

Jäpäsmäen teollisuusalueen luontoselvitys 2024

Reisjärven kunta



Muutosluettelo

Versio:	Päiväys:	Muutoksen kuvaus	Tarkastettu	Hyväksyjä
1	29.10.2024	Valmis	Taru Suninen	Taru Suninen
2	18.3.2025	Päivitetty		

Projekti: Reisjarvi Japasmaen teollisuusalueen luontoselvitys
Työnumero: 25010125
Asiakas: Reisjärven kunta
Versio: 2
Päiväys: 18.3.2025
Tekijä: Laura Haikonen

Sisältö

1.	JOHDANTO	6
2.	AINEISTOT JA MENETELMÄT	8
3.	KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT	9
3.1	Aineisto ja menetelmät	9
3.1.1	Vesilain tulkinnasta	9
3.2	Tulokset	10
3.2.1	Selvitysalueen ja sen kasvillisuuden yleiskuvaus	10
3.2.2	Kasvilajisto	12
3.2.3	Luontotyytit	13
4.	LINNUT	13
4.1	Aineisto ja menetelmät	13
4.2	Tulokset	16
5.	LEPAKOT	19
5.1	Johdanto	19
5.2	Menetelmät	19
5.3	Tulokset	21
6.	MUUT LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV a LAJIT	22
6.1	Johdanto	22
6.2	Aineisto ja menetelmät	22
6.3	Tulokset	22
7.	MUUT HUOMIONARVOISET LAJIT	23
7.1	Aineisto ja menetelmät	23
7.2	Tulokset	23
8.	NATURA- JA LUONNONSUOJELUALUEET SEKÄ MUUT LUONNON ARVOALUEET	23
8.1	Aineisto ja menetelmät	23
8.2	Tulokset	23
9.	EPÄVARMUUSTEKIJÄT	25
10.	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	25
10.1	Tehdyt selvitykset	25
10.2	Alueen luonnon yleispiirteet	25
10.3	Tulokset	25
10.3.1	Kasvillisuus ja luontotyytit	25
10.3.2	Linnut	25
10.3.3	Lepakot	25
10.3.4	Muut luontodirektiivin liitteen IV a lajit	26
10.3.5	Muut huomionarvoiset lajit	26
10.3.6	Natura- ja luonnonsuojelualueet sekä muut luonnon arvoalueet	26
11.	LÄHTEET	27

Kartta- ja ilmakuvat:

Maanmittauslaitos (MML)

Karttojen paikkatieto:

Sweco | Jäpäsmäen teollisuusalueen luontoselvitys 2024

Työnumero: 25010125

Päiväys: 18.3.2025

Versio: 2

Sweco Finland Oy,
Luonnonvarakeskus (LUKE)
SYKE ja ELY-keskukset
Suomen Lajitietokeskus
Valokuvat:
Sweco Finland Oy, 2024

YHTEYSTIEDOT

Luontoselvityskonsultti
Sweco Finland Oy



Yhteyshenkilö:

Luontoasiantuntija (biologi FM), Laura Haikonen

Rautatienkatu 33

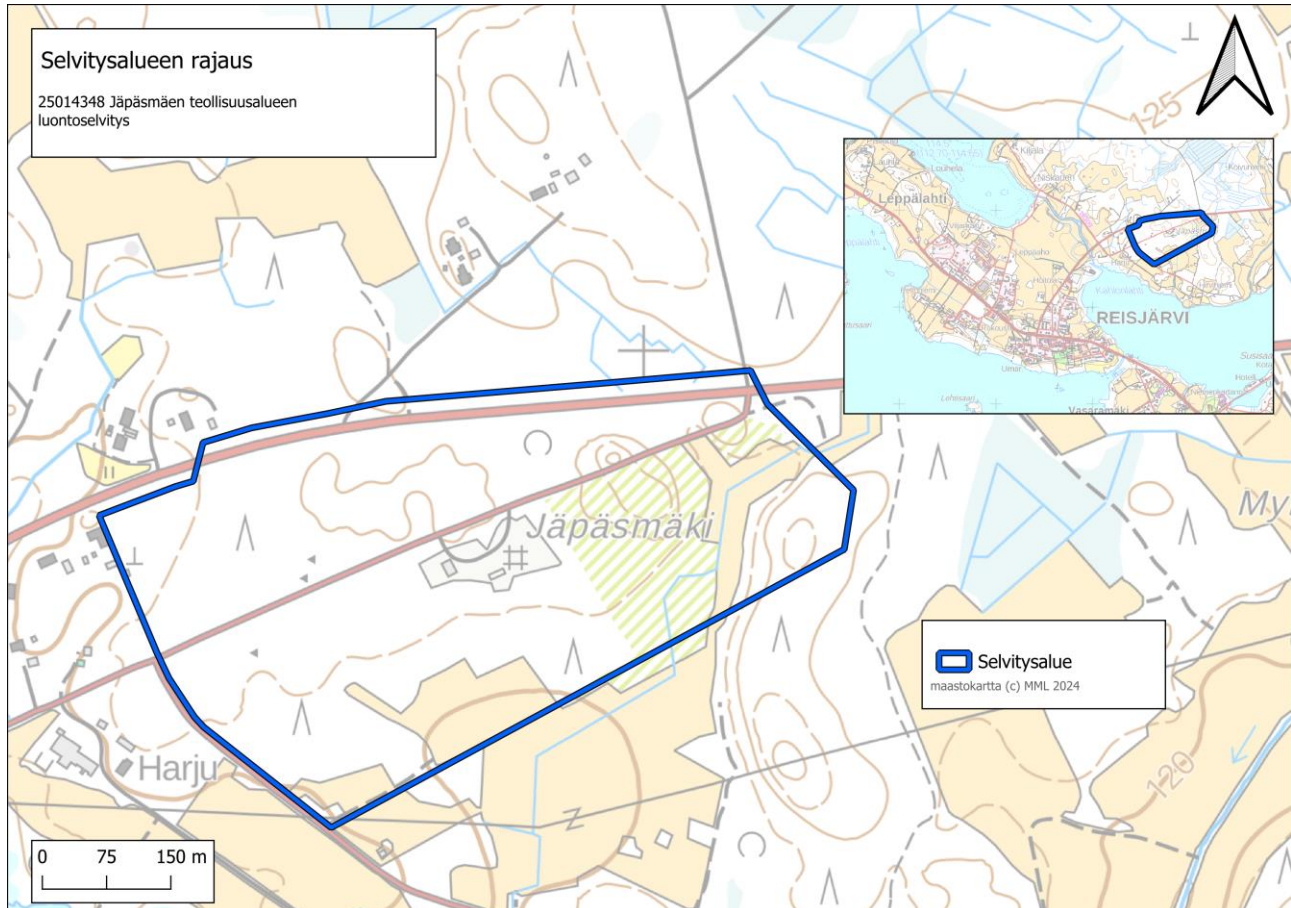
90100 Oulu

Puh. 040 1840345

laura.haikonen@sweco.fi

1. JOHDANTO

Reisjärven kunta valmistelee Jäpäsmäen alueen asemakaavan muutosta, johon tämä luontoselvitys liittyy. Selvitysalue eli suunniteltu kaava-alue sijaitsee Reisjärven pohjoispuolella. Seuraavassa kuvassa on esitetty selvitysalueen rajaus kauko- ja lähikartoilla (Kuva 1). Selvitysalueen pinta-ala on noin 26 hehtaaria.



Kuva 1. Selvitysalueen rajaus maastokartalla.

Luontoselvitys laadittiin asemakaavatasoisena. Luontoselvitys sisältää maastotöihin perustuvat kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen, pesimälinnustoselvityksen, lepakkoselvityksen aktiividetektorilla. Muiden eliöryhmien ja luontoarvojen osalta selvitys perustuu lähtötiedoiksi koottuun olemassa olevaan tietoon.

Maastotyöt tehtiin kasvillisuuden ja luontotyyppien sekä pesimälinnuston osalta koko luontoselvitysalueella. Muiden eliöryhmien osalta maastotyöt kohdistettiin lähtötietojen ja muiden eliöryhmien selvitysmaastokäyntien perusteella elinympäristöltään ja kasvillisuudeltaan kyseisten lajien kannalta potentiaalisille alueille. Selvitysalue kuljettiin läpi kahteen kertaan pesimälinnustoselvityksen ja sen toisen kierroksen yhteydessä tehdyn kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen yhteydessä niin, että kustakin pisteestä käytiin mahdollisuuksien mukaan alle 50 metrin päässä kuitenkin selviä piha-alueita vältellen. Luontoselvitysten maastokäynnit tehtiin neljänä eri maastotyöjaksona: touko-elokuussa 2024. Luontoselvitysraportti sisältää luontoarvojen huomioimiseksi oleelliset suositukset maankäyttöön.

