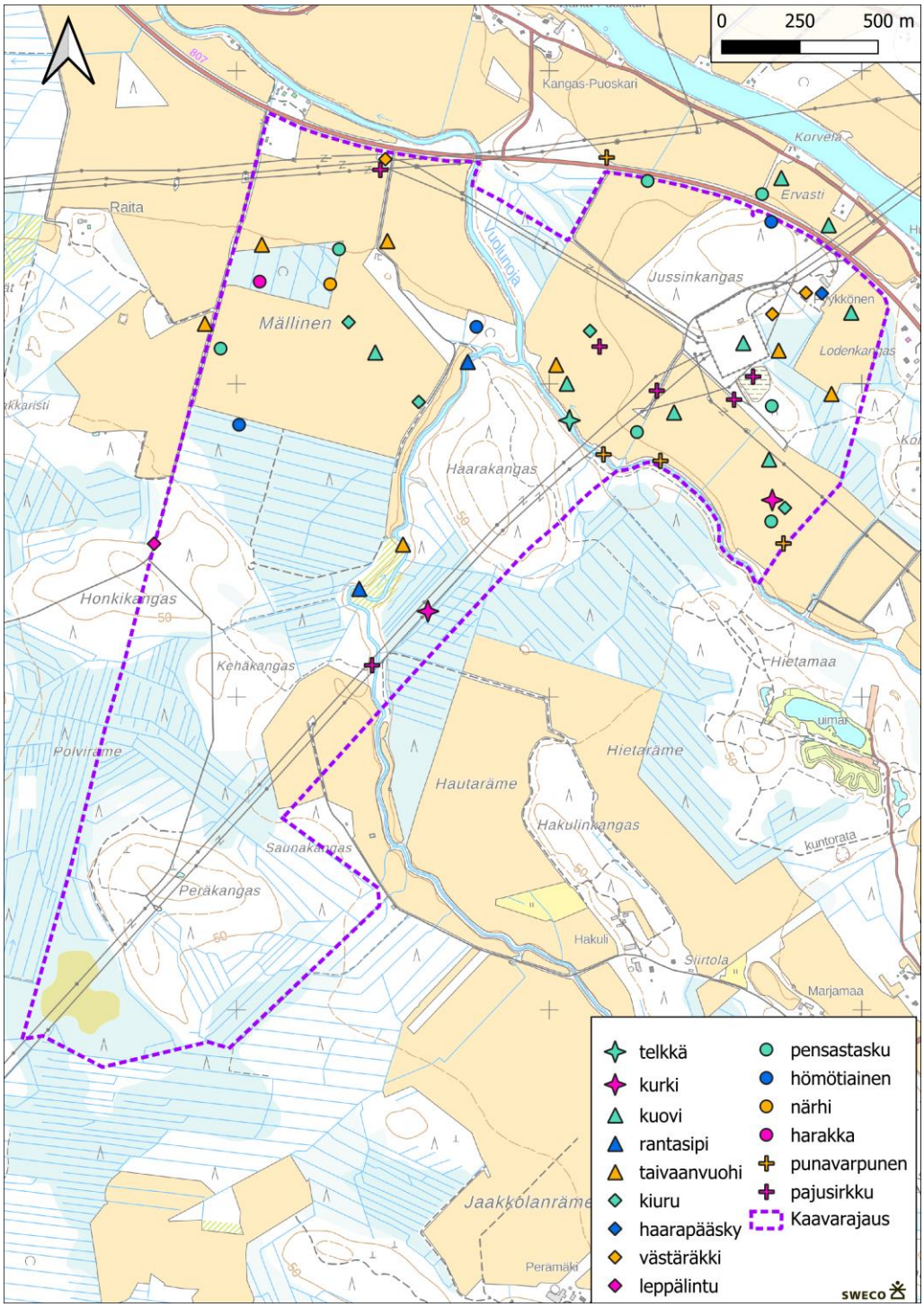
Suunnittelualueella tai kolme kilometrin säteellä siitä ei ole Metsähallituksen vastuulajien (maakotka ja muuttohaukka) tunnettuja pesäpaikkoja (Suomen Lajitietokeskus, 2025 d). Selvitysalueella tai kolmen kilometrin säteellä alueesta ei ole myöskään suojelunarvoisten petolintujen pesäpaikkojen tietokantaan tai rengastusrekisterin tietoihin merkittyjä suojelunarvoisten petolintujen pesiä (Suomen Lajitietokeskus, 2025 c).

Pesimälinnustoselvityksen maastokäynneillä ja muiden alueella tehtyjen selvitysten yhteydessä havaittiin yhteensä 42 lintulajia (Taulukko 3), joista 18 on huomionarvoisia ja kolme kuuluu sensitiivisten lajien listaan. Sensitiiviset lajit esitetään salassa pidettävässä viranomaisliitteessä (liite 2). Sensitiivisen lajitiedon rajaukset on tehty Suomen Lajitietokeskuksen (2024) sensitiivisen lajitiedon listauksen mukaan.

Taulukko 3. Pesimälinnustoselvityksessä havaitut huomionarvoiset lintulajit. Uhanalaisluokitus Hyvärisen ym. (2019) mukaan. Lyhenteiden selitykset: EN= erittäin uhanalainen, VU= uhanalainen, vaarantunut, NT= silmälläpidettävä; LC= elinvoimainen. IUCN= uhanalaisuusluokka; EU. = lintudirektiivin liitteen I laji; KV.= Suomen kansainvälinen vastuulaji; Erit.= erityisesti suojeltava laji; RT= alueellisesti uhanalainen laji.

Laji	Status	Pari määrä	Muuta	Laji	Status	Pari määrä	Muuta
telkkä	**LC, KV**	**1**		mustarastas	LC	2	
pyy	**VU, EU**	**-**	**tarkat havainto-tiedot salassa pidettäviä**	laulurastas	LC	-	
teeri	**LC, EU, KV**	**-**	**tarkat havainto-tiedot salassa pidettäviä**	punakylkirastas	LC	-	
kurki	**LC, EU**	**1**		hernekerttu	LC	-	
kuovi	**NT, KV**	**7**		tiltaltti	LC	-	
rantasipi	**LC, KV**	**2**		pajulintu	LC	-	
metsäviklo	LC	2		hippiäinen	LC	-	
taivaanvuohi	**NT**	**7**		harmaasieppo	LC	-	
kalalokki	**LC**	2		sinitiainen	LC	-	
sepelkyyhky	LC	1		talitiainen	LC	-	
käki	LC	1		**hömötiainen**	**EN**	**3**	
suopöllö	**LC, EU**	**-**	**tarkat havainto-tiedot salassa pidettäviä**	**närhi**	**NT**	1	
käpytikka	LC	1		**harakka**	**NT**	1	
kiuru	**NT**	**4**		naakka	LC	-	
haarapääsky	**VU**	**3**		varis	LC	4	
metsäkirvinen	LC	-		pikkuvarpunen	LC	-	
västäräkki	**NT**	**2**		peippo	LC	-	
rautiainen	LC	2		**punavarpunen**	**NT**	**4**	
punarinta	LC	-		punatulkku	LC	3	
leppälintu	**LC, KV**	**1**		keltasirkku	LC	-	
pensastasku	**VU**	**7**		**pajusirkku**	**VU**	**6**	

Huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat on esitetty kartalla seuraavassa kuvassa (Kuva 33) lukuun ottamatta sensitiivisiä lajihavaintoja (suopöllö, pyy ja teeri), joiden pesimäaikaiset havaintotiedot ovat karkeistettuja ja jotka on esitetty vain viranomaiskäyttöön tarkoitetun liitteen 2 kartalla.



Kuva 33. Huomionarvoisista lintulajeista tehdyt havainnot selvitysalueella.

Selvitysalueen lajisto on pääosin tavallista maatalousvaikutteisten alueiden lajistoa. Alueella havaittiin yksi erittäin uhanalainen laji, joka on hömötiainen. Lajista tehtiin yhteensä kolme havaintoa eri puolilla aluetta.

Vaarantuneita lajeja havaittiin yhteensä neljä (pyy, haarapääsky, pensastasku ja pajusirkku). Näistä runsaimpina esiintyivät pensastasku (arviolta 7 paria) ja pajusirkku (arviolta 6 paria). Haarapääskyjä tavattiin yhdessä pihapiirissä vanhan ulkorakennuksen ympärillä. Pareja oli arviolta kolme. Silmällä pidettäviä lajeja havaittiin seitsemän (kuovi, taivaanvuohi, kiuru, västäräkki, närhi, harakka ja punavarpunen) joista yleisimpinä esiintyivät kuovi (arviolta 7 paria) ja taivaanvuohi (arviolta 7 paria). Lintudirektiivin liitteen I. lajeja havaittiin yhteensä kolme (pyy, teeri, kurki ja suopöllö). Näistä lajeista kaikki paitsi kurki kuuluvat sensitiivisten lajien listaan ja niiden tarkemmat havaintotiedot on siksi esitelty erillisessä viranomaiskäyttöön tarkoitetussa liitteessä. Kurkia havaittiin kahdessa paikassa. Toinen havainnoista koski pellolla lepäilevää ja ruokailevaa yksilöä ja toinen havainto kurkiparia, joka havaittiin avointa sähkölinjaa reunustavassa metsässä. Suoria viitteitä pesäpaikasta ei havaittu, mutta lintujen käytöksen perusteella pesintää selvitysalueella ei voida poissulkea. Suomen kansainvälisten vastuulajien listaan kuuluvia lajeja havaittiin viisi (telkkä, teeri, kuovi, rantasipi ja leppälintu). Osa lajeista kuuluu samanaikaisesti useampaan statusluokkaan (Taulukko 3).

Pesimälinnustoselvityksen perusteella ei ole rajattu huomionarvoisia lintualueita, joita olisi tarpeen huomioida maankäytön suunnittelussa. Havaintoja kertyi runsaasti, mutta lajisto oli hyvin tavanomaista maatalousvaikutteisten alueiden lajistoa.

Salassa pidettävien lajien (pyy, teeri, suopöllö) perusteella ei myöskään ollut tarvetta rajata linnustollisesti arvokkaita alueita. Alueella pesinee joitain teeripareja, mutta pysyvää laadukasta suuremmalle ryhmäsoitimelle soveltuvaa soidinpaikkaa alueella ei havaintojen perusteella ole. Suopöllön pesintä selvitysalueella ei ole varma, mutta sitä ei voida havaintojen perusteella poissulkea. Suopöllön pesä ei kuitenkaan ole vuodesta toiseen käytössä oleva pysyvä rakennelma vaan maahan tehty kuoppapesä, eikä sillä siten ole varsinaista lainsuojaa.

Yleisenä suosituksena linnuston osalta on välttää erityisesti kasvillisuuden raivausta lintujen pääasiallisella pesimäkaudella (1.4.–31.7.) sekä pyrkiä säilyttämään mahdollisimman paljon iäkkäitä ja yhtenäisiä metsäalueita. Erityisesti vanhojen metsien lajit taantuvat Suomessa voimakkaasti.

5. LIITO-ORAVA

5.1 Johdanto

Liito-orava (*Pteromys volans*) on luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) laji. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla. Sen mukaan näiden paikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Alueellinen ELY-keskus (1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto, LVV) voi kuitenkin myöntää poikkeuksen tästä sekä luontodirektiivin artiklassa 12 että luonnonsuojelulain 78.2 §:ssä mainitusta heikentämis- ja hävittämiskiellosta. Poikkeuksen myöntämisen edellytyksistä on säädetty luontodirektiivin 16 artiklassa ja luonnonsuojelulain 83 §:ssä. Liito-orava on luokiteltu Suomessa uhanalaisstatukseltaan vaarantuneeksi (VU) (Hyvärinen, ym. 2019).

Liito-orava elää kuusivaltaisissa sekametsissä, joissa on lehtipuustoa (haapa, koivu, leppä) ja kolopuustoa (Hanski ym., 2001). Liito-oravat suosivat vanhoja metsiä. Liito-oravan levinneisyys Suomessa ulottuu etelärannikolta linjalle Oulu-Kuusamo (Hanski ym., 2001). Paras ajankohta liito-oravainventointiin on keväällä lumien sulettua (Nieminen & Ahola, 2017; Sierla ym., 2004).

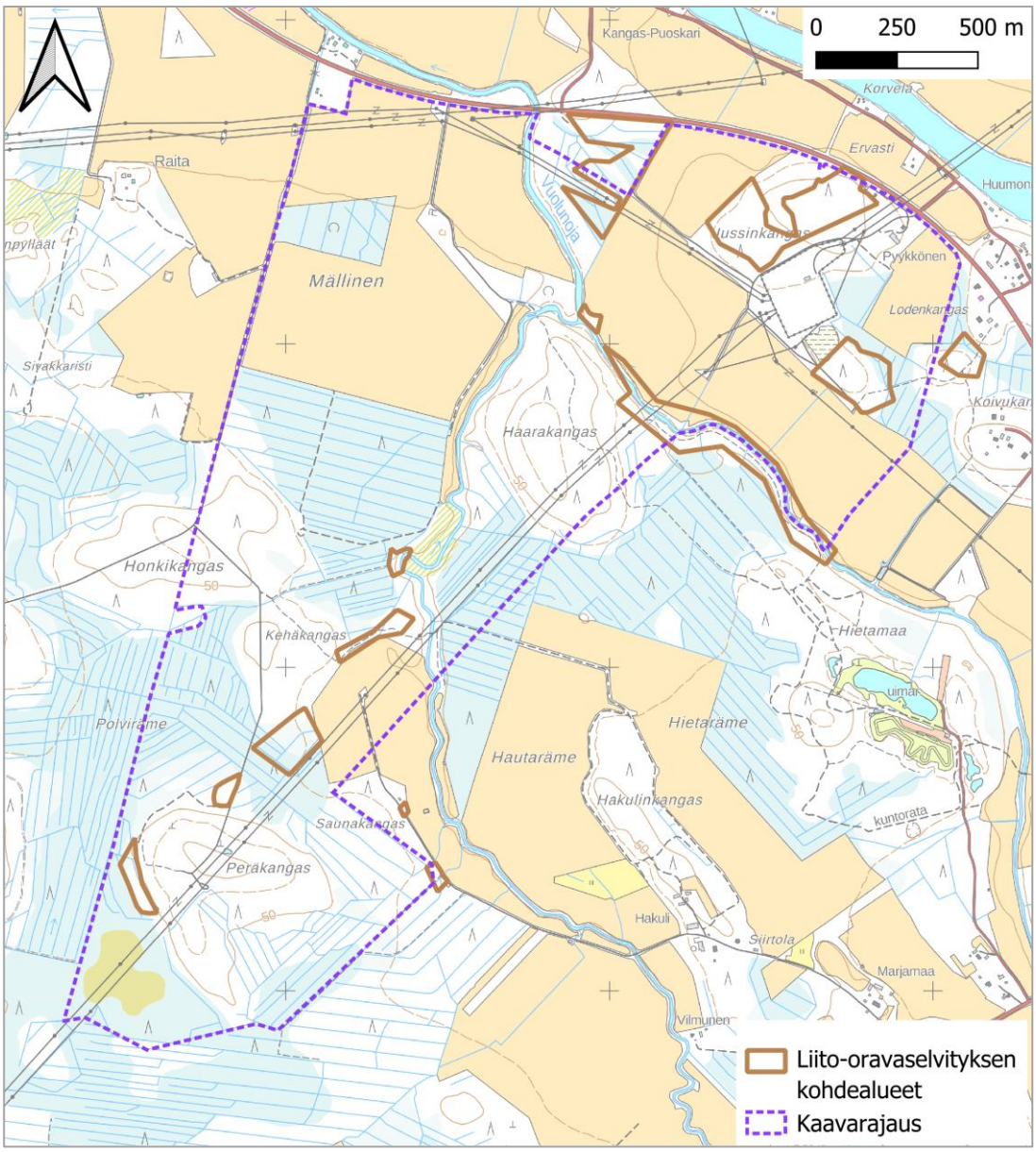
5.2 Aineisto ja menetelmät

Liito-oravaselvityksessä lajin kellanruskeita ulosteita etsitään järeiden kuusten, haapojen ja muiden lehtipuiden tyviltä liito-oravalle soveltuvissa metsissä. Runsaimmin papanoita löytyy liito-oravan talvella käyttämien kolopuiden alta. Papanat voivat kertoa myös liito-oravan kulkureiteistä, tai ruokailupuiden sijainnista. Lisääntymis- ja levähdyspaikan rajaaminen maastossa edellyttää paitsi papanoiden, myös kolopuiden sijainnin ja metsän rakenteen (ikä, puulajisuhteet) havainnointia (Nieminen & Ahola, 2017).

Suunnittelualueella liito-oravaselvityksen maastotyöt kohdistettiin karttatarkasteluiden perusteella liito-oravalle potentiaalisille alueille (Kuva 34). Karttatarkasteluissa hyödynnettiin puuston ikää sekä lehtipuuston ja kuusipuuston tilavuutta kuvaavia paikkatietoaineistoja (LUKE, 2025a). Selvitys tehtiin kävellen huhtikuun puolivälissä (16.4.2025) ja sitä tarkennettiin paikoin viitasammakkoselvityksen yhteydessä (8. ja 12.5.2025).

Maa oli selvityksen aikaan jo lähes lumeton, ainoastaan varjoisissa kohdissa, ojissa ja rinteissä oli vielä noin 20 sentin lumipeite. Selvitysajankohdan sää oli lämmin (7–17 °C), puolipilvinen ja heikkotuulinen (3-4 m/s).

Liito-oravan esiintymistä selvitettiin myös Suomen Lajitietokeskuksen Laji.fi-tietokannasta (Suomen Lajitietokeskus, 2025a) aineistopyynnöllä 5.2.2025).



Kuva 34. Kartan osoittamat kartoitetut alueet ovat ne alueet, joille liito-oravaselvityksen maastotyöt kohdennettiin karttatarkasteluiden perusteella. Maastokartta: Maanmittauslaitos 2025.

5.3 Tulokset

Suomen Lajitietokeskuksen (2025a) laji.fi-aineistohaku (5.2.2025) ei sisältänyt aiempia havaintoja liito-oravasta suunnittelualueella tai sen läheisyydessä. Myöskään maastossa tehdyssä liito-oravaselvityksessä ei löydetty merkkejä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoista, tai lajin käyttämistä kulkuyhteyksistä. Selvityksessä ei havaittu liito-oravan jätöksiä.

Suunnittelualueella ei juuri esiinny metsäalueita, joilla ovat potentiaalisia liito-oravan esiintymisalueita (järeää kuusikkoa, jonka seassa kasvaa haapoja, koivuja ja leppiä). Suunnittelualueen keskiosissa on pieniä iäkkäämmän kuusikon laikkuja, joissa kasvoi myös vanhoja koivuja (Kuva 35). Vuolunojan ja Ohtuanojan

rannassa jokien molemmin puolin kasvoi paikoin yksittäisiä haapoja, koivuja ja leppiä, mutta järeät kuuset puuttuivat (Kuva 36). Potentiaalisimmat iäkästä kuusikkoa ja lehtipuita kasvavat kohteet sijaitsivat Ohtuanojan eteläpuolella sekä suunnittelualueen länsipuolella (Kuva 37). Näiltäkään kohteilta ei löytynyt merkkejä liito-oravista. Suunnittelualue on enimmäkseen huonosti liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi sopivaa nuorta mäntymetsää, ojitettua suota ja peltoa, ja se sijoittuu aivan liito-oravan levinneisyysalueen luoteis-/pohjoisreunalle. Näin ollen liito-oravan esiintyminen alueella on erittäin epätodennäköistä.

Kuva 35. Järeitä kuusia ja koivuja suunnittelualueen keskiosissa.

Kuva 36. Jokivarressa kasvoi yksittäisiä haapoja, koivuja ja leppiä.

Kuva 37. Alueen pohjoisosassa kasvoi järeitä kuusia.

6. VIITASAMMAKKO

6.1 Johdanto

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) laji. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla. Sen mukaan näiden paikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Alueellinen ELY-keskus (1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto, LVV) voi kuitenkin myöntää poikkeuksen tästä sekä luontodirektiivin artiklassa 12 että luonnonsuojelulain 78.2 §:ssä mainitusta heikentämis- ja hävittämiskiellosta. Poikkeuksen myöntämisen edellytyksistä on säädetty luontodirektiivin 16 artiklassa ja luonnonsuojelulain 83 §:ssä. Viitasammakko on luokiteltu Suomessa elinvoimaiseksi (LC) lajiksi (Hyvärinen ym., 2019).

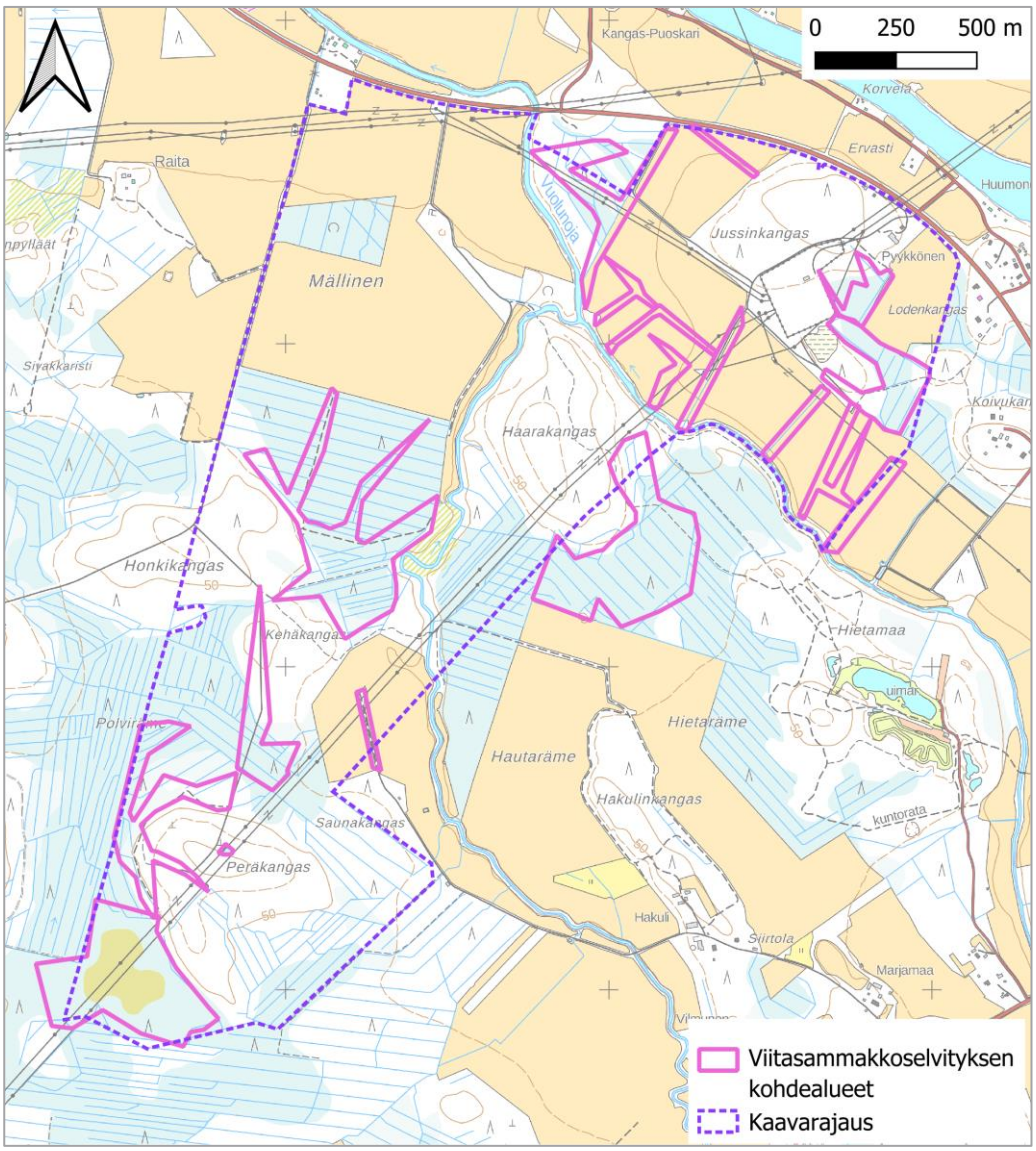
Suomessa viitasammakon levinneisyys painottuu maan etelä- ja keskiosiin, mutta havaintoja on koko maasta tunturialueita lukuun ottamatta (Nieminen & Ahola, 2017). Suomessa viitasammakko vaikuttaa olevan runsaimmillaan luonnontilaisessa elinympäristössä, kuten soilla, ja harvalukuisimmillaan kaupunkiympäristöissä. Lajin levinneisyyden ja runsauden arviointia vaikeuttaa tunnistettavuus, varsinkin kutuajan ulkopuolella. Viitasammakko voidaan varmasti määrittää äänen perusteella: soidinääni on lajityypillistä haukuntaa tai pulputusta. Matala ääni hukkuu helposti taustameluun ja kuuluu hyvälläkin säällä vain noin 100 metrin päähän. (Nieminen & Ahola, 2017.)

Lajin esiintymispaikoilla lisääntymispaikaksi voidaan tulkita ne vesialueen osat, joissa koirailla on lisääntymisreviirit, joissa pariutuminen ja kutu tapahtuvat ja joissa nuijapäät elävät. Soidinäänien kuuluminen riittää osoittamaan lisääntymispaikan olemassaolon. Levähdyspaikat ovat päivälepopaikkoja esim. kasvillisuuden suojissa ja talvehtimispaikkoja sekä maa- että vesiympäristössä. Kutualueilla olevia talvehtimispaikkoja lukuun ottamatta levähdyspaikkoja on kuitenkin hankala määrittää. (Nieminen & Ahola, 2017).

6.2 Aineisto ja menetelmät

Selvitys tehtiin kahtena kierroksena toukokuun alussa (8. ja 12.5.2025). Maastotyöt ajoitettiin viitasammakon arvioituun kutuaikaan. Ensimmäisellä maastokäynnillä 8.5.2025 klo 16.30 – 22.30 lämpötila oli +5- +2°C. Sää oli pilvinen ja lähes tyyni. Toinen maastokäynti tehtiin 12.5.2025 klo 14.55 – 23.10 Lämpötila oli +15–+6°C. Sää oli aluksi aurinkoista ja myöhemmin pilvistä ja lähes tyyntä.

Viitasammakoiden kutu alkaa Pohjois-Pohjanmaalla yleensä toukokuun ensimmäisillä viikoilla, Etelä-Suomessa aikaisemmin. Koiraat ovat hyvin äänessä noin 2-3 viikkoa. (Nieminen & Ahola, 2017). Vuonna 2025 toukokuun alun sää oli vaihteleva, lämpötilan ollessa välillä ajankohtaan nähden tavanomaista kylmempi. Talvi oli ollut vähäluminen ja sää viileni huhtikuun lopussa vapuksi, ja lämpeni tämän jälkeen nopeasti, joten viitasammakon kudun arvioitiin sijoittuvan toukokuun alkupuoliskolle. Selvitysajankohta oli erittäin otollinen, ja sammakoita havaittiin paikoin runsaasti. Suomen Lajitietokeskuksen interaktiivisessa ja jatkuvasti päivittyvässä Laji.fi-tietoportaalissa kutu vaikutti olevan tavanomaisessa aikataulussa, mutta käynnistyneen etelässä hiukan tavanomaista aiemmin. Viitasammakkoselvitys tehtiin kulkemalla läpi kaikkien suunnittelualueen suurempien ojien ja kosteikkojen vieret (Kuva 38).

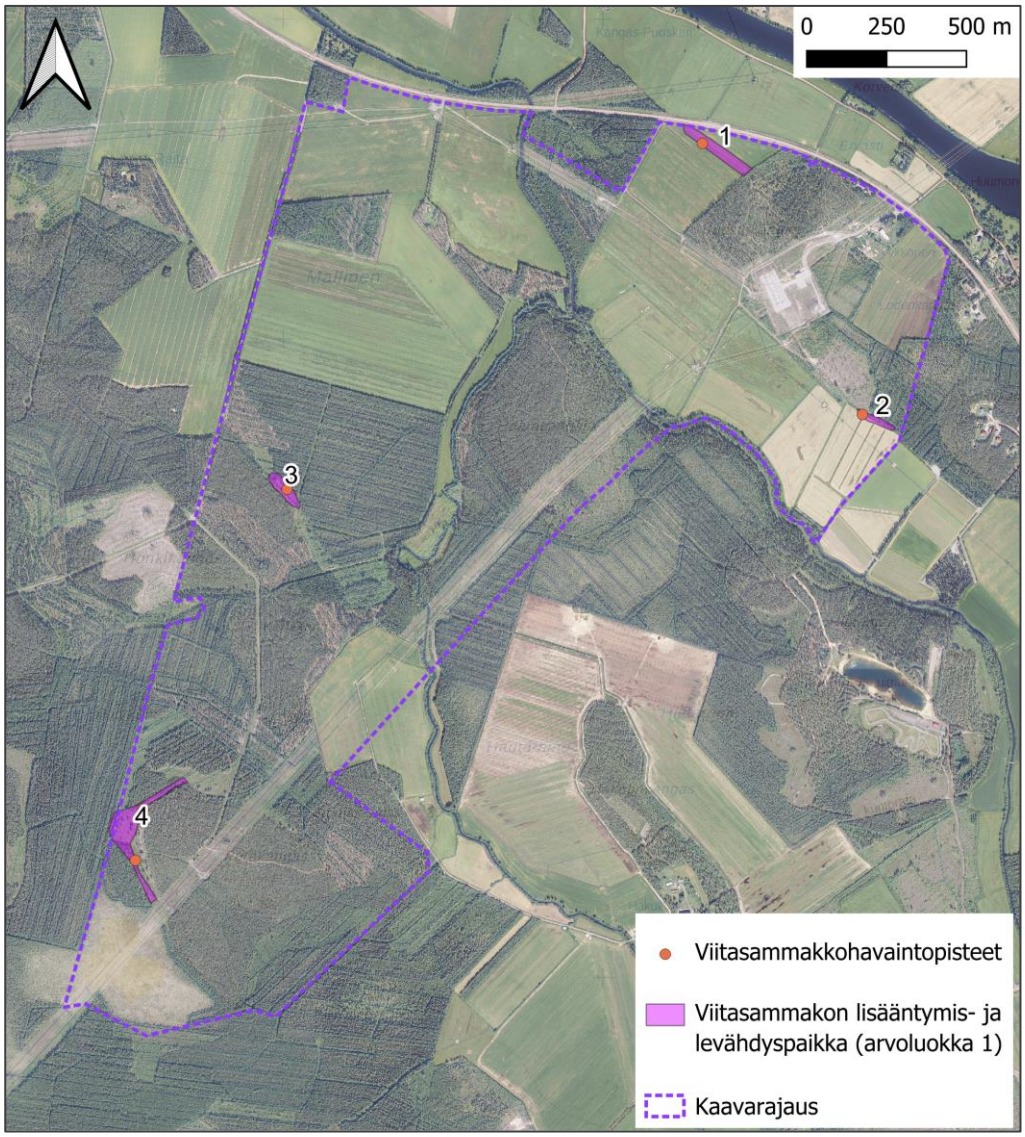


Kuva 38. Viitasammakkomaastokartoitusalueiden sijainti suunnittelualueella. Maastokartta: Maanmittauslaitos 2025.

6.3 Tulokset

Suunnittelualueella tai yhden kilometrin säteellä siitä ei ole Laji.fi:ssä (Suomen Lajitietokeskus 2025a) mainittuja tunnettuja viitasammakon esiintymispaikkahavaintoja.

Luontoselvityksen ensimmäisellä maastokäynnillä ei havaittu viitasammakoita. Osa ojista oli tuolloin vielä jäässä. Toisella maastokäynnillä suunnittelualueella havaittiin neljä viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkaa, jolla kummallakin äänteli ainakin kaksi viitasammakkokoirasta. Viitasammakkokohteiden sijainnit ja soidintavien viitasammakkokoiraiden havaintopaikat on esitetty seuraavissa karttakuvissa (koko suunnittelualue Kuva 39 ja liite 1, lähikartat kohteiden esittelyn yhteydessä).



Kuva 39. Viitasammakkoselvityksessä rajatut viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat (kohteet 1-4) sekä pisteet, joissa havaittu soidintavia viitasammakkokoiraita. Ilmakuva ja maastokartta: Maanmittauslaitos 2024.

Luontoselvityksen maastokäynneillä suunnittelualueella havaitut viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat luokan 1 luontokohteita eli lainsäädännöllä turvattuja kohteita. Havaituista lisääntymis- ja levähdyspaikoista yksi sijaitsee alueen luoteisosassa leveämmässä pellon sarkaojassa, yksi alueen länsiosassa pellon ja metsän reunavyöhykkeellä olevassa ojassa ja kaksi metsäautotien leveissä reunaojissa.

Seuraavassa on esitetty kaikkien viitasammakkokohteiden eli viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen (1–4) kuvaukset ja huomiointisuositukset.

Kohde 1. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka. Kuvion pinta-ala 0,80 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet.

Kohteen sijainti on esitetty sekä yleiskartalla (Kuva 39) että tarkemmalla karttaotteella (Kuva 41).

Kohde sijaitsee alueen luoteisosassa leveämmässä pellon sarkaojassa (Kuva 40). Kohteella havaittiin ainakin kaksi viitasammakkokoirasta. Ojan reunat ovat madaltuneet ja niillä kasvaa heiniä sekä yksittäisiä pajuja, jotka on kuitenkin raivattu pois. Ojassa oli havaittavissa kasvillisuutta, ja vettä oli runsaasti.

Kuva 40. Kohteen 1 viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka on leveä sarkaoja alueen luoteisosassa. Kuvauspäivä 12.5.2025, jolloin paikalla oli aktiivinen soidin käynnissä.

Suositus: Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla. Sen mukaan näiden paikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Kohdetta ei saa muuttaa viitasammakon lisääntymisen ja levähtämisen kannalta heikommaksi, esimerkiksi kudun kiinnittymisen kannalta oleellista ilmaversoista ja vesikasvillisuutta poistamalla tai sen kasvuedellytyksiä heikentämällä. Suoran muuttamisen lisäksi myöskään veden laatua ei tule lajin kannalta merkittävästi heikentää tai veden määrää merkittävästi muuttaa. Ojaan saa jatkossakin johtaa peltoalueen hulevesiä kuten nykytilanteessakin. Ojaan johdettavien hulevesien laatu ei saisi merkittävästi heiketä nykytilasta.

Kuva 41. Viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka pellon sarkaojassa. Ilmakuva: Maanmittauslaitos 2025

Kohde 2. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka. Kuvion pinta-ala 0,24 ha.

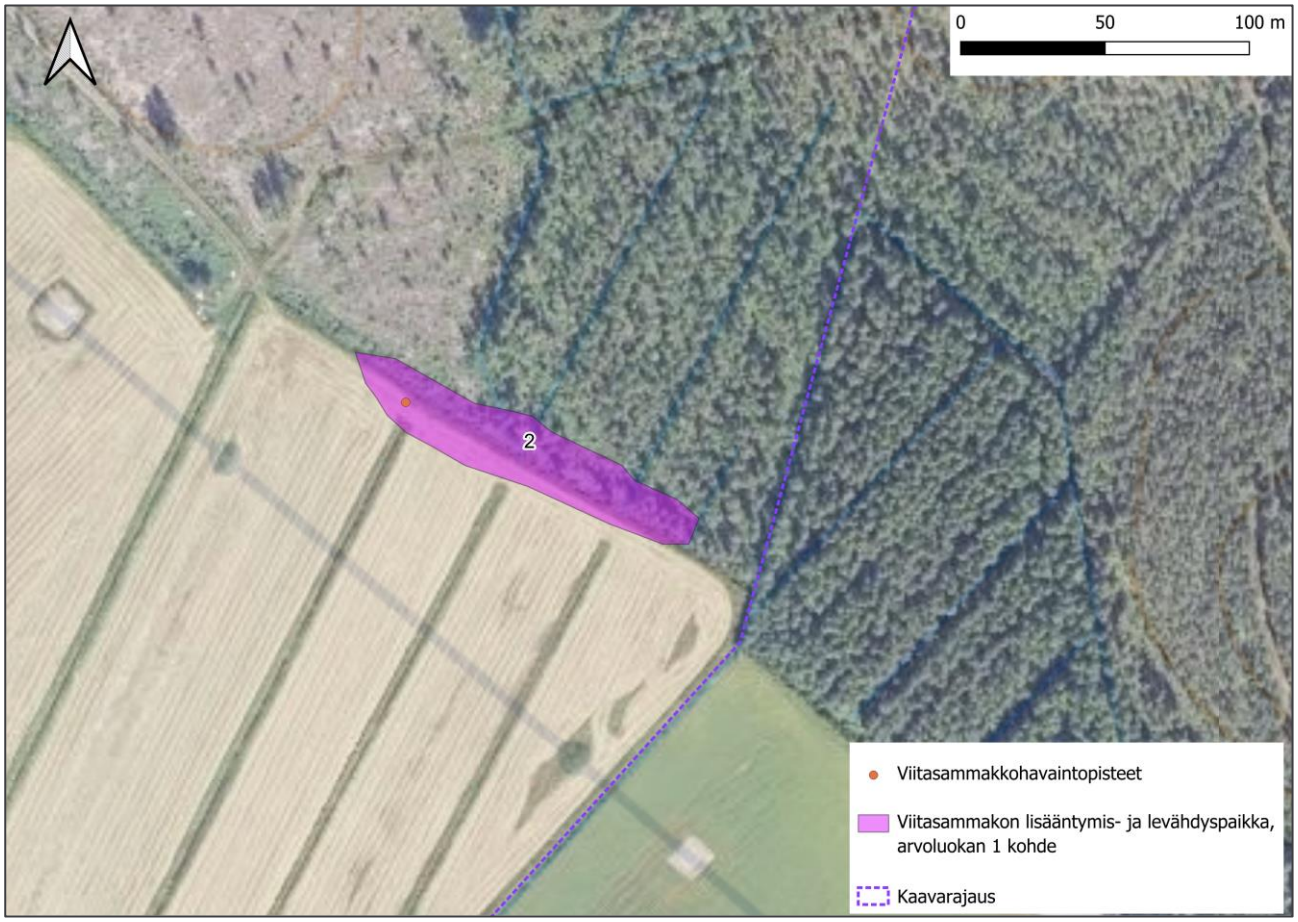
Luontoarvoluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet.