Sweco | Jäpäsmäen teollisuusalueen luontoselvitys 2024

Työnumero: 25010125

Päiväys: 18.3.2025

Versio: 2

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

- luonnonsuojelulain 64 §:n ja 65 §:n mukaiset luontotyytit
- vesilain 2. luvun 11 §:n vesiluontotyytit 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 direktiivilajien sekä Suomen kansainvälisten vastuulajien esiintymät
- linnuston kannalta arvokkaat alueet

Luontoselvityksen tekijöinä olivat biologi (FM) Laura Haikonen (muut selvitykset) ja FM Meelis Linnamägi (lepakkoselvityksen kolmas kierros). Tarkastajana toimi biologi (FM) Taru Suninen. Kaikki edellä mainitut ovat Sweco Finland Oy:stä.

2. AINEISTOT JA MENETELMÄT

Luontoselvityksen lähtötietoina käytettiin Suomen lajitietokeskuksesta (Laji.fi) 26.4.2024 tilattuja uhanalaisten ja silmälläpidettävien, rauhoitettujen lajien sekä luontodirektiivin liitteiden IV ja II lajien tunnettujen esiintymispaikkojen tietoja, Suomen lajitietokeskuksesta tilattuja suojelun arvoisten petolinnun pesäpaikkojen (Luonnontieteellisen keskusmuseon kuratoima tietokanta) ja rengastusrekisterin tietoja sekä haitallisten vieraslajien tietoja. Aineisto sisälsi myös karkeistetut ja salatut tiedot. Luontoselvityksen lähtötietoina käytettiin lisäksi mm. perus-, puusto- ja maanpeitekarttoja, ilmakuvia, luonnonsuojelu- ja luonnonsuojeluohjelma-alueiden, soidensuojelun täydennysohjelmaehdotusalueita koskevia Suomen ympäristökeskuksen avoimia paikkatietorajapintoja. Lähtöaineistoina käytettiin myös mm. tärkeiden lintualueiden (IBA, FINIBA, MAALI) rajauksia (BirdLife 2024), Metsähallitukselta (2024) tilattuja perinnebiotooppirajaus-tietoja, luonnonsuojelualueiden biotooppitietoja. Käytetyt lähteet on mainittu lähdeluettelossa.

Maastokäyntien ajankohdat ja niillä selvitetty luontoarvot esitetään seuraavalla kartalla (Taulukko 1).

Taulukko 1. Maastokäyntien ajankohdat ja näinä ajankohtina toteutetun työn sisältö.

maastotyöjakso	ajankohta	pesimälinnusto	lepakot	kasvillisuus ja luontotyytit	tekijä
1.	21.5.2024	1. maastokäynti			Laura Haikonen
2.	3.-4.6.2024	2. maastokäynti	1. maastokäynti	1. maastokäynti	Laura Haikonen
3.	22.–23.7.2024		2. maastokäynti		Laura Haikonen
4.	21.-22.8.2024		3. maastokäynti		Meelis Linnamägi

Maastotöiden ja lähtötietojen perusteella arvioitiin mahdollisten arvokkaiden luontokohteiden sijainti selvitysalueella 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 luontotypit (luonnonsuojelulain 64 § ja 65 §, vesilain 2. luvun 11 § 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. Maastotyöjaksolla 3-4.6.2024 selvitettiin luontotyyppi- ja kasvillisuuskohteet sekä kirjattiin ylös huomionarvoisten kasvilajien kasvupaikat.

Mahdollista huomionarvoista kasvillisuutta ja luontotyyppäjä selvitettiin myös Suomen lajitietokeskuksen (Laji.fi 2024) tiedoista sekä Metsäkeskuksen avoimesta metsälakikohdepaikkatietorajapinnasta (Metsäkeskus, 2024) ja Luonnonvarakeskuksen monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistosta (LUKE, 2024).

3.1.1 Vesilain tulkinnasta

Vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaan Luonnontilaisen enintään kymmenen hehtaarin suuruisen fladan, kluuvijärven tai lähteen taikka muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron tai enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven luonnontilan vaarantaminen on kielletty.

Vesilain tausta-aineisto (Hallituksen esitystä Eduskunnalle vesilain uudistamiseksi, HE 277/2009 vp) määrittelee vesilain 2. luvun 11 §:n tulkintaa seuraavasti. "Ensisijaisesti kysymys on luontotyypeistä, joiden olennaiset ominaispiirteet eivät ole muuttuneet muokkauksen seurauksena. Käsitettä ei kuitenkaan ole tulkittava ahtaasti niin, että se kattaisi vain täysin ihmistoiminnan vaikutuksen ulkopuolelle jääneet kohteet. Ensinnäkin vähäiset **olennaisiin ominaispiirteisiin vaikuttamattomat muutokset ovat mahdollisia ilman, että luonnontilaa pidetään palautumattomana**. Toisaalta luonnontila on saattanut palautua muutosten jälkeen pitkäaikaisen luonnollisen kehityksen tai ennallistamistoimenpiteiden seurauksena. Säännös ei sen sijaan koske tilanteita, joissa luontotyyppille olennaiset ominaispiirteet on pysyvästi menetetty. **Luonnontilaisuuden käsite vesilaissa vastaisi pitkälti sitä, mitä metsälain 10 §:ssä tarkoitetaan luonnontilan kaltaisella tilalla.** Metsäasetuksen (1200/1996) 8 §:n mukaan elinympäristöä nimittäin pidetään luonnontilaisen kaltaisena, jos sen biologisen monimuotoisuuden kannalta olennaiset ominaispiirteet ovat säilyneet aikaisemmasta ihmisen toiminnasta huolimatta tai elinympäristöä on käsitelty metsälain nojalla annettujen määräysten mukaisesti. Näkökulma on vesilaissa kuitenkin osittain toinen, sillä esimerkiksi metsälain mukaisia pienvesien lähiympäristöjä voidaan pitää luonnontilaisen kaltaisena, vaikka itse uoma ei vesilain tarkoittamalla tavalla olisikaan luonnontilainen veden laadun huonontumisen tai virtaussuhteiden muuttumisen vuoksi. **Säännöksen taustalla on nykyisen vesilain muuttamiskielto, mikä on otettava**

Sweco | Jäpäsmaen teollisuusalueen luontoselvitys 2024

Työnumero: 25010125

Päiväys: 18.3.2025

Versio: 2

huomioon säännöksen tulkinnassa. Säännös esimerkiksi rajoittuu itse uomaan, eikä se koske laajemmin uoman lähiympäristön käyttöä, jota säännellään muun muassa metsälaissa. Säännös myös viittaa fyysiseen muuttamiseen, eikä se koske pilaamisesta aiheutuvaa veden laadullista muuttamista.”

3.2 Tulokset

3.2.1 Selvitysalueen ja sen kasvillisuuden yleiskuvaus

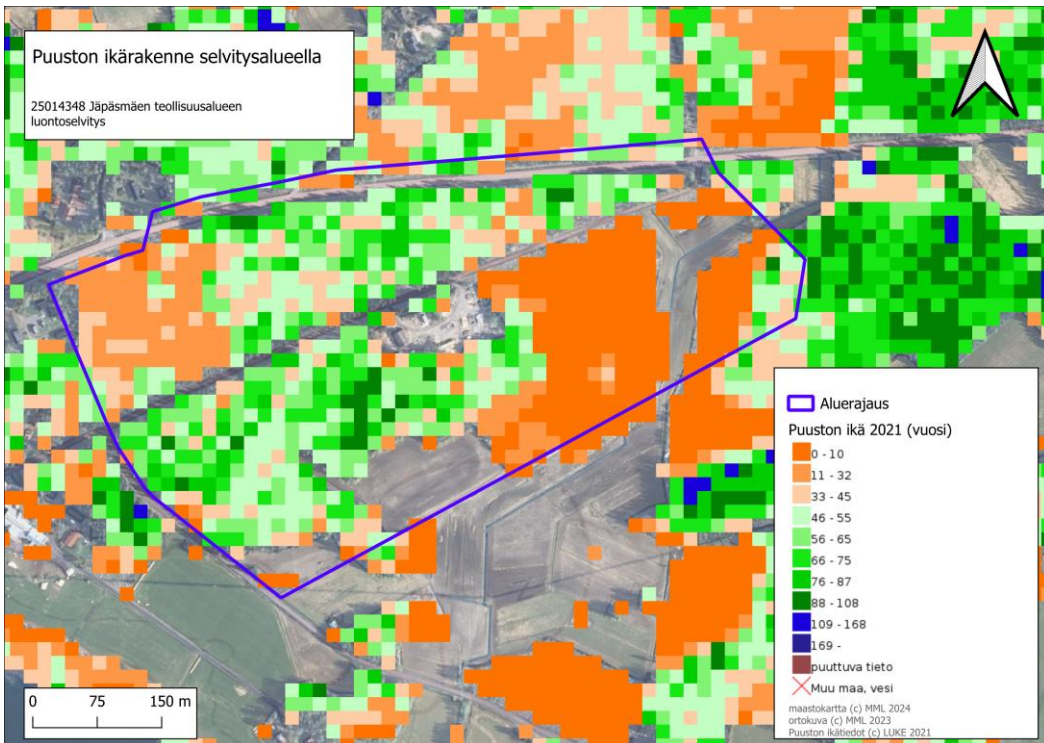
Selvitysalue sijoittuu metsäkasvillisuusvyöhykkeiden jaossa keskiboreaaliselle vyöhykkeelle ja siellä alueelle pohjanmaa (3a). Suokasvillisuusvyöhykkeiden aluejaossa selvitysalue kuuluu Suomenselän ja Pohjoiskarjalan aapasoiden vyöhykkeelle.