Kohteen sijainti on esitetty sekä yleiskartalla (Kuva 39) että tarkemmalla karttaotteella (Kuva 43).

Kohde sijaitsee suunnittelualueen länsiosassa pellon ja metsän reunavyöhykkeellä olevassa leveähkössä ojassa. Kohteella havaittiin ainakin kaksi viitasammakkokoirasta. Ojan reunat ovat madaltuneet ja niillä kasvaa heiniä ja pajuja (Kuva 42). Ojassa on runsaasti vesikasvillisuutta (todennäköisesti pikkulimaskaa (*Lemna minor*) sekä jotain muoviroskaa. Vesi ojassa oli hiukan madaltunut runsaan kasvillisuuden vuoksi.

Kuva 42. Kohteen 2 viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka on pellon ja metsän rajalla oleva leveähkö oja. Kuvauspäivä 12.5.2025, jolloin paikalla oli aktiivinen soidin käynnissä.

Suositus: Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla. Sen mukaan näiden paikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Kohdetta ei saa muuttaa viitasammakon lisääntymisen ja levähtämisen kannalta heikommaksi, esimerkiksi kudun kiinnittymisen kannalta oleellista ilmaversoista ja vesikasvillisuutta poistamalla tai sen kasvuedellytyksiä heikentämällä. Suoran muuttamisen lisäksi myöskään veden laatua ei tule lajin kannalta merkittävästi heikentää tai veden määrää merkittävästi muuttaa. Ojaan saa jatkossakin johtaa pelto- ja metsäalueen hulevesiä kuten nykytilanteessakin. Ojaan johdettavien hulevesien laatu ei saisi merkittävästi heiketä nykytilasta.



Kuva 43. Viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka pellon ja metsän rajalle kaivetussa leveähkössä ojassa. Ilmakuva: Maanmittauslaitos 2025.

Kohde 3. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka. Kuvion pinta-ala 0,44 ha.

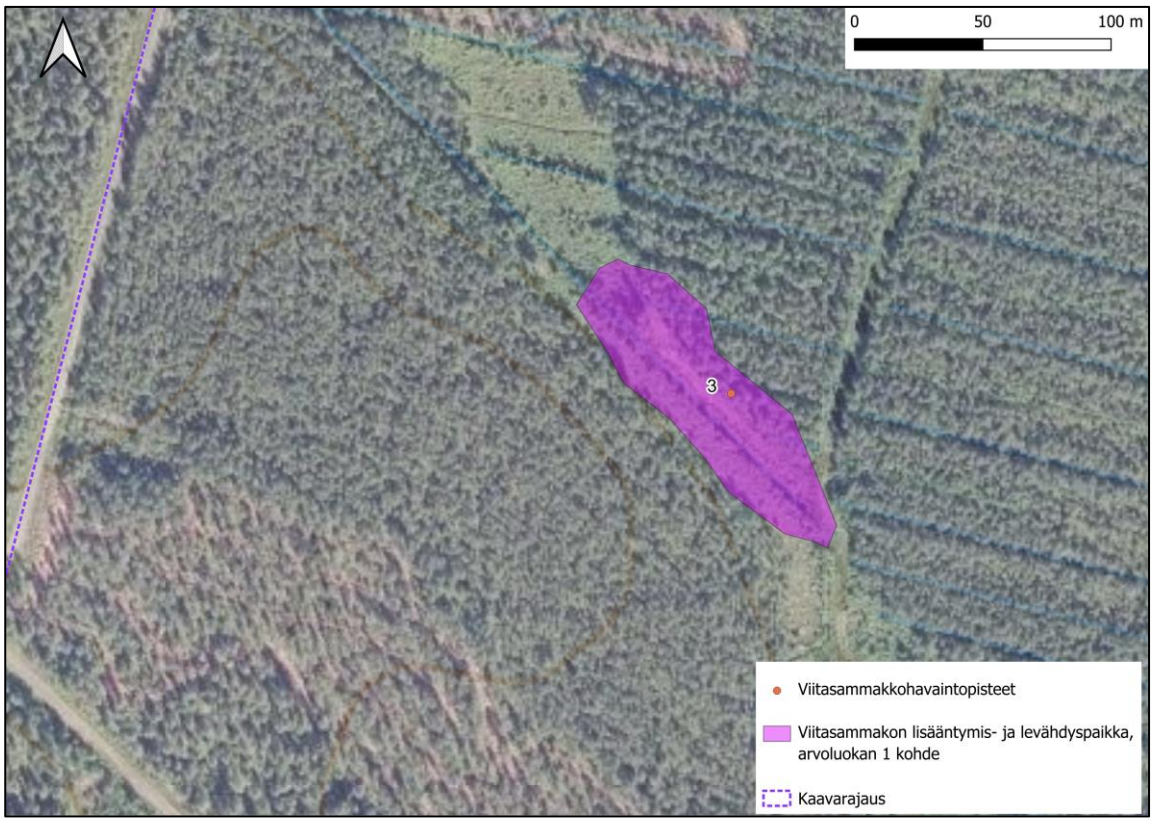
Luontoarvoluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet.

Kohteen sijainti on esitetty sekä yleiskartalla (Kuva 39) että tarkemmalla karttaotteella (Kuva 45).

Kohde sijaitsee alueen keskiosassa metsäautotien leveässä reunaojassa (Kuva 44). Ojan reunat ovat melko jyrkät, ja niillä kasvaa koivun- ja männyntaimia sekä kastikkaa ja muita heiniä. Kohteella havaittiin ainakin kolme viitasammakkokoirasta sekä ruskosammakko (*Rana temporaria*).

Kuva 44. Kohteen 3 viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka on leveä metsäautotien oja alueen luoteisosassa. Kuvauspäivä 12.5.2025, jolloin paikalla oli aktiivinen soidin käynnissä.

Suositus: Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla. Sen mukaan näiden paikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Kohdetta ei saa muuttaa viitasammakon lisääntymisen ja levähtämisen kannalta heikommaksi, esimerkiksi kudun kiinnittymisen kannalta oleellista ilmaversoista ja vesikasvillisuutta poistamalla tai sen kasvuedellytyksiä heikentämällä. Suoran muuttamisen lisäksi myöskään veden laatua ei tule lajin kannalta merkittävästi heikentää tai veden määrää merkittävästi muuttaa. Ojaan saa jatkossakin johtaa metsä- ja tiealueen hulevesiä kuten nykytilanteessakin. Ojaan johdettavien hulevesien laatu ei saisi merkittävästi heiketä nykytilasta.



Kuva 45. Viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka metsäautotien ojassa ja sen välittömässä lähiympäristössä. Ilmakuva: Maanmittauslaitos 2025.

Kohde 4. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka. Kuvion pinta-ala 1,47 ha.

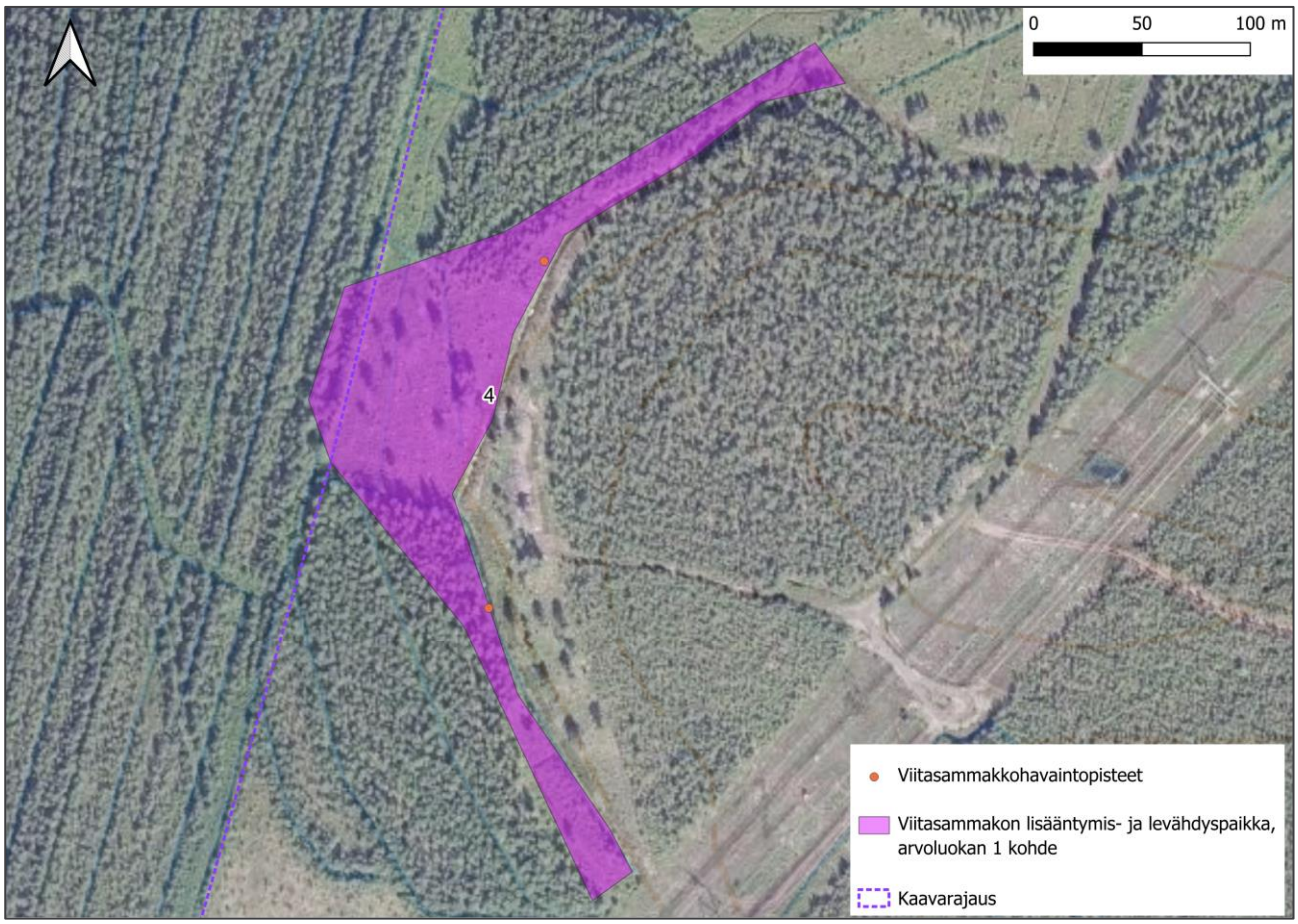
Luontoarvoluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet.

Kohteen sijainti on esitetty sekä yleiskartalla (Kuva 39) että tarkemmalla karttaotteella (Kuva 47).

Kohde sijaitsee suunnittelualueen lounaisosassa metsäautotien varressa olevassa leveässä ja syvässä ojassa. Ojan reunat ovat jyrkät ja niillä kasvaa männyntaimia sekä varpuja (Kuva 46). Kohteella havaittiin ainakin kaksi soidintavaa viitasammakkokoirasta.

Kuva 46. Kohteen 4 viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka on leveä oja metsäautotien varressa alueen lounaisosassa. Kuvauspäivä 12.5.2025, jolloin paikalla oli aktiivinen soidin käynnissä.

Suositus: Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla. Sen mukaan näiden paikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Kohdetta ei saa muuttaa viitasammakon lisääntymisen ja levähtämisen kannalta heikommaksi, esimerkiksi kudun kiinnittymisen kannalta oleellista ilmaversoista ja vesikasvillisuutta poistamalla tai sen kasvuedellytyksiä heikentämällä. Suoran muuttamisen lisäksi myöskään veden laatua ei tule lajin kannalta merkittävästi heikentää tai veden määrää merkittävästi muuttaa. Ojaan saa jatkossakin johtaa metsäalueen ja tien hulevesiä kuten nykytilanteessakin. Ojaan johdettavien hulevesien laatu ei saisi merkittävästi heiketä nykytilasta.



Kuva 47. Viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka leveässä metsätien ojassa. Maastokartta ja ilmakuva: Maanmittauslaitos 2025

7. LEPAKOT

7.1 Johdanto

Kaikki Suomessa esiintyvät lepakot ovat luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) lajeja. Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla. Sen mukaan näiden paikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Alueellinen ELY-keskus voi kuitenkin myöntää poikkeuksen tästä sekä luontodirektiivin artiklassa 12 että luonnonsuojelulain 78.2 §:ssä mainitusta heikentämis- ja hävittämiskiellosta. Poikkeuksen myöntämisen edellytyksistä on säädetty luontodirektiivin 16 artiklassa ja luonnonsuojelulain 83 §:ssä.

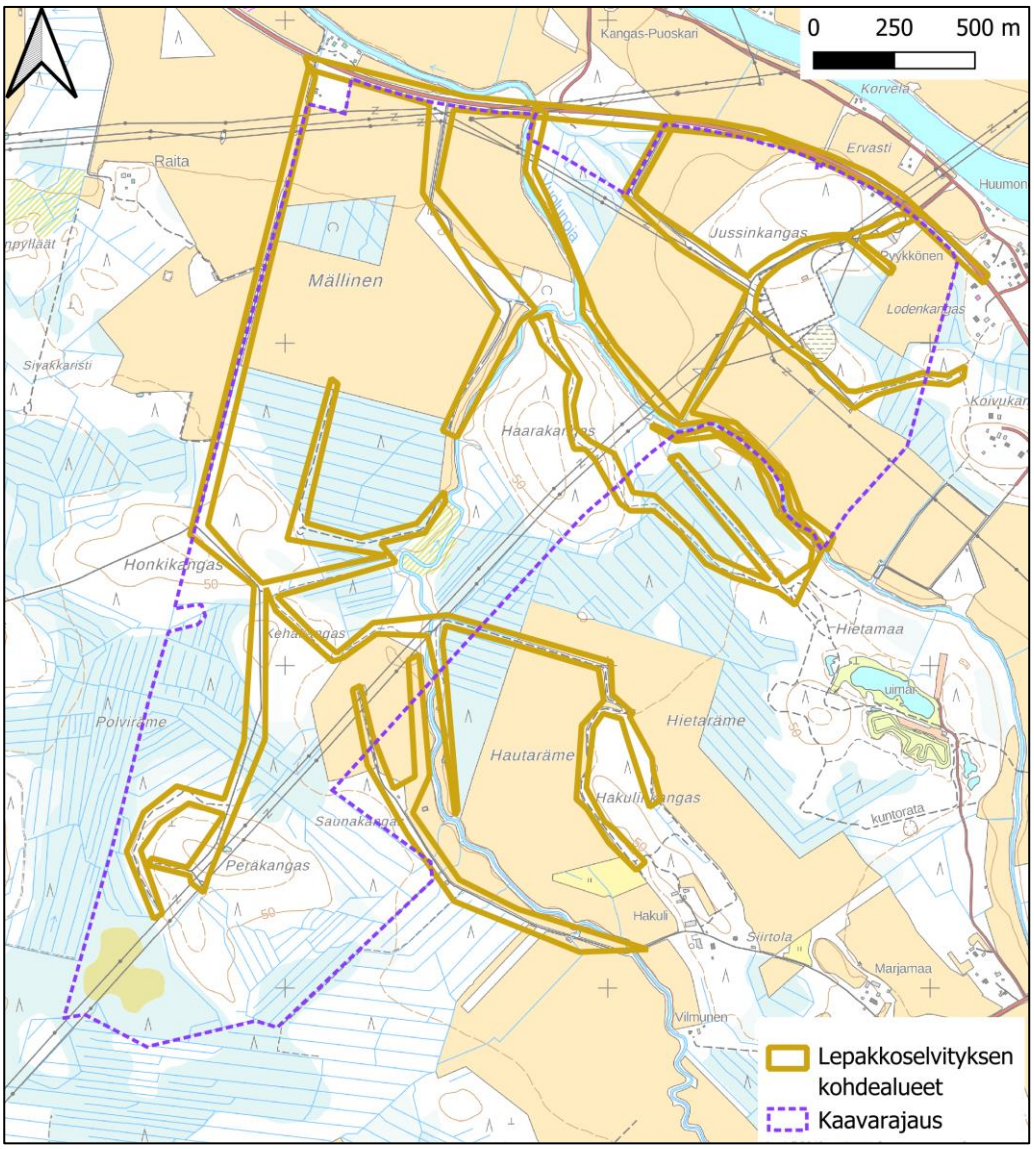
Suomessa esiintyy 13 lepakkolajia (Luonnontieteellinen keskusmuseo, 2019), joista Suomessa tavataan yleisesti viittä lepakkolajia; pohjanlepakko, vesisiippa, viiksisiippa, isoviiksisiippa ja korvayökkö. Nämä viisi yleisintä lepakkolajia ovat kaikki luokiteltu Suomessa elinvoimaisiksi (LC) lajeiksi (Hyvärinen, ym. 2019) eivätkä ne ole myöskään alueellisesti uhanalaisia (Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021). Pikkulepakkoakin on tavattu viime vuosina aiempaa enemmän etenkin rannikkoseuduilla. Muut lajit ovat harvalukuisempia tai satunnaisia vierailijoita. (Suomen lepakkotieteellinen yhdistys, 2024.) Suomessa lepakoiden levinneisyys painottuu maan etelä- ja osin keskiosiin. Pohjois-Suomessa esiintyviä lepakkolajeja ovat ainakin pohjanlepakko, vesisiippa ja isoviiksisiippa.

Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja voi olla esimerkiksi rakennusten ullakoilla, mikäli rakennuksessa on lepakon mentäviä kulkuaukkoja rakenteissa. Mahdollisia talvehtimispaikkoja ovat kohteet, joissa on lepakoiden talvehtimisen kannalta otolliset ja suhteellisen pysyvät olot, joita ovat muun muassa tasainen, hieman plusasteiden puolella pysyvä lämpötila ja suuri ilmankosteus (Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry, 2023.)

7.2 Aineisto ja menetelmät

Suomessa lepakoiden kartoittamiseen on vakiintunut käytäntö, joka koostuu kolmesta käyntikierroksesta kesän aikana (kesä-, heinä- ja elokuussa; Suomen lepakkotieteellinen yhdistys, 2023).

Lepakoita tarkkailtiin yöllä noin kello 22.45–03.00, liikkuen hiljaisesti sekä autolla että osittain kävellen suunnittelualueen teillä ja metsissä (Kuva 48). Havainnointia tehtiin suotuisina, lämpiminä öinä, jolloin lämpötila oli vähintään 8 °C (Taulukko 4), ja usein lämpötila ylitti kymmenen astetta. Liian kylmä, tuulinen tai sateinen sää vähentää lepakkojen saalistusaktiivisuutta. Maastoinventoinneissa keskityttiin erityisesti saalistusalueiden löytämiseen.



Kuva 48. Suunnitellut lepakkoselvityksen reitit suunnittelualueella ja sen lähialueilla. Maastokartta: Maanmittauslaitos, 2025.

Havainnoinnissa käytettiin ultraäänidetektoria Echo Meter Touch 2 PRO. Tällä älypuhelimeen liitettävällä mikrofonimoduulilla (USB C -liitin) ja ohjelmalla on mahdollista kuunnella ja äänittää sekä seurata näytöltä lepakoiden ääniä reaaliaikaisesti. Äänitunnistusohjelmalla saa lisäksi apua lajinmäärityksiin. Laitteen äänitystaajuudet ulottuvat 192 kHz:een asti.

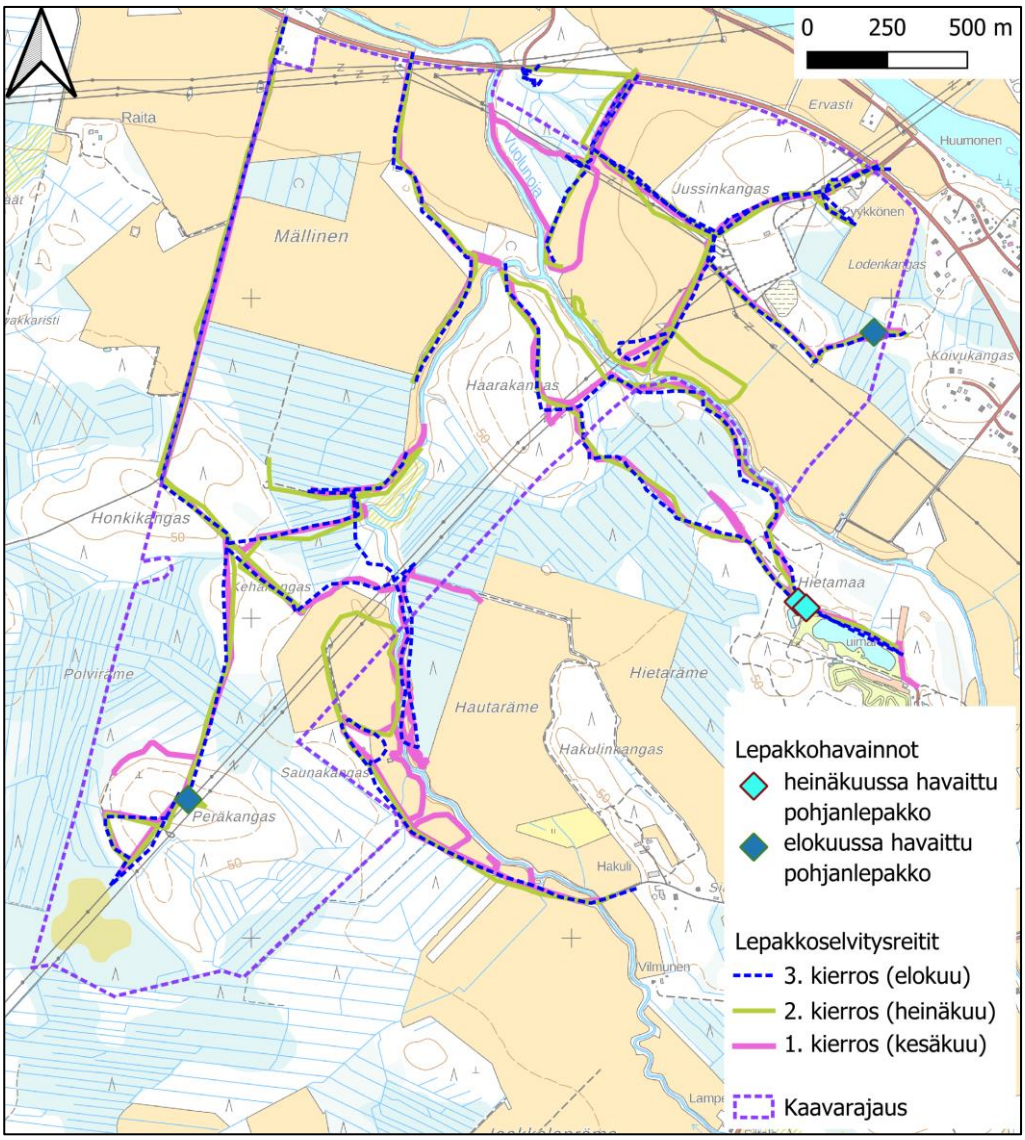
Taulukko 4. Lepakkoselvityksen ultraääniseurantojen ajankohdat ja säätilat

Pvm.	Klo	Auringon lasku	Auringon nousu	Lämpötila (°C)	Tuuli (m/s)	Pilvisyys
18.-19.6.2025	22.45–3.00	0.17	2.28	+14–11	5	8/8, ajoittaista tihkusadetta
19.-20.6.2025	23.00–1.45	0.17	2.28	+9–9	2	7/8
14.-15.7.2025	23.15–3.10	23.29	3.22	+19–14	2–1	0/8, aamuyötä kohden avoimilla paikoilla sumua
15.-16.7.2025	23.10–1.55	23.26	3.25	+18–13	2-1	0/8, aamuyötä kohden avoimilla paikoilla sumua
12.-13.8.2025	21.55–2.00	21.50	4.59	+14–10	2	1/8–0/8, avoimilla paikoilla sumua
13.-14.8.2025	21.50–1.10	21.45	5.00	+14–8	1	1/8, avoimilla paikoilla paikoin sumua

7.3 Tulokset

Suunnittelualueella tai yhden kilometrin säteellä suunnittelualueesta ei ole Laji.fi:ssä (Suomen Lajitietokeskus 2025a) mainittuja tunnettuja lepakoiden esiintymispaikkahavaintoja.

Kartoituksessa saadut havainnot koskivat yksittäisiä pohjanlepakoita painottuen alueen itä- ja eteläosaan (Kuva 49). Kesäkuun kartoituskierroksilla ei havaittu lepakoita. Heinäkuun kartoituksessa ei havaittu lepakoita suunnittelualueella, mutta alueen ulkopuolella havaittiin ainakin yksi saalistava pohjanlepakko. Havainto tehtiin noin 270 m suunnittelualueesta kaakkoon Hietamaan frisbeegolfradan ja uimapaikan tuntumassa. Lepakosta ei tehty näköhavaintoa, mutta detektori tunnisti sen kaikuluotauksen pulsseista pohjanlepakoksi. Elokuun kartoituksessa havaittiin vähintään kolme metsäautotien yläpuolella ruokailevaa pohjanlepakkoa alueen itäosassa Lodenkankaan ja Koivukankaan lähellä. Lisäksi elokuun kartoituksessa havaittiin niin ikään vain detektorilla yksi saalistava pohjanlepakko Peräkankaalla alueen eteläosassa lähellä voimalinjan alle kaivettua lampea.



Kuva 49. Suunnittelualueella tehdyt pohjanlepakkohavainnot ja kuljetut selvitysreitit. Maastokartta: Maanmittauslaitos 2025.

Tulosten perusteella alueelle ei rajattu lepakoille arvokkaita alueita.

8. SAUKKO

8.1 Johdanto

Saukko kuuluu Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajeihin, joille edellytetään tiukkaa suojelua. Suojelulla tähdätään kyseisten lajien pitkäaikaiseen säilymiseen EU:n alueella. Liitteen IV (a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n nojalla. Alueellinen ELY-keskus voi kuitenkin myöntää poikkeuksen tästä sekä luontodirektiivin artiklassa 12 että luonnonsuojelulain 78 §:ssä mainitusta heikentämis- ja hävittämiskiellosta. Poikkeuksen myöntämisen

edellytyksistä on säädetty luontodirektiivin 16 artiklassa ja luonnonsuojelulain 83 §:ssä. Saukko on Suomessa elinvoimainen (LC; Hyvärinen ym. 2019). Se ei ole myöskään alueellisesti uhanalainen (Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, 2021).

Saukko esiintyy nykyisin koko Suomessa. Aikanaan metsästys ja ympäristömyrkyt romahduttivat kannan, mutta rauhoituksen myötä saukko on palannut entisille asuinsijoilleen (Liukko 1999). Nykyisin liikenne on merkittävä saukkojen kuolemia aiheuttava tekijä (Sulkava, 2017). Lajin elinpiiri on hyvin laaja, usein kymmenien kilometrien pituinen vesistöreitin osa. Suotuisat lisääntymis- ja levähdyspaikat sijaitsevat yleensä jokialueilla, joiden rannoilla kasvaa puuvartisia kasveja. Saukon on yleisesti ajateltu olevan hyvä virtavesien tilan mittari, mutta nykyisin saukkoa esiintyy hyvin monenlaisissa, myös rehevöityneissä ja vedenlaadultaan heikentyneissä vesistöissä (Liukko, 1999; Sulkava, 2017). Koska saukko ei itse pysty tekemään avantoja jäähän, laji on talvella riippuvainen läpi talven sulana pysyvistä virtapaikoista.

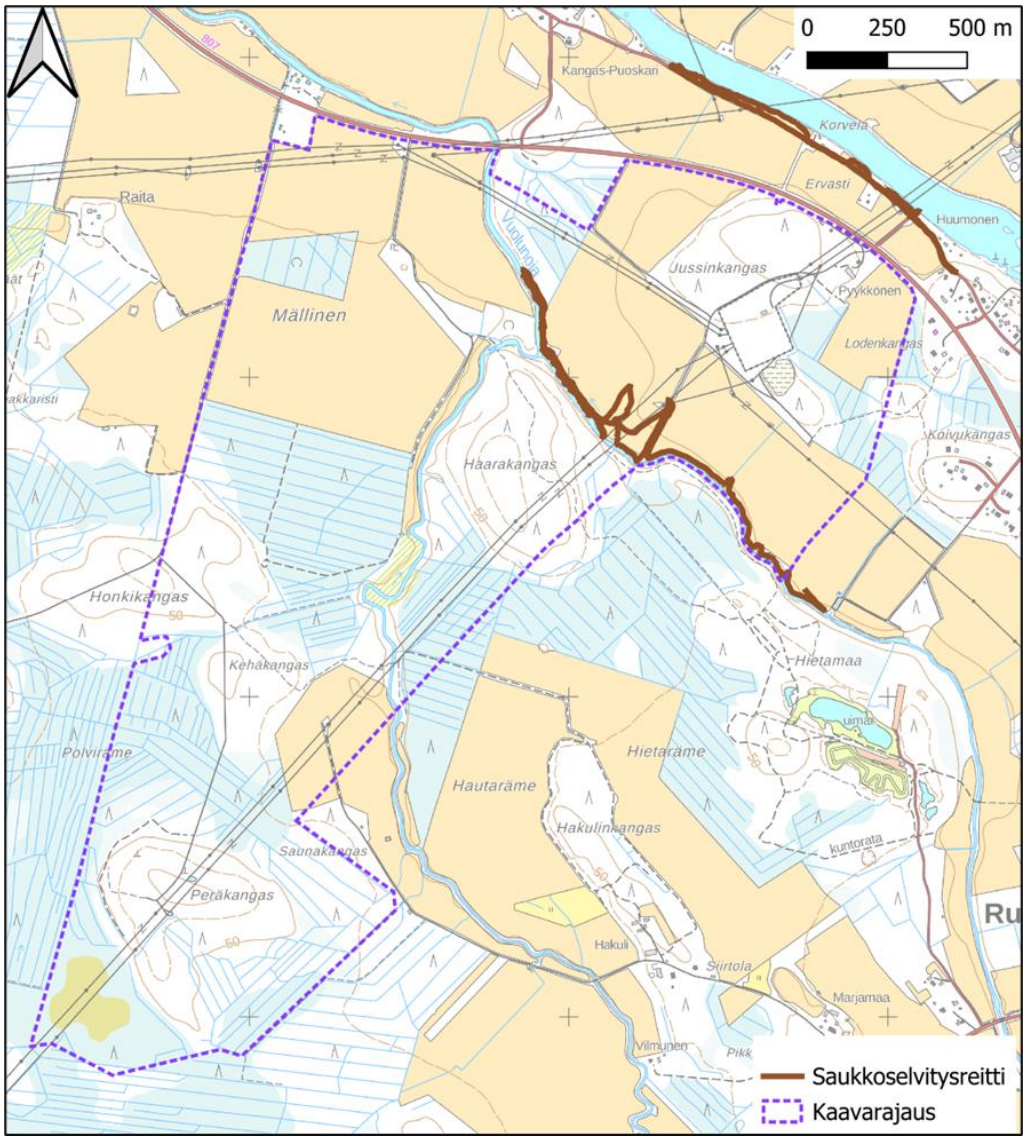
Lisääntymispaikkaan kuuluvat sekä synnytyspesä, pienten poikasten siirtopesä, että näiden lähistöllä sijaitsevat talvella sulana pysyvät vesistön osat, joilla pentue talvella saalistaa ja jotka saukkonaaras on syksyllä hajumerkinnyt poikuereviirinsä ydinalueeksi. Lisääntymispaikan laajuus riippuu saatavilla olevan ravinnon määrästä. Runsaasti ravintoa sisältävällä paikalla se voi olla yksi suurehko koski, mutta pienemmillä vesistöillä yleensä useamman melko lähekkäisen talvisen ruokailupaikan kokonaisuus (Sulkava 2017). Urossaukkojen reviiri on suurempi kuin naaraiden, ja ne voivat liikkua kauaskin jokien sulapaikoista siirtyessään reviirin osilta toiselle.

Talviaikaan saukon lisääntymispaikka paikannetaan ja määritellään poikueiden ja naaraan lumijälkien perusteella. Tärkeintä on selvittää lisääntymispaikan ravinnonsaantimahdollisuuksien perusteella kriittiset alueet, eli kovillakin pakkasilla sulana pysyvät uomien osat. Levähdyspaikoista ovat löydettävissä ja rajattavissa vain pitkään käytetyt suojaiset kuustenalustat, osa luolista ja majavanpesät. Muut levähdyspaikat ovat joko hyvin vaikeasti löydettäviä tai epäsäännöllisesti käytettyjä, ja siten niitä ei yleensä kyetä rajaamaan tai ne eivät ole luontodirektiivin mukaisia levähdyspaikkoja (Sulkava 2017). Kesällä saukon jälkien havaitseminen on vaikeampaa, mutta havaittavissa ovat saukon käyttämät polut, rantahiekkaan tai mutaan painautuneet jäljet ja ulosteet.

8.2 Aineisto ja menetelmät

Saukkoselvityksen maastotöissä noudatettiin soveltaen Sulkavan (julkaisuissa Liukko 1999, Sulkava 2007) kuvaamia menetelmiä. Saukon talvinen inventointi perustuu lumijälkilaskentaan saukon talvisilla ruokailupaikoilla ja niiden välillä. Saukkoselvitykset on helpointa tehdä talvella, jolloin voidaan myös varmistaa, onko selvitettävällä alueella lisääntymispaikkaa. Saukkonaaraat keskittävät pentueensa elämän ympäri vuoden sulana pysyville virtavesien osille, joten poikueen talvinen ruokailupaikka on osa saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkaa. Saukkoinventointi toteutetaan kulkemalla alueen vesistöjen rannat joko yhden tai useampia kertoja kauttaaltaan läpi.

Karttatarkastelun perusteella kaavan suunnittelualueen sisäpuolella olevissa Vuolunojassa ja Ohtuanojassa on todennäköisesti saukon lisääntymis- ja levähdyspaikaksi soveltuvia sulana pysyviä virtavesijaksoja. Lisäksi suunnittelualueen vedet valuvat osittain alueen pohjoispuolella noin 200 m päässä olevaan Siikajokeen. Maastokäynnit kohdistettiin näiden kolmen vesistön rannoille (Kuva 50). Lisäksi tarkastettiin suunnittelualueella olevien isojen valtaojien varsia. Maastokäynti tehtiin 7.3.2025. Selvitystä tehtäessä valittujen kohdealueiden rantoja pitkin liikuttiin hiihtäen ja kävellen, saukon jälkiä ja jätöksiä etsien, pyrkimyksenä tunnistaa saukon lisääntymis- ja levähdyspaikat. Havainnoinnin apuna käytettiin myös kiikareita, koska rantojen jyrkkyydestä ja jokien jäätilanteesta johtuen joidenkin kohteiden lähempi tarkastelu oli hankalaa.



Kuva 50. Suunnittelualueella ja sen lähialueella tehty saukkoselvitys. Selvitystä voidaan tarvittaessa täydentää Vuolunojan osalta keväällä 2026. Maastokartta: Maanmittauslaitos 2025.