Selvitysalue muodostuu suurimmaksi osaksi talousmetsästä ja itäpäädyssä on jonkin verran joutomaata, jolla on suoritettu avohakkuut vuosina 2020 ja 2022. Avohakkuun ympäristössä kasvavat esimerkiksi vadelma, maitohorsma ja ahosuolaheinä. Selvitysalueen läpi kulkee hiekkatie, jonka eteläpuolella selvitysalueen laitamilla on jonkin verran peltoalueita. Alueen keskellä on myös pieni toiminnassa oleva saha, jonka pihapiirissä maasto on avointa. Pohjoisessa selvitysalue rajautuu maantiehen.

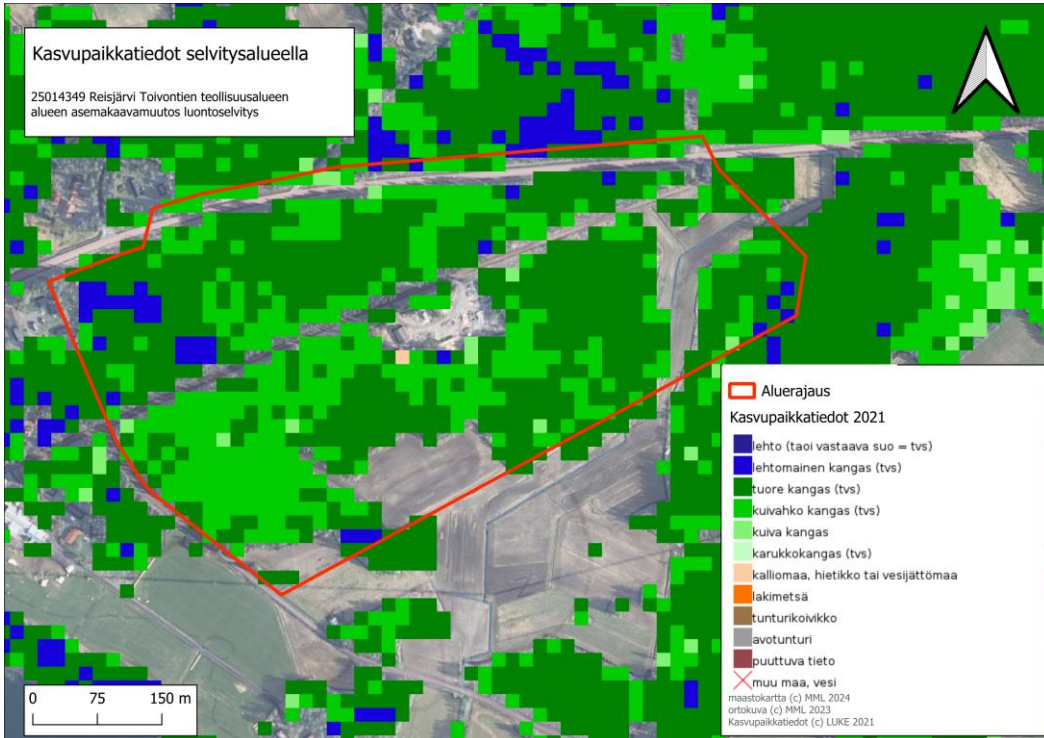
Selvitysalueen metsäiset alueet koostuvat suurimmaksi osaksi kuivahkosta ja tuoreesta kankaasta. Alueen läntisessä päädyssä esiintyy pienialaisesti myös lehtomaista kangasta, joskin puusto on näillä paikoin hyvin nuorta.

Selvitysalueella ei luontoselvityksen perusteella ole vesilain (587/2011) 2. luvun 11 §:n tarkoittamia luonnontilaisia tai sen kaltaisia noroja, lähteitä lähteikköjä tai tihkupintoja. Selvitysalueella ei ole puroja, jokia tai järviä. Metsähallituksen perinnebiotooppirajaustiedoissa (Metsähallitus 2024) ei ole perinnebiotooppikohteita 500 metrin säteellä kaavan suunnittelualueesta.

Seuraavissa karttakuvissa (Kuva 2, Kuva 3) on esitetty selvitysalueen puuston ikärakennetta sekä kasvupaikkatietoja. Käytetyt aineistot ovat Luonnonvarakeskuksen tuottamia



Kuva 2. Puuston ikärakenne selvitysalueella ja alueen lähiympäristössä



Kuva 3. Kasvupaikkatyyppikartta Luonnonvarakeskuksen monilähteen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMi) paikkatietoaineistosta 2021 (LUKE, 2024).

Sweco | Jäpäsmaen teollisuusalueen luontoselvitys 2024

Työnumero: 25010125

Päiväys: 18.3.2025

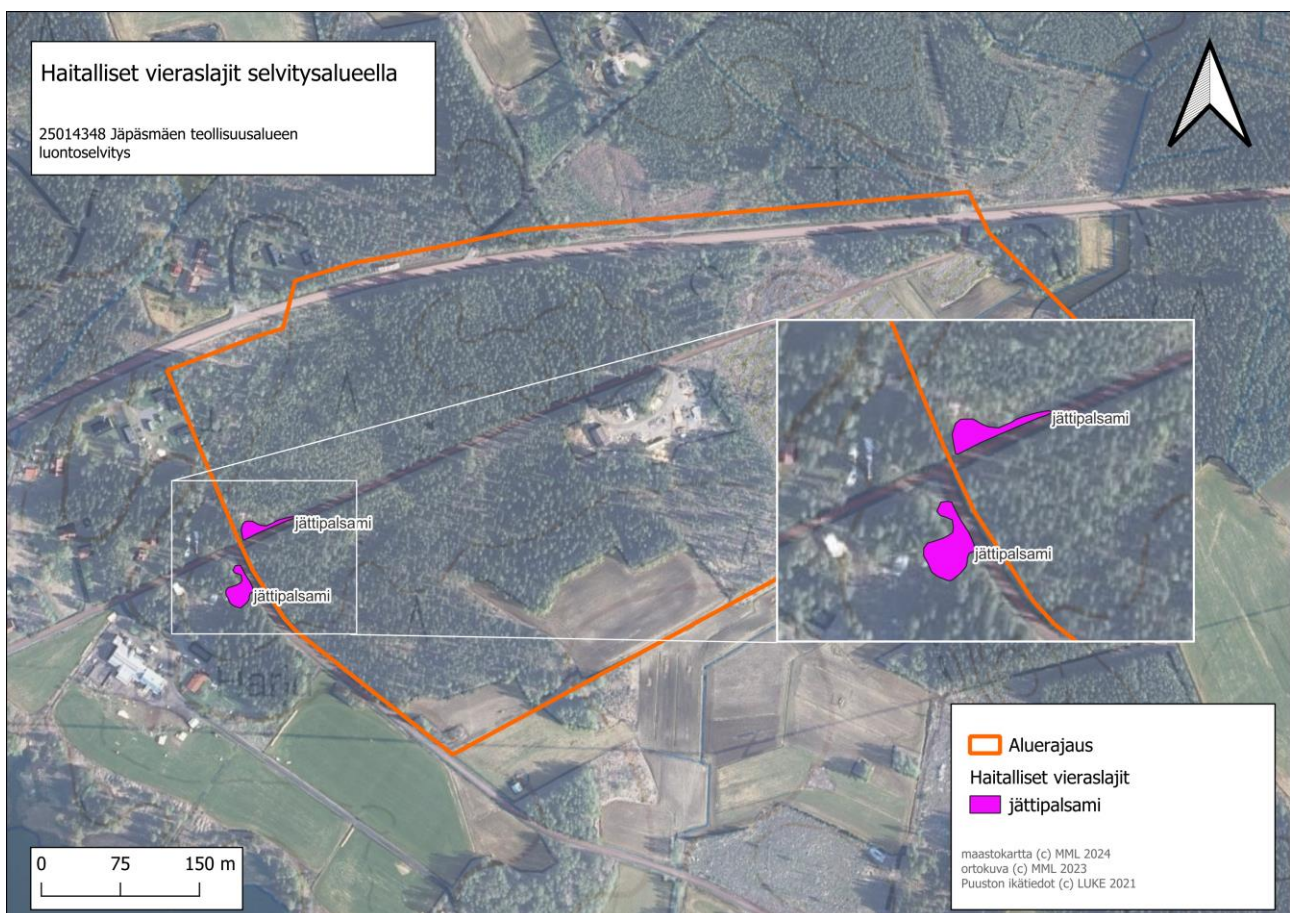
Versio: 2

3.2.2 Kasvilajisto

Selvitysalueella 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. Laji.fi-tietokannan (tietokantatieto 5.12.2023) mukaan kaavan suunnittelualueella tai luontoselvitysalueella ei ole valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen, erityisesti suojeltujen tai luontodirektiivin liitteisiin IV tai II kuuluvien kasvilajien tunnettuja esiintymispaikkoja. Haitallisiksi vieraslajeiksi luokitelluista kasvilajeista havaittiin vain yksi.