Lunta oli selvityksiä edeltävinä viikkoina satanut niukasti ja lämpötila oli ollut tavanomaista korkeampi, jolloin lumi ja jäät olivat alkaneet sulaa. Maastokäynnin aikaan hangen päällä oli noin viiden sentin kerros uutta lunta, joka oli satanut noin vuorokautta aiemmin.

8.3 Tulokset

Suomen Lajitietokeskuksen (2025a) tietokannassa (aineistopyyntö 7.2.2025) ei ole suunnittelualueelle tai kilometrin etäisyydelle siitä sijoittuvia saukkohavaintoja.

Maastokäynnillä ei havaittu saukon lumijälkiä tai jätöksiä. Vuolunojalla ja Ohtuanojalla oli useita potentiaalisia sulia virtapaikkoja, mutta niiden ympäristössä havaittiin vain ketun sekä minkin tai kärpän jälkiä (Kuva 51 ja Kuva 52). Siikajoki puolestaan oli suunnittelualueen kohdalta kokonaan jäässä eikä potentiaalisia läpi vuoden

avoinna pysyviä virtapaikkoja ollut. Näin ollen tutkitulla alueella ei esiinny saukkoja eikä lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

Koska kaavan suunnittelualue on muuttunut selvityksen jälkeen, selvitystä voidaan täydentää Vuolunojan yläjuoksun osalta tarvittaessa keväällä 2026.

Kuva 51. Minkin lumijälkiä Vuolunojan jäällä

Kuva 52. Sula virtapaikka Vuolunojalla. Paikan lähellä ei näkynyt saukon jälkiä.

9. KIRJOJOKIKORENTO

9.1 Johdanto

Luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) lajeihin kuuluu Suomessa esiintyvistä sudenkorentolajeista lummelampikorento (*Leucorrhinia caudalis*), täplälampikorento (*Leucorrhinia pectoralis*), sirolampikorento (*Leucorrhinia albifrons*), kirjojokikorento (*Ophiogomphus cecilia*), idänkirsikorento (*Sympecma paedisca*) ja viherukonkorento (*Aeshna viridis*). Niiden lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla. Sen mukaan näiden paikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Alueellinen ELY-keskus voi kuitenkin myöntää poikkeuksen tästä sekä luontodirektiivin artiklassa 12 että luonnonsuojelulain 78 §:ssä mainitusta heikentämis- ja hävittämiskiellosta. Poikkeuksen myöntämisen edellytyksistä on säädetty luontodirektiivin 16 artiklassa ja luonnonsuojelulain 83 §:ssä. Luontodirektiivin sudenkorentolajit on viherukonkorentoa (vaarantunut, VU) lukuun ottamatta luokiteltu Suomessa elinvoimaisiksi (LC) lajeiksi (Hyvärinen, ym. 2019), eivätkä ne ole myöskään alueellisesti uhanalaisia (Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021). Tämän selvityksen kohdelajina oli kirjojokikorento, jonka olisi levinneisyytensä puolesta mahdollista esiintyä suunnittelualueella.

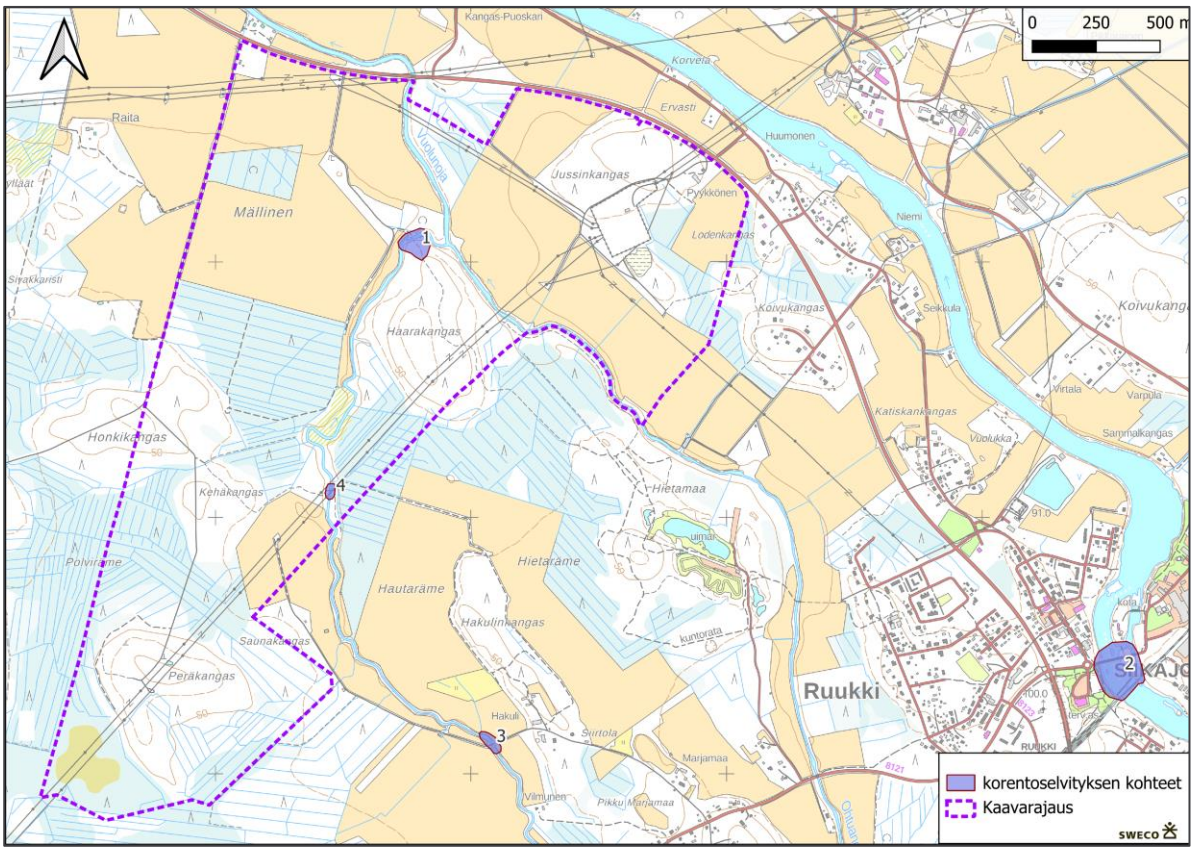
Kirjojokikorento elää pienten virtavesien matalilla koskialueilla. Sille sopivaa elinympäristöä ovat kirkasvetiset ja hiekka- tai kivikkopohjaiset, mutta myös sameammat hiekkapohjaiset pienet joet ja purot, joilla on koiraille aurinkoisia tähystyspaikkoja. Koiraat pitävät reviiriä koskiosuuksilla, tähystäen koskikivillä, puunrungoilla tai rantakasveilla. Naaraat ja nuoret koiraat ruokailevat paahteisilla, suojaisan aluskasvillisuuden paikoilla metsäaukeilla, aurinkoisilla rinteillä, suonreunoilla, tuulensuojaisilla hakkuuaukeilla, metsäautoteiden reunoilla, sähkölinjojen alusilla ja sorakuopissa, jopa kilometrien päässä lisääntymispaikoista. Yöllä ja pilvisellä säällä kirjojokikorennot ovat suojassa puissa ja muun kasillisuuden seassa. (Nieminen & Ahola, 2017).

Kirjojokikorennon esiintymisen kannalta merkittävin uhkatekijä on veden laadun heikkeneminen, esimerkiksi maatalouden, ojitusten ja turvesoiden vaikutuksesta. (Nieminen & Ahola, 2017).

Kirjojokikorentoja on tavattu lennossa 13.6.–27.9. Direktiivilajioppaan mukainen inventointiaika on 10.7.–15.8. klo 9–18 välillä. (Nieminen & Ahola, 2017).

9.2 Aineisto ja menetelmät

Korentoselvityksen kirjojokikorennon lisääntymis- ja levähdysalueet selvitysalueella direktiivilajioppaassa (Nieminen & Ahola, 2017) kuvattuja menetelmiä soveltaen. Kirjojokikorentokartoituksessa suunnittelualueen reunalla sijaitsevan joen (Siikajoki) koskipaikat tarkastettiin kävellen ja kiikaroiden auringonpaisteella. Havaitut koiraat laskettiin ja niiden sijainti merkittiin ylös. Tulosten perusteella rajattiin asiantuntija-arviona korentojen lisääntymis- ja levähdysalueet. Lisääntymispaikasta kauempana olevat levähdyspaikat eivät ole direktiivilajioppaan mukaan yksiselitteisesti määriteltävissä, joten niiden rajaaminen ei sisälly selvitykseen. Maastokäynnit kohdistettiin potentiaalisiksi todetuille alueille, jotka on kuvattu seuraavalla kartalla (Kuva 53).



Kuva 53. Kirjojokikorennon maastoselvitykset kohdennettiin neljälle kohteelle, joilla karttatarkastelun perusteella oli potentiaalia lajin elinympäristöksi. Valitut kohteet olivat valoisia ja avoimia, mikä on eduksi kirjojokikorennolle ja auttaa korentojen havainnoinnissa. Eniten aikaa vietettiin kohteilla 1, ja 2 joilla elinympäristön laatu todettiin parhaaksi.

Korentoselvitys tehtiin kolmena maastopäivänä. Ajankohdat ja vallinneet olosuhteet on kuvattu seuraavassa taulukossa (Taulukko 5).

Taulukko 5, Kirjojokikorentoselvityksen ajankohdat ja maastokäynneillä vallinneet olosuhteet.

Pvm.	Klo	Lämpötila (°C)	Tuuli (m/s)	Pilvisyys	Laskenta-kierros
14.7.2025	12:00–15:00	27–28°C	2 m/s	0/8	1. kierros
21.7.2025	12.15–15.30	26–27°C	2 m/s	0/8	2. kierros
23.7.2025	12.00–15.30	28°C	1–2 m/s	0/8	3. kierros

Lähtötietoina käytettiin Suomen Lajitietokeskukselle 15.11.2024 ja 7.2.2025 tehtyä aineistopyyntöä kirjojokikorennon esiintymisestä suunnittelualueella ja sen läheisyydessä.

9.3 Tulokset

Suomen Lajitietokeskuksen (2025a) tietokannassa (aineistopyyntö 7.2.2025) ei ollut selvitysalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvia kirjojokikorentohavaintoja. Läheisin havainto lajista on tehty Limingassa noin 20 kilometrin päässä selvitysalueesta pohjoiseen.

Kirjojokikorentoa ei myöskään havaittu selvitetyiltä alueilta. Kirjojokikorennolle sopivia hiekka- tai sorapohjaisia koskipaikkoja oli selvityksen kohteena olevissa puroissa hyvin vähän, ja enimmäkseen vesi oli ruskeaa ja rautasakkaista. Kirjojokikorennon kannalta kaikkein potentiaalisin alue oli kohde 1. jolla oli noin sadan metrin matkalla nopeammin virtaavaa vettä ja vaihtelevan syvyistä kivi ja sorapohjaa. Toinen kirjojokikorennolle mahdollisesti soveltuva alue oli kohteella 2, missä virtaavaa vettä oli runsaasti ja vesi oli jonkin verran kirkkaampaa. Tälläkin kohteella joen pohja näytti muodostuvan vaihtelevan kokoisesta kiviaineksesta. Joki on kuitenkin vuolas ja leveä. Tyypillisemmin kirjojokikorento viihtyy pienemmillä uomilla.

Seuraavaksi kartalla (Kuva 53) numeroidut, maastossa tarkistetut kohteet esitellään lyhyesti.

Kohde 1.

Kuva 54. Vuolunojan mutkasta löytyy ripeämmin virtaava matala osuus.

Ensimmäinen kohde sijaitsee Vuolunojan Mällisen ja Haarakankaan välisellä osuudella. Uoman mutkassa on noin sadan metrin matkalta ripeästi virtaavaa vettä. Uoma oli heinäkuussa kapeimmillaan noin kymmenen metriä leveä ja matalimmasta kohdasta kahlattavissa ylitse kumisaappailla. Pohja muodostui vaihtelevan kokoisesta kiviaineksesta ja syvyys vaihteli jonkin verran. Uoma oli keski- ja iltapäivällä paikoin puiden varjostama ja paikoin valoisa. Vesi oli melko ruskeaa johtuen siitä, että uoma kulkee pitkältä matkalta peltoalueiden lomassa ja saa paljon ravinteita. Uoman matalimman kohdan läpi kulkee tiepohja Mällisestä Haarakankaalle. Tiepohjaa on todennäköisesti käytetty metsätaloustarkoituksiin.

Kohteella havaittiin neidonkorentoa, litteähukankorentoa ja välkekorentoa.

Kirjojokikorentoa ei havaittu kohteella, mutta elinympäristö on ainakin osittain lajille soveltuvaa.

Kohde 2.

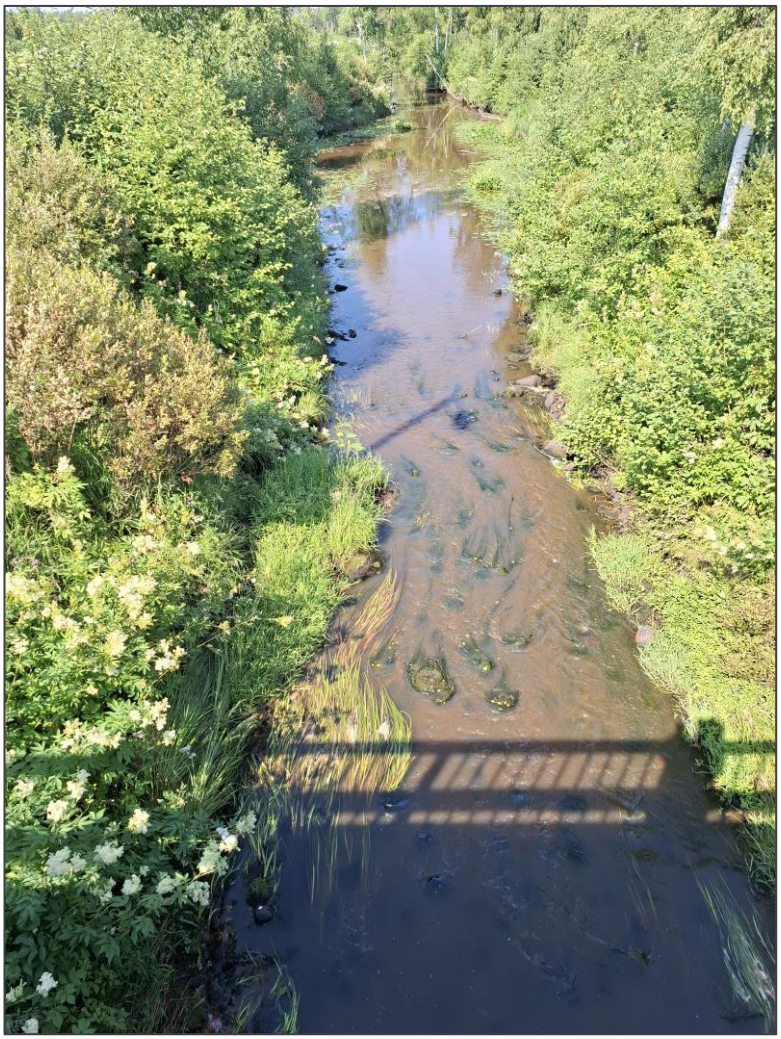
Kuva 55. Siikajoen varrella rautatiesillan alapuolella on pienimuotoinen koski.

Kohde 2. on Siikajoella Ruukin rautatiesillan alapuolella sijaitsevan koskipaikan ympäristössä. Joki on tällä kohdalla melko matala ja pohja muodostuu vaihtelevan kokoisesta kiviaineksesta, mikä sinällään sopii kirjojokikorennolle. Laji esiintyy kuitenkin tyypillisesti pienempien uomien varsilla, joten joenuoman leveys ja

rantojen avoimuus eivät varsinaisesti tue kirjojokikorennon esiintymistä Kuvassa vasemmalle puiden taakse sijoittuva kapeampi sivu-uoma on suojaisampi, mutta pohja on toisaalta sivu-uomassa mutainen ja virtaus heikompi. Alue ei ole kirjojokikorennon lisääntymis- ja levähdyspaikaksi ideaali, mutta kohdetta tarkkailtiin kaikilla kolmella maastokäynnillä, jotta alueen lajistosta saataisiin riittävän hyvä yleiskuva.

Kohteella havaittiin pihtijokikorentoa (erityisesti soraisilla rantavalleilla joen molemmin puolin), neidonkorentoa, immenkorentoa, välkekorentoa ja sulkakoipikorentoa. Nämä lajit eivät ole uhanalaisia tai muuten huomionarvoisia.

Kohde 3.



Kuva 56. Vuolunojan ylitsekulkevan sillan kohdalla on matala virtapaikka, joka ei kuitenkaan sovellu laadultaan kirjojokikorennolle.

Kohde 3 sijaitsee vuolunojan yläjuoksulla noin 1,9 km päässä kohteelta 1. Sillan kohdalla on noin 30 metrin matkalla hiukan ripeämmin virtaavaa vettä ja jonkin verran kiviä. Kohde käytiin tarkistamassa maastossa yhden kerran, mutta sen tutkimiseen ei käytetty tämän enempää aikaa, sillä kirjojokikorennon esiintyminen kohteella todettiin hyvin epätodennäköiseksi.

Vesi on hyvin sameaa ja kasvillisuuden perusteella vaikuttaa siltä, että uoman pohja on todennäköisimmin mutainen. Elinympäristö ei siis sovellu sora tai hiekkapohjilla viihtyvän kirjojokikorennon lisääntymis- ja levähdyspaikaksi.

Kohteella havaittiin neidonkorentoa ja välkekorentoa. Nämä lajit eivät ole uhanalaisia tai muutoin huomionarvoisia.

Kohde 4.

Kuva 57. Vuolunojan sameaa ja todennäköisesti mutapohjaista uomaa kelkkareitin varrella. Kohde ei sovellu kirjojokikorennon elinympäristöksi.

Kohde 4. sijaitsee Vuolunojalla noin kilometrin päässä kohteelta 1 yläjuoksuun ja sen kohdalla Vuolunojan ylittää kelkkareittiä varten rakennettu puinen silta. Kohde käytiin tarkistamassa maastossa yhden kerran, mutta sen tarkkailuun ei käytetty tämän enempää aikaa, sillä kohde ei sovellu kirjojokikorennon lisääntymis- ja levähdyspaikaksi. Uoma on kohteella syvä ja samea ja mitä ilmeisimmin mutapohjainen. Pohjaa tunnusteltiin pitkän kepin avulla.

Kohteella havaittiin välkekorentoja. Laji ei ole uhanalainen tai muuten huomionarvoinen.

Suunnittelualueella ei selvityksen perusteella ole kirjojokikorennon lisääntymis- ja levähdysalueita, joiden heikentäminen olisi luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisesti kielletty.

10. MUUT LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV a LAJIT

10.1 Johdanto

Luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n 2 momentin nojalla. Sen mukaan näiden paikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Todennäköisemmin alueella esiintyvinä luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeina, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja suunnitelma voisi heikentää, pidettiin liito-oravaa, viitasammakkoa, saukkoa, kirjojokikorentoa ja lepakoita. Näiden lajien osalta tehtiin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja kartoittavat maastoselvitykset, joiden tulokset on esitetty edellisissä luvuissa. Tässä luvussa käsitellään muita luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeja sekä lisäksi ahmaa, joka on luontodirektiivin liitteen II laji.

10.2 Aineisto ja menetelmät

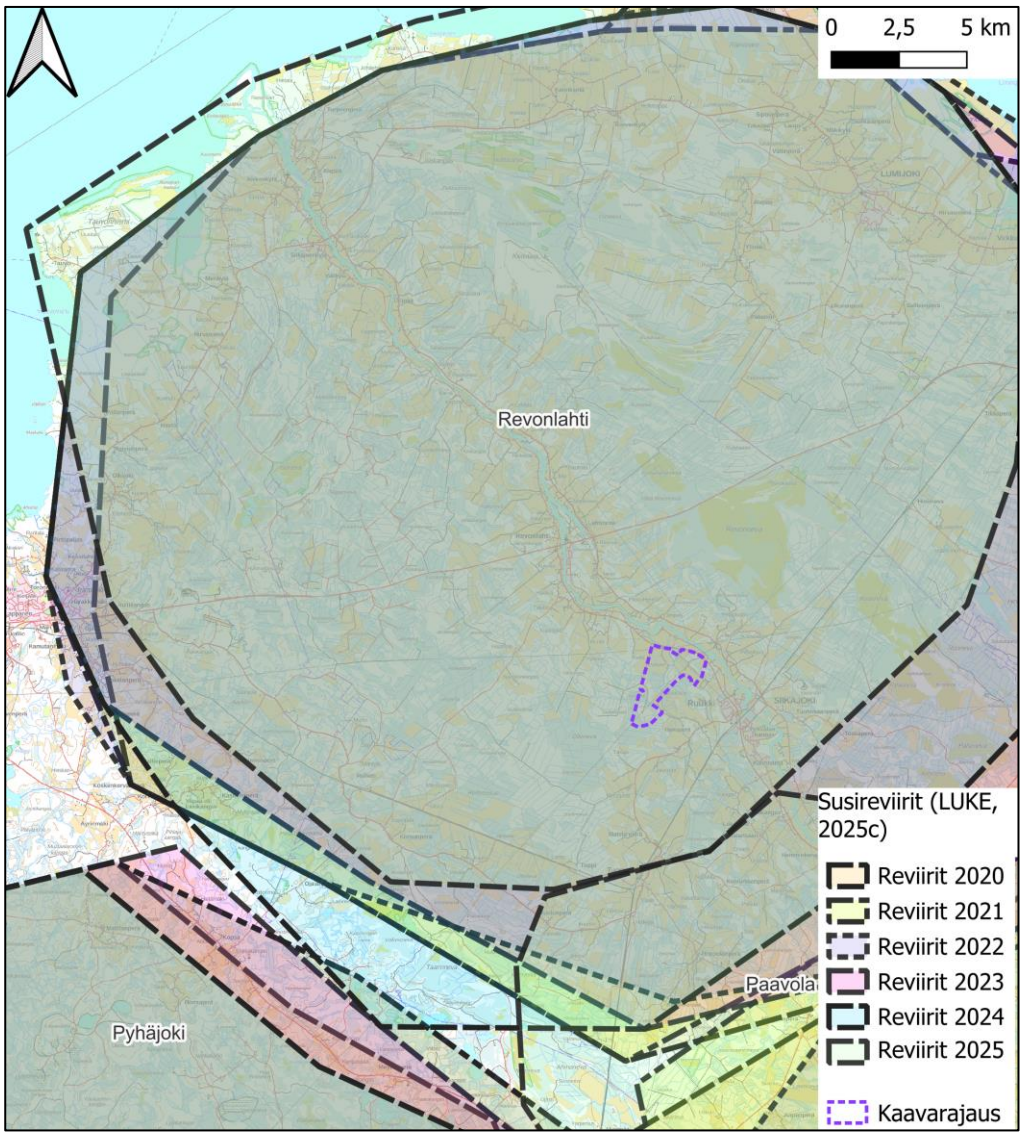
Tarkastelu perustuu lähtötietoihin (Suomen Lajitietokeskus 2025a), maastokäynneillä tehtyihin luontotyyppihavaintoihin, karttatarkasteluun sekä kirjallisuustietoihin lajien elinympäristövaatimuksista (mm. Nieminen & Ahola, 2017). Tarkastelu on tehty asiantuntija-arviona.

10.3 Tulokset

Luonnonvarakeskuksen (LUKE, 2025b) avoimen datan portaalin 10 km x 10 km -ruutujen suurpetohavaintoaineistossa suurpetoja on havaittu sillä 100 neliökilometrin ruudulla, jolle suunnittelualue sijoittuu, kahdeksan vuoden (2017–2024) aikana yhteensä seuraavasti:

- susia 124 kertaa (vuonna 2024 7 havaintoa, 2023 9, 2022 12, 2021 26, 2020 33, 2019 15, 2018 12 ja 2017 10 havaintoa)
- ilveksiä 88 kertaa (vuonna 2024 6 havaintoa, 2021 11, 2022 9, 2021 15, 2020 6, 2019 4, 2018 14 ja 2017 23 havaintoa)
- karhuja 2 kertaa (vuonna 2021 ja 2018 1 havainto)
- ahmoja 2 kertaa (vuonna 2023 ja 2021 1 havainto)

Suunnittelualue kuuluu Luonnonvarakeskuksen (LUKE, 2025c) rajaaman Revonlahden susireviirin alueelle (Kuva 58). Suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuvat myös Pyhäjoen ja Paavolan susireviirit. Revonlahden susireviiriä on asuttanut vuodesta 2025 perhelauma (LUKE, 2025d) ja sitä ennen pari (Valtonen ym., 2024).



Kuva 58. Kaavan suunnittelualueen sijainti susireviirillä viiden viime vuoden aikana (LUKE, 2025c). Maastokartta: Maanmittauslaitos, 2025.

Alueella olevat rakennukset voivat toimia lepakoiden lisääntymis-, levähdys- ja talvehtimispaikkoina, sillä alueella tehtiin yksittäisiä lepakkohavaintoja. Jos rakennukset aiotaan purkaa, suositellaan niissä tehtäväksi lepakoiden sisätilaselvitys.

11. MUUT HUOMIONARVOISET LAJIT

11.1 Aineisto ja menetelmät

Tarkastelu perustuu lähtötietoihin (Suomen Lajitietokeskus 2025a) ja maastossa tehtyihin havaintoihin.

11.2 Tulokset

Laji.fi-tietokannan (tietokantatieto 5.2.2025) mukaan suunnittelualueella ei ole valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen erityisesti suojeltujen tai luontodirektiivin liitteisiin IV tai II kuuluvien eliölajien tunnettuja esiintymispaikkoja.

Ahmaa on käsitelty muiden suurpetojen yhteydessä edellisessä luvussa (0).

Edellä mainittujen lisäksi Laji.fi-tietokannan (tietokantatieto 5.2.2025) mukaan 1 kilometrin säteellä kaavan suunnittelualueesta ei ole valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen erityisesti suojeltujen tai luontodirektiivin liitteisiin IV tai II kuuluvien eliölajien tunnettuja esiintymispaikkoja.

12. NATURA- JA LUONNONSUOJELUALUEET, POHJAVESIALUEET SEKÄ MUUT LUONNON ARVOALUEET

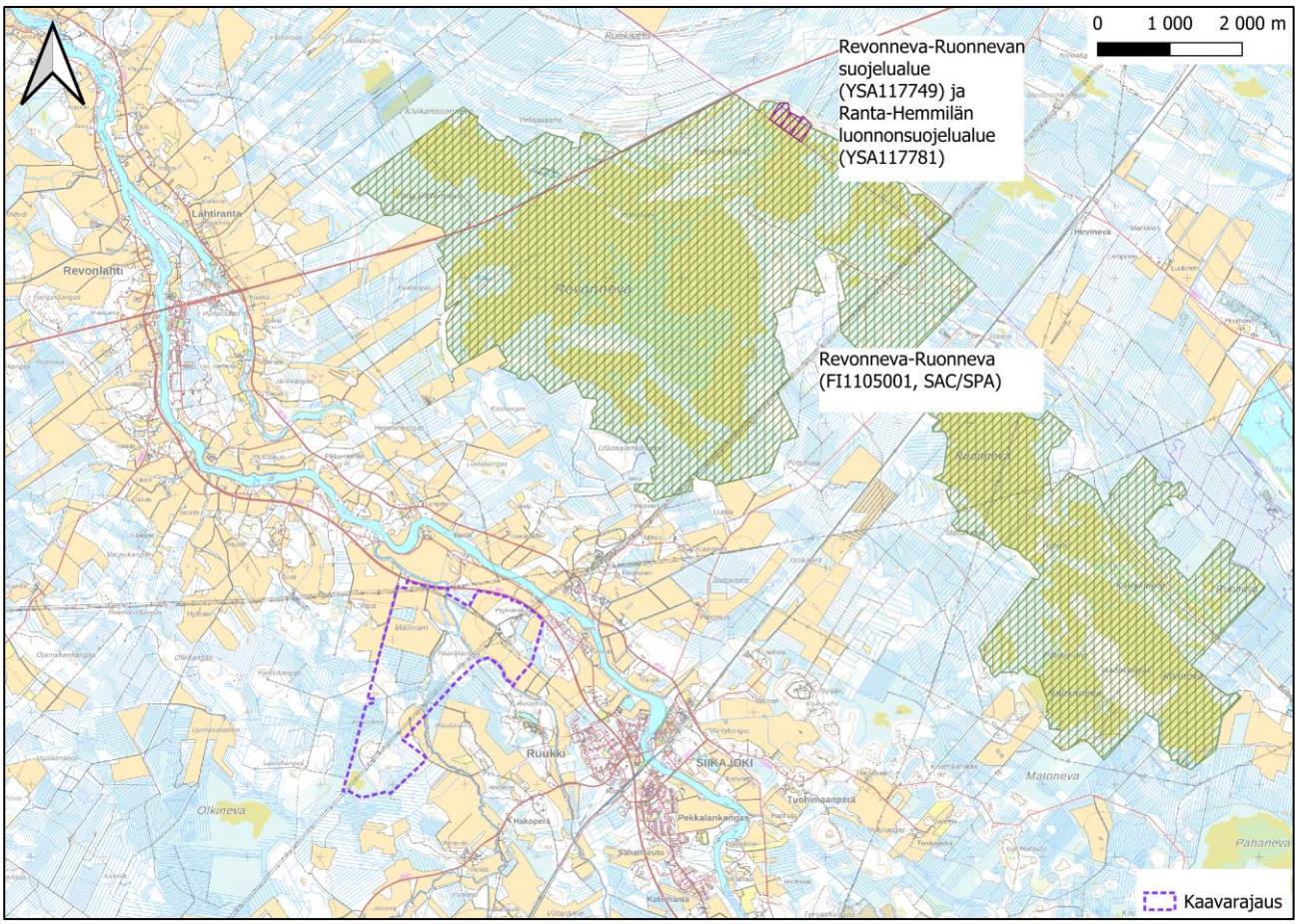
12.1 Aineisto ja menetelmät

Natura- ja luonnonsuojelualueiden, luonnonsuojeluohjelma-alueiden ja soidensuojelun täydennysohjelmakohteiden, luonnonmuistomerkkien sekä valtakunnallisesti arvokkaiden geologisten muodostumien ja pohjavesialueiden sijainti tarkastettiin ympäristöhallinnon avointen paikkatietorajapintojen kautta. Natura-alueiden tiedot tarkastettiin Natura-alueiden karttapalvelusta (SYKE ja ELY-keskukset, 2018).

12.2 Tulokset

Suunnittelualueella tai kahden kilometrin säteellä siitä ei sijaitse Natura 2000-alueita, valtion omistamia luonnonsuojelualueita, luonnonsuojeluohjelma-alueita, soidensuojelun täydennysohjelmakohteita, luonnonmuistomerkkejä eikä valtakunnallisesti arvokkaita geologisia muodostumia. Lähimmät yksityisomisteiset suojelualueet ovat Revonneva-Ruonnevan suojelualue (YSA117749) ja Ranta-Hemmilän luonnonsuojelualue (YSA117781), jotka sijaitsevat noin 7,5 kilometrin päässä suunnittelualueesta (Kuva 59).

Suunnittelualueella tai kahden kilometrin säteellä siitä ei sijaitse pohjavesialueita.



Kuva 59. Yksityisomisteisten Revonneva-Ruonnevan suojelualueen sekä Ranta-Hemmilän luonnonsuojelualueen sijainnit (violetit viivarajaukset) ja Revonneva-Ruonnevan Natura-alueen sijainti (vihreät viivarajaukset) suunnittelualueen pohjoiskoillispuolella. Maastokartta: Maanmittauslaitos 2025.

Suunnittelualueetta lähin Natura-alue on Revonneva-Ruonneva (FI1105001, SAC/SPA), joka sijaitsee noin 2,2 kilometrin päässä alueen pohjoispuolella.

Natura-alue on suojeltu sekä luonto- että lintudirektiivin perusteella, ja sen kokonaispinta-ala on 3814 hehtaaria. Suojeluperusteisiin kuuluu 6 luontotyyppiä ja 22 lintulajia. Alueella on lisäksi yksi uhanalainen laji. (Revonneva-Ruonnevan Naturatietolomake, julkinen versio lähteestä SYKE ja ELY-keskukset, 2018).

Koska suunnittelualue ja Natura-alue eivät ole samalla valuma-alueella ja alueiden välillä on jonkin verran etäisyyttä, kaavalla ei ole vaikutusta Natura-alueen suojeluperusteisiin. Näin ollen Revonneva-Ruonnevan Natura-aluetta koskien ei tarvitse tehdä luonnonsuojelulain 35 § mukaista Natura-arviointia.

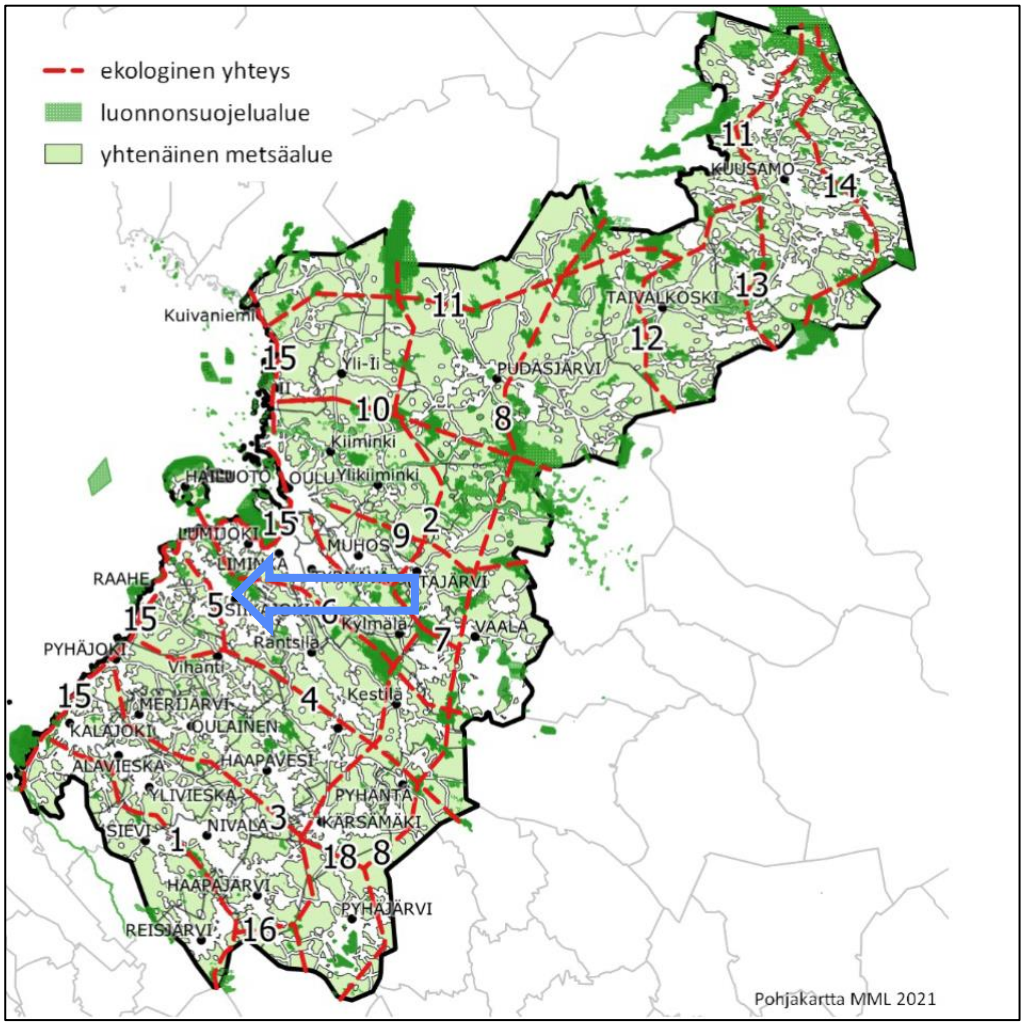
13. EKOLOGISET YHTEYDET

13.1 Aineisto- ja menetelmät

Ekologisia yhteyksiä tarkasteltiin asiantuntija-arviona lähtöaineiston ja maastohavaintojen perusteella. Lähtöaineistona käytettiin mm. perus- ja puustokarttoja, Suomen Ympäristökeskuksen Metsien Zonation -karttatasoa, aiempia selvityksiä ja voimassa olevien kaavojen merkintöjä.