Vieraslajit

Haitallisista vieraslajeista selvitysalueella havaittiin jättipalsamia. Seuraavassa kuvassa (Kuva 4) on esitetty luontoselvityksen maastokäynneillä havaitut jättipalsamin esiintymispaikat.



Kuva 4. Haitallisten vieraslajien (jättipalsami) kasvupaikat selvitysalueella ja alueen läheisyydessä.



Kuva 5. Jättipalsamikasvustoja selvitysalueella

Jättipalsami on luokiteltu kansallisesti haitalliseksi vieraslajiksi (Vieraslajit.fi, 2024). Rakennettaessa ja maita siirrellessä tulee huolehtia, että vieraslajeja ei samalla levitetä uusille alueille. Tämän suunnittelussa kannattaa huomioida mm. Vieraslajiportaalin (vieraslajit.fi, 2024) ohjeet.

3.2.3 Luontotyytit

Luontoselvityksen perusteella selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n eikä 65 §:n mukaisia luontotyyppikohteita eikä vesilain (587/2011) 2. luvun 11 §:n pienvesikohteita tai vesilain 3. luvun 2 §:n suojaamia luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia puroja. Uhanalaisten luontotyyppien luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia kuvioita ei myöskään ole selvitysalueella.

4. LINNUT

4.1 Aineisto ja menetelmät

Lähtöaineistona käytettiin Suomen Lajitietokeskuksen (2024) tietokantatietoja. Petolintujen pesäpaikkatiedot tarkastettiin Lajitietokeskuksen kautta 26.4.2024 tehdyillä tietopyynnöillä suojelunarvoisten petolintujen pesäpaikkojen tietokannasta (Luonnontieteellisen keskusmuseon kuratoima tietokanta), rengastus- ja löytörekisteristä.

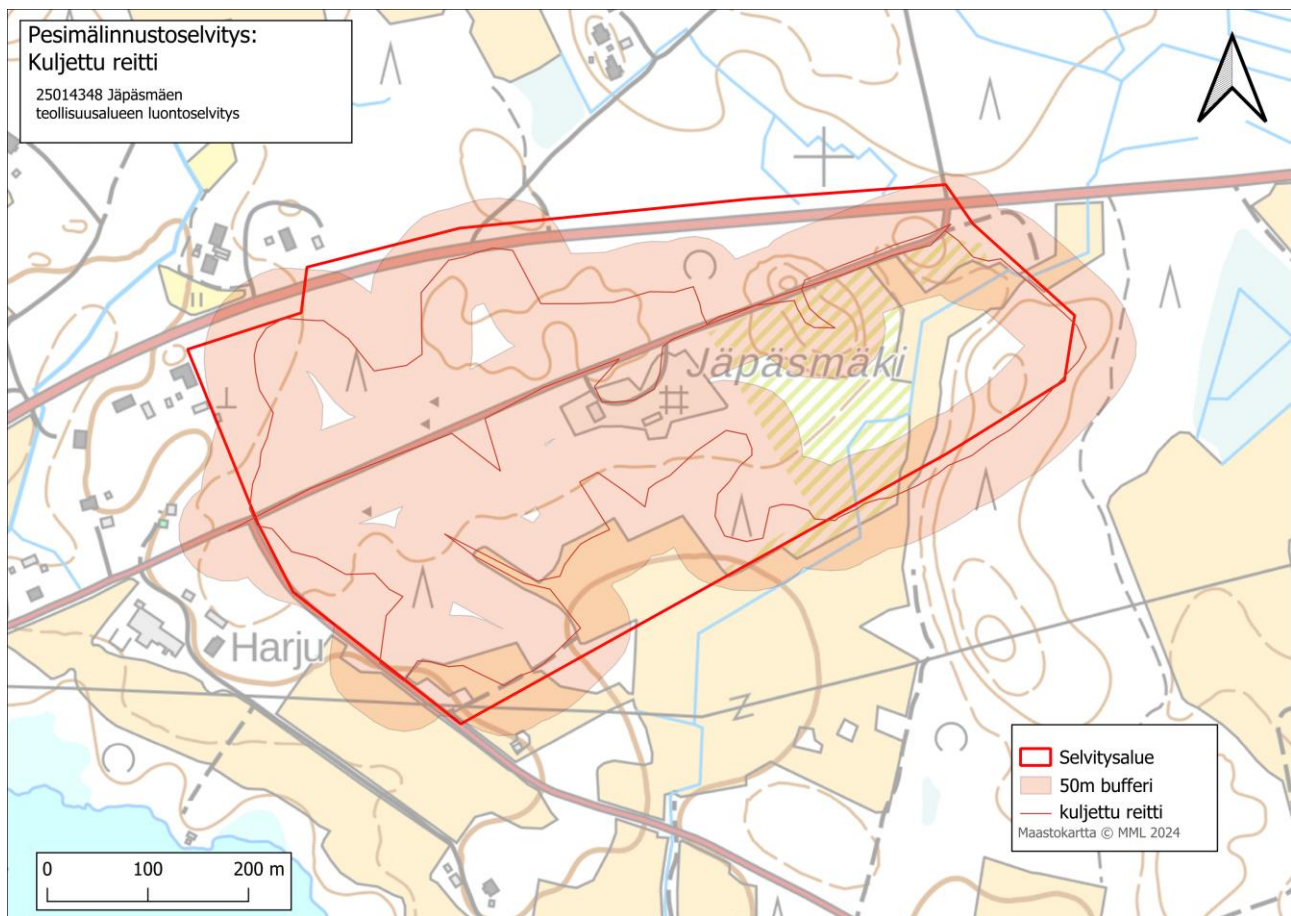
Sweco | Jäpäsmaen teollisuusalueen luontoselvitys 2024

Työnumero: 25010125

Päiväys: 18.3.2025

Versio: 2

Pesimälinnustaselvitys tehtiin 21.5. sekä 4.6.2024 kahden kierroksen maalinnuston sovellettuna kartoituslaskentana linnustonseurannan havainnointiohjetta (Koskimies & Väisänen 1988) soveltaen. Selvitysalue eli kaava-alue kuljetttiin läpi kahteen kertaan pesimälinnustaselvityksen yhteydessä niin, että kustakin pisteestä käytiin mahdollisuuksien mukaan alle 50 metrin päässä, kuitenkin vältellen selkeitä piha-alueita. Hyvin avoimet alueet kuten hakkuuaukeat ja pellot on kuljettu suurpiirteisemmin, sillä hyvä näkyvyys ja kuuluvuus mahdollistaa soidintavien lintujen havainnoinnin myös suuremmalta etäisyydeltä. Seuraavalla kartalla (Kuva 6) esitetään pesimälinnustaselvitysten yhteydessä havainnoidut alueet siten, että kuljetulle reitille on piirretty viidenkymmenen metrin etäisyysvyöhyke. Molemmilla kierroksilla on kuljettu kutakuinkin samaa reittiä pitkin eli koko alue on pyritty kattamaan kahteen kertaan.



Kuva 6. Maastokartalla esitetään pesimälinnustaselvityksen yhteydessä kuljettu reitti ja reitille piirretty viidenkymmenen metrin etäisyysvyöhyke, joka kuvaa havainnointia aluetta. Todellisuudessa avoimilla alueilla kuten pelloilla ja tuoreilla hakkuilla on havainnointu alue huomattavasti kuvattua leveämpi.

Pesimälinnustaselvityksessä keskityttiin huomionarvoisiin lajeihin (uhanalaiset ja silmälläpidettävät, vastuulajit, direktiivilajit, erityisesti suojellut lajit). Vesilinnuston osalta ei tehty erillistä selvitystä ja laskentaa, mutta vesi- ja rantalinnusto huomioitiin kartoituslaskennassa.

Seuraavassa taulukossa (Taulukko 2. Pesimälinnustaselvityksen maastokäyntien ajankohdat ja olosuhteet.) on esitetty pesimälinnustaselvityksen maastokäyntien ajankohdat ja olosuhteet.

Taulukko 2. Pesimälinnustoselvityksen maastokäyntien ajankohdat ja olosuhteet.

Pvm	Klo	Auringon nousu	Lämpötila (°C)	Tuuli (m/s)	Pilvisyys	Laskenta-kierros
21.5.2024	4.30–8.30	3:51	-2– 8°C	1–1,5 m/s	0/8-0/8	1. kierros
4.6.2024	2:30–4:30	3:16	+15– 16°C	1–4 m/s	1/8–3/8	2. kierros

Huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat esitetään kartalla (Kuva 7). Yksi soidintava koiras, havaittu pari tai muu reviiriin viittaava havainto merkitään yhtenä havaintopisteenä. Maastoselvityksen ja lähtötietojen perusteella asiantuntija-arviona rajatut linnustollisesti arvokkaat kohteet esitetään luontoselvitysraportissa kartalla ja niiden rajausperusteet ja huomiointisuositukset kuvataan raportissa. Tärkeimpiä arviointiperusteita linnustollisesti arvokkaiden kohteiden rajaustarvetta analysoitaessa ovat huomionarvoisten lintulajien etenkin pesimäaikainen esiintyminen, arvioidun pesimäreviirin sijainti, lajin käyttäytyminen ja ekologia sekä linnuston kannalta arvokkaan luontotyyppin sijoittuminen huomionarvoisten lintulajien havaintopaikkojen ympäristössä. Rajauspäätöksiä tehdessä huomioidaan myös alueella esiintyvien huomionarvoisten lintulajien, parien ja yksilöiden lukumäärä sekä lajien uhanalaisuusluokitus.

4.2 Tulokset

Selvitysalueesta lounaaseen sijoittuva Vuohtajärvi on kansallisesti tärkeä lintualue (FINIBA). Etäisyys selvitysalueen ja FINIBA-alueen välillä on lyhyimmillään 1,1 kilometriä. Muita tärkeitä lintualueita ei ole selvitysalueella tai kahden kilometrin säteellä alueesta (BirdLife, 2024).

Lähtötietojen mukaan Reisjärven rannalla selvitysalueesta etelään on pesintään viittaava havainto ruskosuohaukasta (Dir) vuonna 2023, mutta lajin reviiriin ei kuulu selvitysalueelle sijoittuvia elinympäristöjä.

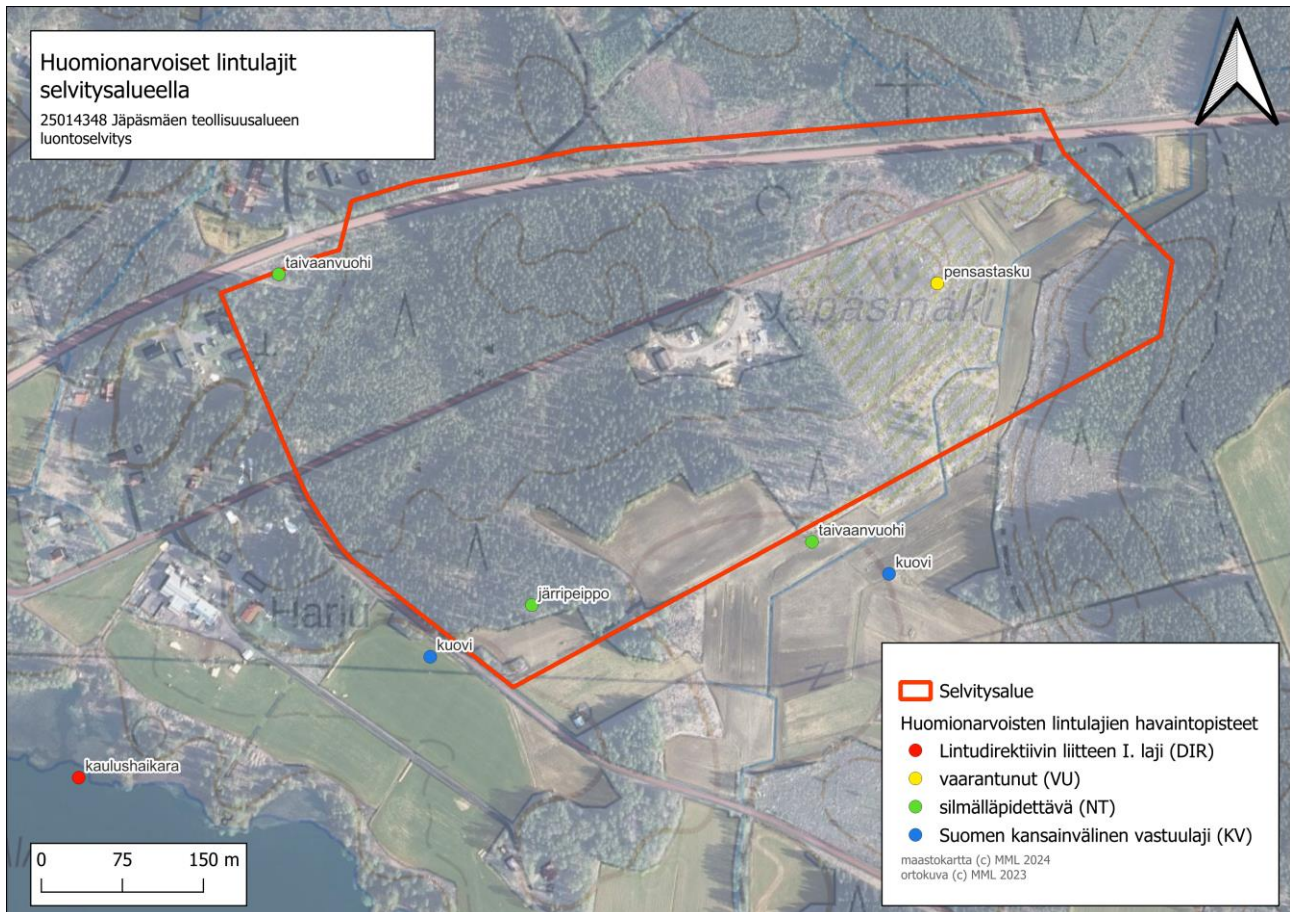
Selvitysalueella tai 200 metrin säteellä alueesta ei ole lähtötietojen mukaan muita uhanalaisten, silmälläpidettävien, lintudirektiivin liitteen I lajien tai erityisesti suojeltavien tai Suomen kansainvälisiin vastuulajeihin kuuluvien petolintu- tai pöllölajien tunnettuja pesäpaikkoja.

Pesimälinnustoselvityksen maastokäynneillä havaittiin huomionarvoisia lintulajeista viisi (lintudirektiivin liitteen I lajit, erityisesti suojeltavat lajit, kansallisesti tai alueellisesti uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit ja Suomen vastuulajit) ja seitsemäntoista muuta lajia. Nämä yhteensä kaksikymmentäkaksi lintulajia, on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 3. Pesimälinnustoselvityksessä havaitut huomionarvoiset lintulajit. Uhanalaisluokitus Hyvärinen ym. (2019) mukaan. Lyhenteiden selitykset: EN= erittäin uhanalainen, VU= uhanalainen, vaarantunut, NT= silmälläpidettävä; LC= elinvoimainen. IUCN= uhanalaisuusluokka; Dir.= lintudirektiivin liitteen I laji; Va= Suomen kansainvälinen vastuu-laji; Erit.= erityisesti suojeltava laji; RT= alueellisesti uhanalainen laji. Taulukko 3).

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

Laji	IUCN	Dir.	Va.	Erit.	RT
Järripeippo	NT				
Kaulushaikara	LC	X			
Kuovi	NT		X		
Pensastasku	VU				
Taivaanvuohi	NT				
Hippiäinen	LC				
Keltasirkku	LC				
Käpytikka	LC				
Laulurastas	LC				
Lehtokerttu	LC				
Lehtokurppa	LC				
Metsäkirvinen	LC				
Pajulintu	LC				
Peippo	LC				
Pensassirkkalintu	LC				
Peukaloinen	LC				
Punakylkirastas	LC				
Rautiainen	LC				
Räkättirastas	LC				
Sepelkyyhky	LC				
Talitiainen	LC				
Vihervarpunen	LC				

Havaituista huomionarvoisista lintulajeista kaulushaikaran kauas kantava ääni kuului selvitysalueen ulkopuolelta Reisjärven rannalta. Laji on elinvoimainen, mutta kuuluu lintudirektiivin liitteen I lajeihin. Pensastasku on vaarantunut ja taivaanvuohi, järripeippo sekä kuovi ovat silmälläpidettäviä kuovin kuuluessa lisäksi myös Suomen kansainvälisiin vastuulajeihin. Huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat on esitetty kartassa (Kuva 7).



Kuva 7. Huomionarvoisten lintulajien havaintopisteet selvitysalueella ja alueen läheisyydessä.

Selvitysalueen linnusto on pääosin tavanomaista talousmetsien ja maatalousvaikutteisten alueiden lajistoa. Pesimälinnustoselvityksen perusteella ei ole syytä rajata selvitysalueelta linnustollisesti arvokkaita alueita.