13.2 Tulokset

Suunnittelualue jää Pohjois-Pohjanmaan liiton TUULI-hankkeessa (Pohjois-Pohjanmaan liitto 2021) määriteltyjen ekologisten yhteyksien 6 (Oulujärvi-Lumijoki), 5 (Vihanta-Siikajoki) ja 4 (Pyhäntä-Pyhäjoki) väliin (Kuva 60). Suunnittelualueen läpi ei kulje maakunnallisesti tunnistettuja ekologisia yhteyksiä. Maakuntakaavassa (Pohjois-Pohjanmaan liitto, 2022) on kuitenkin tunnistettu virkistyskäyttöön liittyvä luode-kaakkosuuntainen viheryhteystarve suunnittelualueen pohjoispuolelle (Kuva 61).

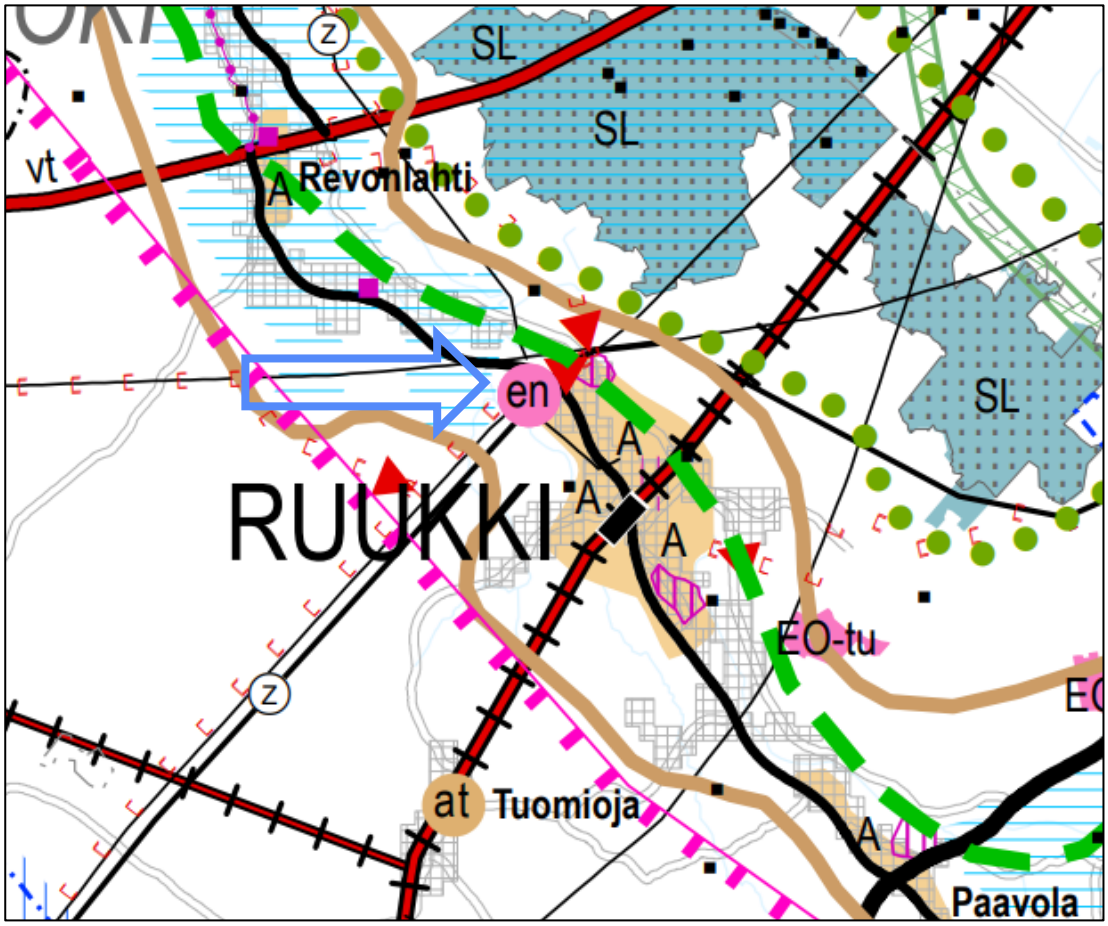


Kuva 60. TUULI-hankkeessa tunnistetut ekologiset yhteydet. Suunnittelualue osuu yhteyksien 4,5 ja 6 välille (nuoli). Muokattu Pohjois-Pohjanmaan liiton julkaisusta (Pohjois-Pohjanmaan liitto 2021)

Yhteydestä 4 on mainittu TUULI-hankkeen selvityksessä näin: Yhteys alkaa Pohjois-Savon maakunnan rajalta ja sitoo toisiinsa Pyhäjoen pohjoispuoliset laajat ja yhtenäiset metsäalueet noudattaen samalla tunnettuja hirvieläinten vakiintuneita kulkureittejä. Itäpäässä yhteys alkaa Hällämönharju – Valkeiskangas Natura-alueelta ja yhdistää toisiinsa myös Kansanneva - Kurkineva – Muurainsuon ja Iso Suksineva - Ahvenjärvenneva – Turvakonnevan Natura-alueet. Yhteys sijoittuu lännessä laajimmalle yhtenäiselle Oulun eteläpuoliselle metsäalueelle ja liittyy 2. vaihemaakuntakaavassa osoitettuun rannikonsuuntaiseen yhteyteen.”

Yhteys 5 on kuvattu näin: ”Yhteys alkaa yhteydeltä 4 ja yhdistää toisiinsa Raahen ja Pyhäjoen väliset, melko pirstoutuneet ja pienikokoiset metsäalueet. Ekologinen yhteys liittyy 2. vaihemaakuntakaavassa osoitettuun rannikonsuuntaiseen yhteyteen ja ylittää valtatien 8 hirviaitojen ulkopuolella hirvieläinten vakiintunutta kulkureittiä hyödyntäen.” Esimerkiksi metsäpeurat ja hirvet voisivat mahdollisesti käyttää tätä yhteyttä, sillä yhteys muodostuu useammasta suovaltaisesta suojelualueesta. Suunnittelualue on kuvaan merkitty nuolella

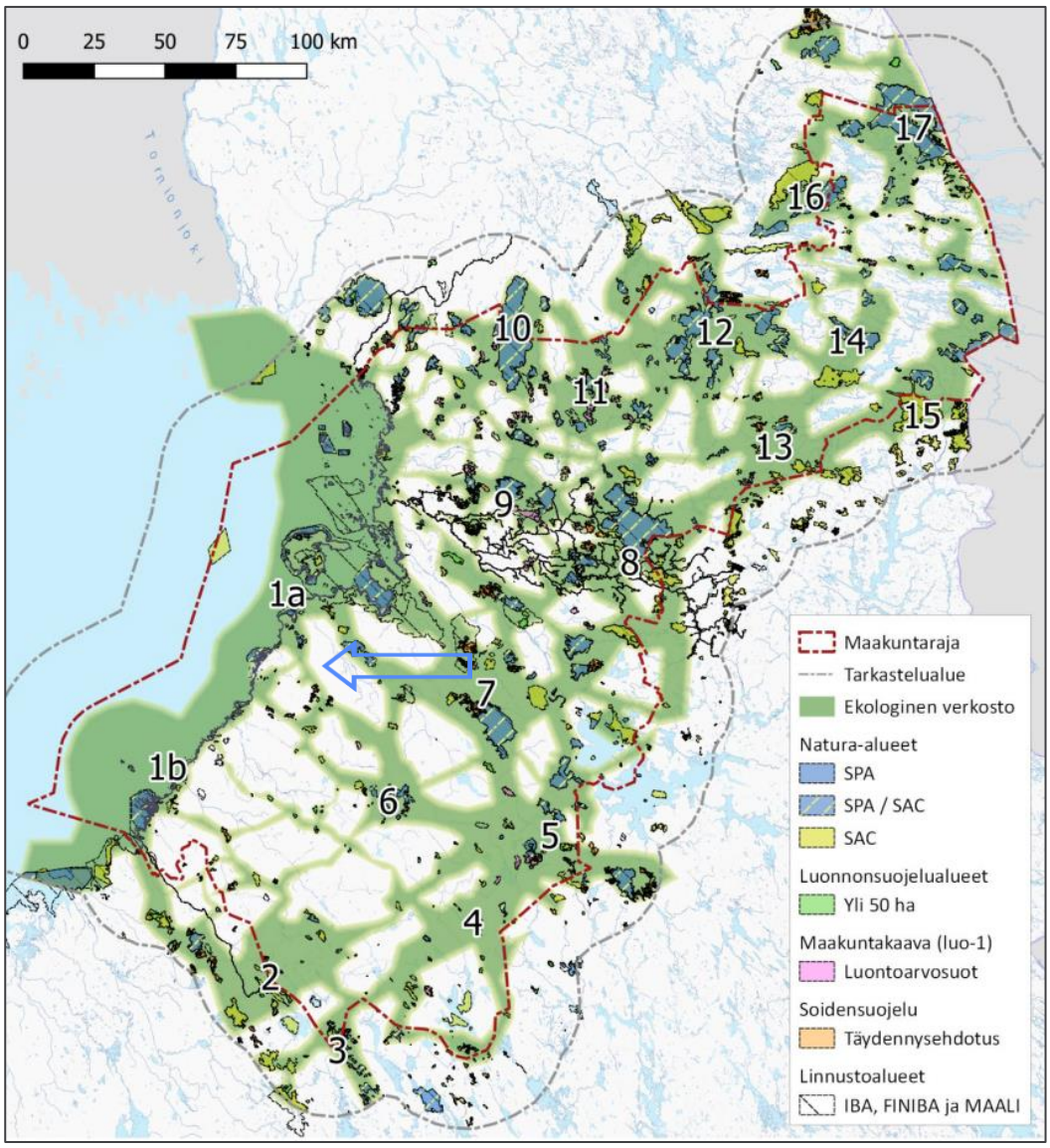
Yhteys 6 puolestaan ”saa alkunsa Kainuun maakunnan rajalta ja yhdistää toisiinsa Liminganlahden eteläpuoliset laajat ja yhtenäiset metsäalueet sekä toisiinsa Natura-alueet Rumala - Kuvaja– Oudonrimmet, Veneneva – Pelson, Revonneva – Ruonnevan, Haaranevan, Huhtaneva – Luminevan sekä Hailuodon etelärannalle sijoittuvan Isomatala-Maasyvänlahden. Yhteys liittyy mantereella rannikonsuuntaiseen 2. vaihemaakuntakaavan yhteyteen.”



Kuva 61. Ote oikeusvaikutuksettomasta maakuntakaavayhdistelmästä (Pohjois-Pohjanmaan liitto 18.1.2022). Maakuntakaavakartan päälle on lisätty suunnittelualueen sijaintia osoittava sininen nuoli. Viheryhteystarve merkittynä vihreällä katkoviivalla.

Pohjois-Pohjanmaan liiton (2024) teettämässä selvityksessä ’’Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskeva riskiselvitys’’ on esitetty alueen ekologisen verkoston rakenne. Ekologisen verkoston rajauksen tavoitteena on osoittaa tärkeimmät alueet, joilla turvataan tuulivoimatuotannolle ja myös sähkölinjoille herkkien lajien säilyminen pitkällä aikavälillä. Toisin sanoen, rajaus osoittaa alueet, joille tuulivoimatuotanto ei sovellu ilman, että lajien säilyminen ja Natura-alueverkoston eheys vaarantuu. Ekologisen verkoston rajauksessa on huomioitu sekä linnuston tärkeimpiä liikkumisreittejä että maaeläimistön tärkeimmät yhteydet ja luonnon ydinalueet. (Pohjois-Pohjanmaan liitto 2024). Suunnittelualue sijaitsee numero 7 merkityn ydinalueen etelä- ja länsipuolella sekä numerolla 1a merkityn ydinalueen itäpuolella (Kuva 62, merkitty karttaan nuolella).

Ekologisen verkoston ydinalueesta 7 on kerrottu Pohjois-Pohjanmaan raportissa seuraavasti: ’’Kansallispuisto, Naturaverkoston solmukohta. Metsäpeuran ydinalueita, maakotka. Kansainvälisesti tärkeä lintualue (IBA), muita erittäin tärkeitä lintualueita sekä vmk3 suojelualueita ja luonnonsuojelualueita.’’ Suunnittelualue ei kuulu ekologisten ydinalueiden verkostoon, vaan sijoittuu ekologisten yhteyksien ulkopuolelle, sijoittuen kuitenkin niiden läheisyyteen.



Kuva 62. Yleiskuva ekologisesta verkostosta ydinalueineen (numerot) (Pohjois-Pohjanmaan liitto 2024). Kuvaan merkitty sinisellä nuolella suunnittelualueen sijainti.

14. EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Yhtenä vuonna tehdyt luontoselvitykset antavat kuvan ainoastaan yhden vuoden tilanteesta, johon voivat vaikuttaa esimerkiksi sääolot, kevään ja kesän eteneminen ja sattuma. Kaikki luontoselvitykset tehtiin oikea-aikaisesti parhaaksi arvioituna ajankohtana.

Luontoselvitysten sisältö, mm. maastoselvitettävät eliöryhmät, niiden selvitysmenetelmät ja selvitysten kohdentaminen suunniteltiin suunnittelualueen ja sen lähialueen entuudestaan tunnettuja luontoarvoja ja lakisääteisesti suojeltujen lajien esiintymispotentiaalia koskevan lähtötietoanalyysin perusteella.

Selvitysten tekijöillä on aiempaa kokemusta luontoselvityksistä sekä luontoselvityksiä koskevien lakien ja viranomaisohjeiden tulkinnasta ja soveltamisesta, joten epävarmuustekijät arvioidaan käytettyjen menetelmien osalta vähäisiksi.

15. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

15.1 Tehdyt selvitykset

Luontoselvitys sisältää maastotöihin perustuvat kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen, liito-oravaselvityksen, pesimälinnustoselvityksen, viitasammakkoselvityksen, lepakkojen aktiividetektoriselvityksen ja saukkoselvityksen. Muiden eliöryhmien ja luontoarvojen osalta selvitys perustuu lähtötiedoiksi koottuun olemassa olevaan tietoon.

15.2 Alueen luonnon yleispiirteet

Suunnittelualueen maasto on pääosin ihmisen muokkaamaa: viljeltyjä peltoja, ojitettuja turvemaita ja nuorehkoa talousmetsää. Suunnittelualueella on useita voimalinjoja ja teitä, ja sen keskellä sijaitsee Fingridin sähköasema ja vanha taimettunut soranottoalue. Alueen lounaiskulmassa on luonnontilaisen kaltainen nimetön suoalue. Suunnittelualueella ei ole järviä. Suunnittelualueen halki virtaa kaksi jokea (Vuolunoja ja Ohtuanoja), ja alue rajautuu pohjoisessa tiehen.

Suunnittelualueen läpi virtaa muutamia maastokartassakin näkyviä uomia, jotka ovat kaivettuja tai suoristettuja ojia. Pieniä kaivettuja ojia on myös teiden varsilla.

Metsähallituksen perinnebiotooppirajaustiedoissa ei ole perinnebiotooppikohteita 500 metrin säteellä kaavan suunnittelualueesta.

15.3 Tulokset

Luontoselvityksessä rajattiin yhteensä 19 huomionarvoista luontokohdetta. Kohteiden tarkemmat tiedot sekä huomiointisuositukset on esitetty tarkemmin raportin lajikohtaisissa luvuissa kohdekohtaisissa kuvauksissa.

15.3.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

Luontoselvityksen perusteella suunnittelualueella ei ole luonnonsuojelulain (9/2023) 65 §:n mukaisia luontotyyppikohteita tai vesilain (587/2011) 2. luvun 11 §:n pienvesikohteita. Alueen halki virtavat joet ovat kuitenkin vesilain 3.luvun 2§:n suojaamia luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia vesistömuodostumia, jolloin niiden muuttamiseen tarvitaan viranomaisen lupa.

Suunnittelualueella on neljä luonnonsuojelulain 64 §:n mukaista tulvametsäkuviota (kohteet 1, 2, 14 ja 15). Kyseessä on konsultin näkemys. ELY-keskus (1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto, LVV) tekee luonnonsuojelulain mukaisten luontotyyppien rajauspäätökset viimekädessä luonnonsuojelulain 64 §:n mukaisesti. Koska edellä mainituista kohteista ei ole ELY-keskuksen rajauspäätöstä, ne luokitellaan LUOPAS-oppaan mukaan arvoluokkaan 2 (erityisen tärkeät kohteet).

Suunnittelualueella on lisäksi 11 muuta huomionarvoista luontotyyppikohdetta, joista kolme kuuluu arvoluokkaan 3 (monimuotoisuutta turvaavat kohteet) ja loput 8 arvoluokkaan 4 (monimuotoisuutta tukevat kohteet). Lisäksi alueelta rajattiin 68 ei-huomionarvoista kasvillisuuskuviota.

Maastokäynnillä ei havaittu huomionarvoisten kasvilajien tai vieraslajien kasvupaikkoja.

15.3.2 Pesimälinnusto

Pesimälinnustoselvityksen maastokäynneillä havaittiin huomionarvoisista lintulajeista yhteensä 18 lajia, joista 3 sensitiivisiä lajeja. Muiden kuin huomionarvoisten lajien osalta pesimälinnustoselvityksen maastokäynneillä havaittiin 24 lajia. Yhteensä linnustoselvityksissä havaittiin 42 lintulajia. Suunnittelualueen lajisto on pääosin tavanomaista maatalousvaikutteisten alueiden ja talousmetsien linnustoa.

Lähtötietojen ja selvityksen maastohavaintojen perusteella selvitysalueella ei rajattu linnustollisesti arvokkaita alueita. Yleisenä suosituksena linnuston osalta on välttää erityisesti kasvillisuuden raivausta lintujen pääasiallisella pesimäkaudella (1.4.–31.7.) sekä pyrkiä säilyttämään mahdollisimman paljon iäkkäitä ja yhtenäisiä metsäalueita. Erityisesti vanhojen metsien lajit taantuvat Suomessa voimakkaasti.

15.3.3 Liito-orava

Luontoselvityksen maastokäynnillä suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei havaittu lainkaan liito-oravan papanoita tai muita merkkejä lajista, eikä alueella ole aiempia tunnettuja liito-oravan esiintymispaikkoja. Koska suunnittelualue on enimmäkseen huonosti liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi sopivaa nuorta tai keski-ikäistä käsiteltyä mäntymetsää ja se sijoittuu aivan liito-oravan levinneisyysalueen luoteis-/pohjoisreunalle, on lajin esiintyminen alueella erittäin epätodennäköistä.

15.3.4 Viitasammakko

Luontoselvityksen maastokäynnillä suunnittelualueella havaittiin neljä eri viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkaa, jotka ovat luokan 1 luontokohteita eli lainsäädännöllä turvattuja kohteita.