5. LEPAKOT

5.1 Johdanto

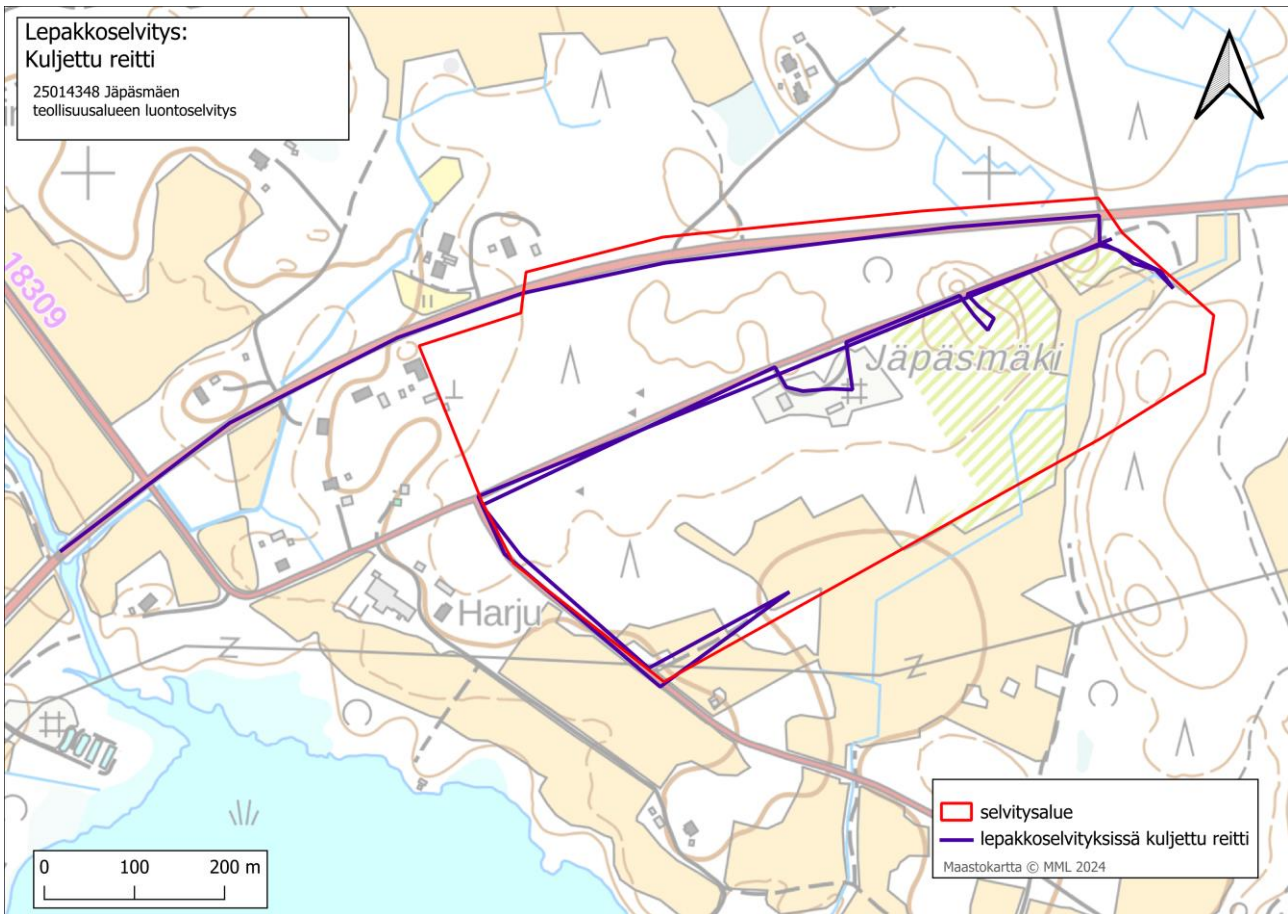
Kaikki Suomessa esiintyvät lepakot ovat luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) lajeja. Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla. Sen mukaan näiden paikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Alueellinen ELY-keskus voi kuitenkin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

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 lepakot, 2024.) Suomessa lepakoiden levinneisyys painottuu maan etelä- ja osin keskiosiin. Keski-Suomessa esiintyviä lepakkolajeja ovat ainakin pohjanlepakko, vesisiippa, viiksisiippa ja isoviiksisiippa. Korvayökön osalta Keski-Suomi on lajin esiintymisalueen reunamalla.

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.)

5.2 Menetelmät

Lepakkojen esiintymistä selvitettiin aktiividetektoriseurannalla. Kolme seurantakäynti ajoitettiin siten, että ensimmäinen kierros tehtiin kesäkuussa, toinen kierros heinäkuussa ja kolmas kierros elokuussa (Taulukko 4). Maastossa kuljettiin teitä ja polkuja pitkin rauhalliseen tahtiin kävellen. Otollisimmilla paikoilla kuten metsien laitamilla ja alueella sijaitsevan sahan luona pysähdyttiin tarkkailemaan ympäristöä huolellisemmin. Sisätilaselvityksiä ei ole tehty. Hankealueella on vain yksi selkeä rakennus, joka sijaitsee sahan pihapiirissä. Kyse on kylmästä varastorakennuksesta, jossa toimii äänekäs saha. Sahan pihapiiriin kiinnitettiin erityistä huomiota aktiividetektorilla suoritettussa selvityksessä. Selvitysalueella kuljettu reitti on esitelty seuraavalla kartalla (Kuva 8). Reitti on kuljettu kutakuinkin samalla tavalla jokaisen kierroksen yhteydessä.



Kuva 8. Maastokartalla esitetään selvitysalue sekä lepakkoselvityskierroksilla kuljettu reitti.

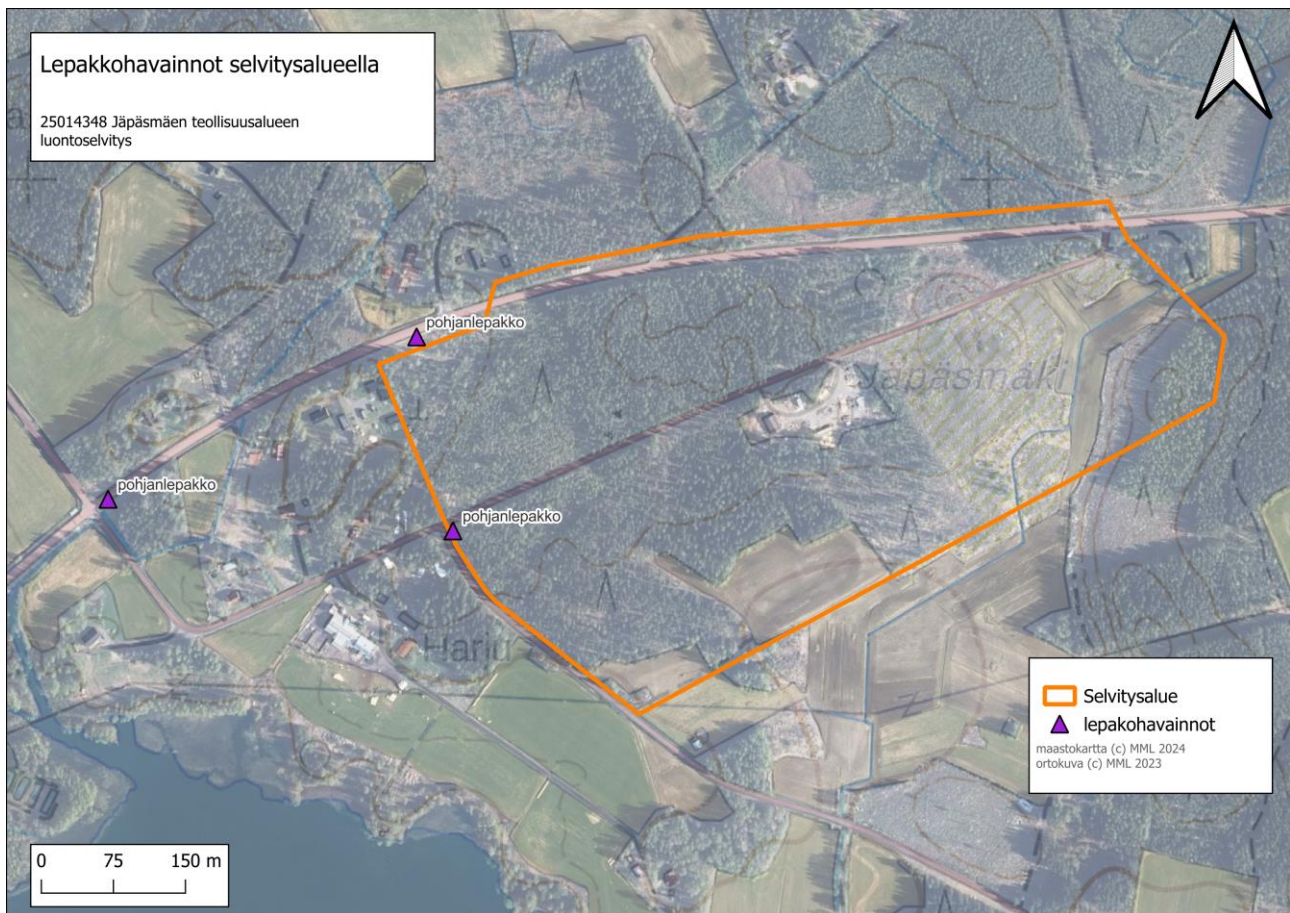
Selvityksen tavoitteena oli tunnistaa tai pyrkiä poissulkemaan luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n mukaisesti heikennys- ja hävityskiellossa olevat lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat.

Taulukko 4. Lepakkoselvityksen aktiividetektoriseurannan maastokäyntien ajankohdat ja olosuhteet.

Pvm	Klo	Auringon lasku	Auringon nousu	Lämpötila (°C)	Tuuli (m/s)	Pilvisyys	Muuta huomion-arvoista
3.–4.6.2024	23:30-3:00	23:21	3:16	+14→+15°C	1→4 m/s	1/8→3/8	
22.–23.7.2024	22:30-2:00	22:47	4:07	+18→+13°C	0→1 m/s	0/8	
21.–22.8.2024	22:00-2:00	21:09	5:38	+13→+11°C	1→1,5 m/s	0/8	

5.3 Tulokset

Kaavan suunnittelualueella, selvitysalueella tai yhden kilometrin säteellä selvitysalueesta ei ole Suomen Lajitietokeskuksen tietojen mukaan (Laji.fi 2024) mainittuja tunnettuja lepakoiden esiintymispaikkahavaintoja. Kolmen maastokäynnin aikana saatiin selvitysalueelta kolme havaintoa ruokailu- tai ylilennolla olevasta pohjanlepakosta. Toinen havainto saatiin selvitysalueen luoteispuolelta noin 125 metrin päästä selvitysalueen rajasta. Havainnot tehtiin elokuussa ja havaintojen sijainnit on esitetty seuraavalla kartalla (Kuva 9).



Kuva 9. Selvitysalueella ja lähiympäristössä tehdyt havainnot lepakoista.

Hajanaiset havainnot ruokailevista tai ylilennolla olevista lepakoista eivät viittaa siihen, että alueella olisi selviä lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Paikallisen henkilön kanssa käydyn keskustelun myötä ilmeni, että lepakoita esiintyy yleisesti selvitysalueen lounais- laidan tuntumassa sijaitsevan pienen maatilan pihapiirissä. On siis hyvin mahdollista, että jossakin pihapiirin rakennuksista on pohjanlepakon käyttämä lisääntymis- ja levähdyspaikka. Tarkempi selvittäminen ei kuitenkaan ole tarpeen, sillä pihapiiri jää selvitysalueen ulkopuolelle. Selvitysalueella tehtävät hakkuut voivat heikentää lepakoiden saalistusalueita jonkin verran, mutta merkittävimmät saalistusalueet lienevät toisaalla, kuten Reisjärven rannan tuntumassa, missä monipuolisempi puusto ja veden läheisyys lisäävät hyönteisten määrää.

6. MUUT LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV a LAJIT

6.1 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 niitä lepakkolajeja, joita levinneisyytensä puolesta voitaisiin tavata alueella. Näihin lajeihin kuuluvat pohjanlepakko, viiksisiippa, vesisiippa, isoviiksisiippa, sekä mahdollisesti pikkulepakko. Näiden lajien osalta tehtiin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja kartoittava maastoselvitys, jonka tulokset on esitetty edellisissä luvuissa. Tässä luvussa käsitellään muita luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeja

6.2 Aineisto ja menetelmät

Tarkastelu perustuu lähtötietoihin (Suomen Lajitietokeskus 2023b), maastokäynneillä tehtyihin luontotyyppihavaintoihin, karttatarkasteluun sekä kirjallisuustietoihin lajien elinympäristövaatimuksista (mm. Nieminen & Ahola, 2017). Tarkastelu on tehty asiantuntija-arviona.

6.3 Tulokset

Luonnonvarakeskuksen (LUKE, 2024) avoimen datan portaalin 10 km x 10 km -ruutujen suurpetohavaintoaineistossa karhu on havaittu selvitysalueen sisältävällä ruudulla 1-5 kertaa viimeisen kahden kuukauden aikana (tarkistettu 18.10.2024). Varsinainen selvitysalue on kuitenkin asutuksen ja peltoalueiden ympäröimä ja melko pienialainen, joten selvitysalueelle rajoittuvat toimet eivät vaikuta negatiivisesti karhun elinympäristöön.

Kolmenkymmenen kilometrin säteellä selvitysalueesta on kolme Luonnonvarakeskuksen (LUKE, 2023a) rajaamia susireviiriä viiden viime vuoden (2020–2024) ajalta. Etäisyys näiltä reviireiltä selvitysalueeseen on kuitenkin kaikissa tapauksissa yli kaksikymmentä kilometriä.

Paikallisen henkilön kanssa käydyn keskustelun myötä kävi ilmi, että selvitysalueen lounaispuolella sijaitsevan pienen maatilan pihapiirissä on havaittu ilves. Paikalliset ovat arvelleet ilveksen reviirin sijaitsevan selvitysalueesta jonkin matkaa itään. Täyttä varmuutta asiasta ei kuitenkaan ole. Luonnonvarakeskuksen avoimien tietojen mukaan selvitysalueen sisältävältä 10 km x 10 km ruudulta ei ole tehty ilveshavaintoja viimeisen kahden kuukauden aikana (tarkistettu 18.10.2024). Etäisyys lähimmälle ruudulle, jolla havaintoja on tänä aikana tehty, on hiukan yli kymmenen kilometriä.

Huomioiden suunnittelualueen nykyinen maankäyttö ja suurpetojen arkuus, selvitysalueella tai sen lähiympäristössä ei arvioida olevan muiden suurpetojen lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

Liito-oravan vakinainen esiintyminen alueella on epätodennäköistä, sillä Reisjärvi sijoittuu juuri lajin levinneisyysalueen rajalle. Varsinaista liito-oravaselvitystä ei tehty, mutta maastotöiden yhteydessä tarkasteltiin Liito-oravalle soveltuvaa puustoa, jota oli selvitysalueella hyvin niukasti.

Lähimmät havainnot saukosta on tehty noin 450 metrin päässä selvitysalueesta länteen Kiljanjärvestä Reisjärveen laskevalta Kiljanjoelta. Selvitysalueella ei ole saukolle sopivia vesiä tai yhteyttä rantaan, joten muutokset maankäytössä tuskin häiritsevät lajia.

Isolampisukeltajan, jättisukeltajan, viitasammakon ja muiden vähintään osan elinkaarestaan vedessä viettävien direktiivilajien lisääntymis- ja levähdyspaikkapotentialiaa ei selvitysalueella ole, suurempien ojien ja vesien puuttuessa.

Sweco | Jäpäsmaen teollisuusalueen luontoselvitys 2024

Työnumero: 25010125

Päiväys: 18.3.2025

Versio: 2

7. MUUT HUOMIONARVOISET LAJIT

7.1 Aineisto ja menetelmät

Tarkastelu perustuu Suomen Lajitietokeskuksen lähtötietoihin (Laji.fi 2024).

7.2 Tulokset

Laji.fi-tietokannan (tietokantatieto 5.12.2023) mukaan selvitysalueella ei ole valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen erityisesti suojeltujen tai luontodirektiivin liitteisiin IV tai II kuuluvien eliölajien tunnettuja esiintymispaikkoja.

Selvitysalueen ulkopuolella läheisin tunnettu huomionarvoisen lajin esiintymä (pois lukien aiemmissa kappaleissa mainitut saukkohavainnot ja ruskosuohaukan pesintähavainto) on selvitysalueesta yhdeksänsataa metriä pohjoiseen sijaitseva valkolehdokkihavainto. Laji on rauhoitettu koko maassa.

on selvitysalueesta yhdeksänsataa metriä pohjoiseen sijaitseva valkolehdokkihavainto. Laji on rauhoitettu koko maassa.