15.3.5 Lepakot

Lepakkoselvityksessä havaittiin yksittäisiä lepakoita kahdessa kohtaa painottuen alueen itäosiin lähelle asutusta sekä eteläosaan lähelle kaivettua lampea. Tulosten perusteella alueelle ei rajattu lepakoille arvokkaita alueita.

Suunnittelualueella on rakennuksia, jotka saattavat soveltua lepakoiden lisääntymis-, levähdys- tai talvehtimispaikoiksi. Jos rakennukset aiotaan purkaa, suositellaan niissä tehtäväksi lepakoiden sisätilaselvitys ennen purkutöiden aloittamista.

15.3.6 Saukko

Saukkoselvityksessä ei havaittu saukon jälkiä tai ulosteita suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä. Näin ollen alueelta ei rajattu saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

15.3.7 Kirjojokikorento

Maastokäyntien yhteydessä ei havaittu kirjojokikorentoja. Selvitysalueella oli yksi lajin lisääntymis- ja levähdyspaikaksi ominaisuuksiltaan soveltuva kohde. Toinen, osittain lajille soveltuva kohde on Ruukin rautatiesillan alapuolella sijaitseva virtavesi, joka on kuitenkin avoin ja leveäuomainen, mikä ei ole kirjojokikorennon kannalta ideaalia. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei selvityksen perusteella rajattu.

15.3.8 Muut luontodirektiivin liitteen IV a lajit

Erillisselvityksillä tutkittujen lajien ja lajiryhmien lisäksi suunnittelualueella ei lähtötietojen perusteella arvioida olevan muiden luontodirektiivin liitteen IV a lajien esiintymispaikkoja, jotka tulisi ottaa huomioon suunnittelussa.

15.3.9 Muut huomionarvoiset lajit

Erillisselvityksillä tutkittujen lajien ja lajiryhmien lisäksi suunnittelualueella ei lähtötietojen perusteella arvioida olevan muiden huomionarvoisten lajien esiintymispaikkoja, jotka tulisi ottaa huomioon suunnittelussa.

15.3.10 Natura- ja luonnonsuojelualueet, pohjavesialueet sekä muut luonnon arvoalueet

Suunnittelualueella tai 500 metrin säteellä siitä ei sijaitse Natura 2000-alueita, valtion omistamia luonnonsuojelualueita, luonnonsuojeluohjelma-alueita, soidensuojelun täydennysohjelma-alueita, Metsähallituksen suojeluohjelma-alueita, luonnonmuistomerkkejä eikä valtakunnallisesti arvokkaita geologisia muodostumia. Lähimmät yksityisomisteiset suojelualueet ovat Revonneva-Ruonnevan suojelualue (YSA117749) ja Ranta-Hemmilän luonnonsuojelualue (YSA117781), jotka sijaitsevat noin 7,5 kilometrin päässä suunnittelualueesta.

Suunnittelualueella tai 500 metrin säteellä siitä ei sijaitse pohjavesialueita.

Suunnittelualueetta lähin Natura-alue on Revonneva-Ruonneva (FI1105001, SAC/SPA), joka sijaitsee noin 2,2 kilometrin päässä alueen pohjoispuolella. Koska suunnittelualue ja Natura-alue eivät ole samalla valuma-alueella ja alueiden välillä on jonkin verran etäisyyttä, kaavalla ei ole vaikutusta Natura-alueen suojeluperusteisiin. Näin ollen Revonneva-Ruonnevan Natura-aluetta koskien ei tarvitse tehdä luonnonsuojelulain 35 § mukaista Natura-arviointia.

15.3.11 Ekologiset yhteydet

Suunnittelualue jää Pohjois-Pohjanmaan liiton TUULI-hankkeessa (Pohjois-Pohjanmaan liitto 2021) määriteltyjen ekologisten yhteyksien 6 (Oulujärvi-Lumijoki), 5 (Vihanta-Siikajoki) ja 4 (Pyhäntä-Pyhäjoki) väliin. Suunnittelualueen läpi ei kulje maakunnallisesti tunnistettuja ekologisia yhteyksiä. Maakuntakaavassa on kuitenkin tunnistettu virkistyskäyttöön liittyvä luode-kaakkosuuntainen viheryhteystarve suunnittelualueen pohjoispuolelle. Suunnittelualue ei kuulu ekologisten ydinalueiden verkostoon, vaan sijoittuu ekologisten yhteyksien ulkopuolelle, sijoittuen kuitenkin niiden läheisyyteen.

Näin ollen suunnittelualueella ei arvioida sijaitsevan tärkeitä ekologisia yhteyksiä tai ekologisten yhteyksien kehitystarpeita, jotka tulisi huomioida suunnittelussa.

15.4 Luontoarvojen huomiointi suunnittelussa

Luontoselvityksessä rajatut 19 huomionarvoista luontokohdetta esitellään tarkemmin raportin lajikohtaisissa luvuissa sekä kootusti alla olevassa taulukossa (Taulukko 6) ja liitteessä 1. Raportin kohdekuvauksissa on annettu suositus kohteiden huomioimisesta suunnittelussa. Luontoselvityksessä tunnistetut luontokohteet on luokiteltu eri arvoluokkiin (luokat 1–4) soveltaen oppaan *Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle* (Mäkelä & Salo, 2023) ohjeistusta. Tämän luontoselvitysraportin kohdekohtaisissa huomiointisuosituksissa on pyritty soveltamaan kyseisen oppaan ohjeistusta. Kohdekuvauksissa on pyritty kuvaamaan ja huomiointisuosituksissa huomioimaan kunkin kohteen mahdollisen lakien ja asetusten antama suoja. Osaltaan luontokohteiden huomiointitarkkuus riippuu kunkin suunnitteluvaiheen tarkkuustasosta, mistä lisätietoa saa tarvittaessa kyseisen oppaan (Mäkelä & Salo, 2023) luvusta 7 ja etenkin oppaan taulukoista 7.1. Oppaan taulukosta 7.2. puolestaan saa lisätietoa erilaisten luontokohteiden huomiointitavoista mm. kaavamääräyksiä muotoiltaessa.

Taulukko 6. Huomionarvoiset luontokohteet suunnittelualueella.

Numero	Kohde	Arvoluokka	Suositus
1	Tulvametsä	2 (erityisen tärkeät kohteet)	Suositellaan, säilyttämään maankäytönmuutosten ulkopuolella.
2	Tulvametsä	2 (erityisen tärkeät kohteet)	Suositellaan säilyttämään maankäytönmuutosten ulkopuolella.
3	Lehtomainen kangas	3 (monimuotoisuutta turvaavat kohteet)	Suositellaan säilyttämään mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella
4	Lehto	3 (monimuotoisuutta turvaavat kohteet)	Suositellaan säilyttämään mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella
5	Lehto	3 (monimuotoisuutta turvaavat kohteet)	Suositellaan säilyttämään mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella
9	Tuore kangas	4 (monimuotoisuutta tukevat kohteet)	Suositellaan säilyttämään mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella
10	Tuore kangas	4 (monimuotoisuutta tukevat kohteet)	Suositellaan säilyttämään mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella
11	Lehto	4 (monimuotoisuutta tukevat kohteet)	Suositellaan säilyttämään mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella
12	Lehtomainen kangas	3 (monimuotoisuutta turvaavat kohteet)	Suositellaan säilyttämään mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella
13	Kuivahko kangas	4 (monimuotoisuutta tukevat kohteet)	Suositellaan säilyttämään mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella
14	Tulvametsä	2 (erityisen tärkeät kohteet)	Suositellaan, säilyttämään maankäytönmuutosten ulkopuolella.
15	Tulvametsä	2 (erityisen tärkeät kohteet)	Suositellaan, säilyttämään maankäytönmuutosten ulkopuolella.

18	Tuore kangas	4 (monimuotoisuutta tukevat kohteet)	Suositellaan säilyttämään mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella
20	Lyhytkorsiräme	4 (monimuotoisuutta tukevat kohteet)	Suositellaan säilyttämään mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella
21	Rahkaräme	4 (monimuotoisuutta tukevat kohteet)	Suositellaan säilyttämään mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella
1	Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka	1 (Lainsäädännöllä turvatut kohteet)	Hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Kohdetta ei saa muuttaa viitasammakon lisääntymisen ja levähtämisen kannalta heikommaksi eikä veden laatua muuttaa.
2	Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka	1 (Lainsäädännöllä turvatut kohteet)	Hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Kohdetta ei saa muuttaa viitasammakon lisääntymisen ja levähtämisen kannalta heikommaksi eikä veden laatua muuttaa.
3	Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka	1 (Lainsäädännöllä turvatut kohteet)	Hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Kohdetta ei saa muuttaa viitasammakon lisääntymisen ja levähtämisen kannalta heikommaksi eikä veden laatua muuttaa.
4	Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka	1 (Lainsäädännöllä turvatut kohteet)	Hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Kohdetta ei saa muuttaa viitasammakon lisääntymisen ja levähtämisen kannalta heikommaksi eikä veden laatua muuttaa.

16. LÄHTEET

Airix Ympäristö Oy, 2009. Revonlahti. Siikajoen kunta. Osayleiskaavan muutos. Kaavaselostus.

Airix Ympäristö Oy, 2013. Siikajoki. Ruukin asemaseudun osayleiskaava. Kaavaselostus.

BirdLife, 2023. Kansainvälisesti tärkeät lintualueet. https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/iba/ (Paikkatietoaineisto ladattu 12.9.2023).

BirdLife, 2023. Suomen tärkeät lintualueet. https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/finiba/ (Paikkatietoaineisto ladattu 12.9.2023).

BirdLife, 2024. Maakunnallisesti tärkeät lintualueet. https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/maali/ (Paikkatietoaineisto ladattu 3.6.2024).

GTK, 2024. Geologian tutkimuskeskuksen avoin paikkatietorajapinta Maaperä pohjamaa (GTK 2024). https://gtkdata.gtk.fi/arcgis/rest/services/Rajapinnat/GTK_Maapera_WMS/MapServer/46 (ladattu 31.12024).

Hallituksen esitys Eduskunnalle vesilainsäädännön uudistamiseksi (HE 277/2009 vp).

Hanski, I., Henttonen, H., Liukko, U.-M., Meriluoto M. & Mäkelä A., 2001. Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. Suomen ympäristö 459, Luonto ja luonnonvarat, 130 s.

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

Keskinen, H-L., Raunio, A., Forss, S., Kartano, L., Karttunen, K., Kokko, A., Kontula, T., Koskela, K., Mäkelä, K., Pykälä, J., Ryttäri, T. & Väänänen, M. 2024. Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje, luonnos 15.5.2024.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. 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. – Helsingin yliopiston eläinmuseo, 2. Painos. Helsinki.

Liukko, U-M. (toim.) 1999: Saukkokannan tila ja seuranta Suomessa. Suomen ympäristö 353. 123 s.

Luonnonsuojelulaki (9/2023).

LUKE, 2025a. Luonnonvarakeskuksen monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) katselupalvelu (WMS). http://kartta.luke.fi/geoserver/MVMI/wms. (ladattu 30.1.2025).

LUKE, 2025b. Suurpetohavainnot tietovarantona. Tassu- suurpetohavaintojärjestelmän havaintolukumäärät vuosittain 10 x 10 km ruuduista Suurpetohavainnot tietovarantona - Tietoaineisto - Luke open data portal (luettu 13.11.2024)

LUKE, 2025c. Luonnonvarakeskuksen rajaamat susireviirit paikkatietomuodossa (vv. 2019–2023). Susireviirien tietovarannot - Tietoaineisto - Luke open data portal (luettu 10.12.2025).

LUKE 2025d. Susikanta Suomessa maaliskuussa 2025 (verkkoraportti). Viitattu 10.12.2025. Saatavilla: https://www.luke.fi/fi/luonnonvaratieto/tiedetta-ja-tietoa/susi/susikanta-suomessa-maaliskuussa-2025

Luonnontieteellinen keskusmuseo, 2019. Suomessa tavatut lepakkolajit. https://www.luomus.fi/fi/suomessa-tavatut-lepakkolajit. (Luettu. 13.2.2023)

Metsähallitus, 2024. Sakti-järjestelmästä perinnebiotooppikuviot.

Metsäkeskus, 2025. Erityisen tärkeät ympäristökuviot -karttapalvelu. https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=a29ae4c4eb7240f0895d4ff93f04df1c (luettu 12.11.2025).

Mikkonen, N., Leikola, N., Lahtinen, A., Lehtomäki J. & Halme P., 2018. Monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet Suomessa Puustoisten elinympäristöjen monimuotoisuusarvojen Zonation -analyysien loppuraportti. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 9 | 2018.

Mäkelä K. & Salo P. 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43 | 2023. 374 s. https://helda.helsinki.fi/items/d2c3ab28-1ebe-42a0-9712-0da31675578f

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

Pohjois-Pohjanmaan liitto 2021. Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla. TUULI-hanke. Viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvitys.

Pohjois-Pohjanmaan liitto 2024. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava Natura 2000-verkostoon kohdistuvien riskien tunnistaminen.

Saurola, P., Valkama, J. & Velmala, W. 2013: Suomen Rengastusatlas. Osa 1. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. Helsinki.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M., 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742, Luonto ja luonnonvarat, s. 114.

Sulkava, R. (2007). Snow tracking: a relevant method for estimating otter *Lutra lutra* populations. Wildlife Biology. 13(2): 208–218.

Sulkava, R. 2017: Saukko (*Lutra lutra*, Linnaeus, 1758). – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 72–77. Suomen ympäristö 1/2017.

Suomen Lajitietokeskus 2025a. Tietopyyntö huomionarvoisista lajeista. Latauksen tunniste: http://tun.fi/HBF.101064 (Linkki hakuun: https://laji.fi/fi/observation/map?administrativeStatusId=MX.finlex160_1997_appendix4_2021%2CMX.finlex160_1997_appendix4_specialInterest_2021%2CMX.finlex160_1997_appendix2a%2CMX.finlex160_1997_appendix3a%2CMX.finlex160_1997_appendix3c%2CMX.finlex1066_2023_appendix7%2CMX.habitatsDirectiveAnnexII%2CMX.habitatsDirectiveAnnexIV%2CMX.primaryInterestInEU%2CMX.habitatsDirectiveAnnexIIExceptionGranted%2CMX.habitatsDirectiveAnnexIVExceptionGranted%2CMX.birdsDirectiveStatusAppendix1%2CMX.birdsDirectiveStatusAppendix2A%2CMX.birdsDirectiveStatusAppendix2B%2CMX.birdsDirectiveStatusAppendix3A%2CMX.birdsDirectiveStatusAppendix3B%2CMX.birdsDirectiveStatusMigratoryBirds%2CMX.finnishEnvironmentInstitute2020protectionPrioritySpecies%2CMX.finnishEnvironmentInstitute2020conservationProjectVascularSpecies%2CMX.finnishEnvironmentInstitute20192021forestSpecies%2CMX.regionallyThreatened2020_3a&redListStatusId=MX.iucnCR%2CMX.iucnEN%2CMX.iucnVU%2CMX.iucnNT%2CMX.iucnLC&taxonAdminFiltersOperator=OR&time=2000-01-01%2F2025-02-04&collectionIdNot=HR.4051%2CHR.3671%2CHR.48&collectionIdExplicitNot=HR.2009&polygonId=178456) Haettu 7.2.2025.

Suomen Lajitietokeskus, 2025b. Tietopyyntö vieraslajeista. Latauksen tunniste http://tun.fi/HBF.101074. (Linkki hakuun: https://laji.fi/fi/observation/map?administrativeStatusId=MX.nationallySignificantInvasiveSpecies%2CMX.euInvasiveSpeciesList%2CMX.nationalInvasiveSpeciesStrategy%2CMX.otherInvasiveSpeciesList%2CMX.controllingRisksOfInvasiveAlienSpecies%2CMX.concernInvasiveSpeciesNotOnOtherLists&taxonAdminFiltersOperator=OR&time=2000-01-01%2F2025-02-04&polygonId=178468&coordinateAccuracyMax=100). (Haettu 5.2.2025).

Suomen Lajitietokeskus, 2025c.Tietopyyntö rengastus- ja löytörekisterin havainnoista. Latauksen tunniste: http://tun.fi/HBF.101073. (Linkki hakuun: https://laji.fi/fi/observation/map?time=2000-01-01%2F2025-02-04&collectionId=HR.48&polygonId=178468). Haettu 5.2.2025.

Suomen Lajitietokeskus, 2025d. Tietopyyntö Metsähallituksen LajiGIS-aineiston petolintutiedoista sisältäen myös nollahavainnot. Latauksen tunniste: http://tun.fi/HBF.101067. (Linkki hakuun: https://laji.fi/fi/observation/map?time=1970-01-01%2F2025-02-04&collectionId=HR.4051&individualCountMin=0&polygonId=178461). Haettu 4.3.2025.

Lisäksi tehty tietopyyntö suojelunarvoisten petolintujen pesätiedoista, mutta alueelta ei ollut havaintoja.

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

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys, 2024. Lepakkolajit. https://lepakko.fi/lepakot/index.php/lepakkolajit/. Luettu 12.8.2024.

SYKE ja ELY-keskukset, 2018. Natura-alueiden sijaintikartta sekä tietolomakkeiden julkiset versiot ja lomakkeiden tiivistelmät. https://syke.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=831ac3d0ac444b78baf0eb1b68076e1a (luettu 12.11.2024).

SYKE, 2022. Joet_ekologinen_tila_tarkennettu_2022_luokiteltu. Paikkatietoaineisto.

Suomen ympäristökeskus, 2024. Luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet, Natura 2000 -alueet. Paikkatietoaineisto.

Valtonen, M., Heikkinen, S., Johansson, H., Härkälä, A., Helle, I., Mäntyniemi, S. & Kojola, I., 2024. Susikanta Suomessa maaliskuussa 2024. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 54/2024. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 41 s.

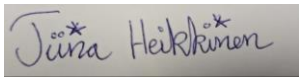
Vanhatkartat.fi, 2024. https://vanhatkartat.fi/. (Luettu 24.10.2025).

Vesi.fi. Tulvakartat, asiantuntijanäkymä. https://vesi.fi/karttapalvelu/ (Luettu 5.12.2025).

Vesilaki 587/2011. https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587. (Luettu 28.9.2025)

Ymparisto.fi, 2023a. Liito-orava. https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/Liito-orava.pdf (Luettu 12.11.2025).

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



Tiina Heikkinen, Luontoasiantuntija, metsänhoitaja MMM

Sweco Finland Oy

OULU