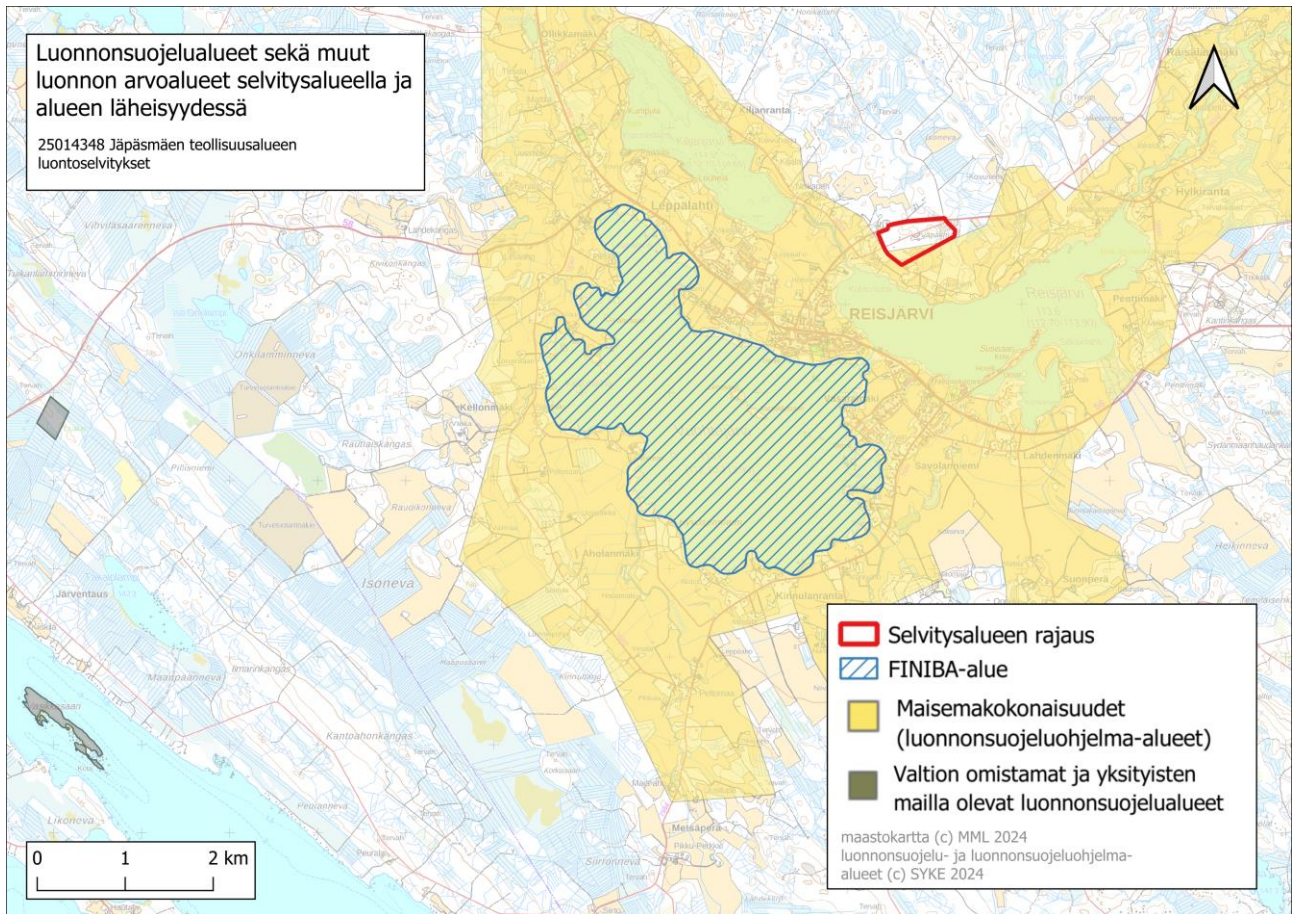
8. NATURA- JA LUONNONSUOJELUALUEET SEKÄ MUUT LUONNON ARVOALUEET

8.1 Aineisto ja menetelmät

Natura- ja luonnonsuojelualueiden, luonnonsuojeluohjelma-alueiden ja soidensuojelun täydennysohjelma-alueiden, luonnonmuistomerkkien sekä valtakunnallisesti arvokkaiden geologisten muodostumien ja pohjavesialueiden sijainti tarkastettiin ympäristöhallinnon avointen paikkatietorajapintojen kautta.

8.2 Tulokset

Selvitysalue sijoittuu valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle (VAMA 2021). Reisjärven kylää ympäröivät järvet kattava alue muodostaa maisemakokonaisuuden nimeltä Reisjärven kulttuurimaisemat. Selvitysalueesta lounaaseen sijoittuva Vuohtajärvi on kansallisesti tärkeä lintualue (FINIBA). Etäisyys selvitysalueen ja FINIBA-alueen välillä on lyhyimmillään 1,1 kilometriä. Muita tärkeitä lintualueita ei ole selvitysalueella tai kahden kilometrin säteellä alueesta (BirdLife, 2022). Läheisin Natura-2000 verkostoon kuuluva alue (FI1001004, Kivinevan alue SAC) sijaitsee yli kymmenen kilometrin päässä selvitysalueesta länteen. Selvitysalueella tapahtuvien maankäytön muutosten merkitys Natura-alueeseen ja alueiden kytkeytyneisyyteen on näin ollen hyvin vähäinen. Myös läheisimmän luonnonsuojelualueen etäisyys selvitysalueesta on noin yhdeksän kilometriä. Mainittujen alueiden sijainteja on kuvattu seuraavalla kartalla (Kuva 10).



Kuva 10. Luonnonarvoalueet selvitysalueella ja alueen läheisyydessä.

9. EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Yhtenä vuonna tehdyt luontoselvitykset antavat kuvan ainoastaan yhden vuoden tilanteesta, johon voivat vaikuttaa esimerkiksi sääolot, kevään eteneminen ja sattuma. Kaikki luontoselvitykset tehtiin oikea-aikaisesti parhaaksi arvioituna ajankohtana. Epävarmuustekijät arvioidaan käytettyjen menetelmien osalta hyvin vähäisiksi.

10. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

10.1 Tehdyt selvitykset

Luontoselvitys laadittiin asemakaavatasoisena. Luontoselvitys sisältää maastotöihin perustuvat kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen, pesimälinnustonselvityksen sekä lepakkojen aktiividetektoriselvityksen. Muiden eliöryhmien ja luontoarvojen osalta selvitys perustuu lähtötiedoiksi koottuun olemassa olevaan tietoon.

10.2 Alueen luonnon yleispiirteet

Selvitysalue koostuu laajalti talousmetsästä ja pienemmissä määrin peltoaloista sekä joutomaasta. Selvitysalueen keskellä on pieni toiminnassa oleva saha, jonka pihapiiri on avoin. Selvitysalueen lävitse kulkee hiekka tie ja alueen itäpäädyssä on vuosina 2020 ja 2022 hakattu avohakkuu, joka on nykyisellään joutomaata.

Alueen talouskäytössä olevat metsät ovat suurilta osin kuivahkoa ja tuoretta kangasta. Selvitysalueen luoteispäädyssä on myös pienialaisia alueita lehtomaista kangasta. Puuston ikä vaihtelee, mutta puusto on pääpiirteiltään alle 75-vuotiasta. Selvitysalueella on joitain kaivettuja ojia.

10.3 Tulokset

Luontoselvityksessä ei rajattu erillisiä luonnonarvokohteita, jotka vaikuttaisivat maankäyttöön.

10.3.1 Kasvillisuus ja luontotyytit

Luontoselvityksen perusteella selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n eikä 65 §:n mukaisia luontotyyppikohteita eikä vesilain (587/2011) 2. luvun 11 §:n pienvesikohteita. Uhanalaisten luontotyyppien luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia kuvioita ei myöskään ole selvitysalueella.

Luontoselvityksen maastokäynnillä selvitysalueella ei havaittu huomionarvoisia kasvilajeja. Vieraslajeista selvitysalueella havaittiin jättipalsamia kahtena suurempana kasvustona.

10.3.2 Linnut

Pesimälinnustonselvityksen maastokäynneillä havaittiin huomionarvoisia lintulajeista (lintudirektiivin liitteen I lajit, erityisesti suojeltavat lajit, kansallisesti tai alueellisesti uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit ja Suomen vastuulajit) yhteensä viisi lintulajia. Yhteensä linnustonselvityksessä havaittiin 22 lintulajia. Selvitysalueen linnusto on pääosin tavanomaista talousmetsien ja peltoalueiden lajistoa. Linnustollisesti arvokkaita luontokohteita ei rajattu.

10.3.3 Lepakot

Lepakkonselvityksen maastokäyntien yhteydessä saatiin kolme havaintoa ruokailevasta tai ohilentävästä pohjanlepakosta. Selvitysalueelta ei rajattu lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Paikallistietämyksen mukaan lepakoita tavataan usein läheisen maatilan pihapiirissä, joka kuitenkin jää selvitysalueen ulkopuolelle.

10.3.4 Muut luontodirektiivin liitteen IV a lajit

Erillisselvityksillä tutkittujen lajien ja lajiryhmien lisäksi selvitysalueella ei arvioida olevan muiden luontodirektiivin liitteen IV (a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, joihin kaavalla voisi olla vaikutusta.

10.3.5 Muut huomionarvoiset lajit

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

10.3.6 Natura- ja luonnonsuojelualueet sekä muut luonnon arvoalueet

Selvitysalue sijoittuu valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle (Reisjärven kulttuurimaisemat). Suunnittelualueella tai 500 metrin säteellä siitä ei sijaitse muita luonnonsuojeluohjelma-alueita, luonnonsuojelualueita, soidensuojelun täydennysohjelma-alueita, Metsähallituksen suojeluohjelma-alueita, Metsähallituksen Metso 10 000 tai Metso 13 000 –kohteita, luonnonmuistomerkkejä eikä valtakunnallisesti arvokkaita geologisia muodostumia. Selvitysalueen lounaispuolella sijaitseva Vuohtajärvi kuuluu kansallisesti arvokkaisiin lintualueisiin (FINIBA). Tämän alueen etäisyys selvitysalueesta on pienimmillään hiukan yli kilometrin.

11. LÄHTEET

BirdLife, 2024. Tärkeät lintualueet. <https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/> (Luettu 14.10.2024).

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

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

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

LUKE, 2024. Luonnonvarakeskuksen rajaamat susireviirit paikkatietomuodossa (vv. 2020–2024). Susireviirien tietovarannot - Tietoaaineisto - Luke open data portal (luettu14.10.2024).

LUKE, 2024. Suurpetohavainnot tietovarantona. Tassu- suurpetohavaintojärjestelmän havaintolukumäärät vuosittain 10 x 10 km ruuduista Suurpetohavainnot tietovarantona - Tietoaaineisto - Luke open data portal (luettu 14.10.2024)

LUKE, 2024. Luonnonvarakeskuksen monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) katselupalvelu (WMS). <http://kartta.luke.fi/geoserver/MVMI/wms>. (ladattu 14.10.2024)

Luonnontieteellinen keskusmuseo, 2019. Suomessa tavatut lepakkolajit. <https://www.luomus.fi/fi/suomessa-tavatut-lepakkolajit>. (Luettu. 14.10.2024)

Metsäkeskus, 2024. Erytisen tärkeät ympäristökuviot -karttapalvelu. <https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=a29ae4c4eb7240f0895d4ff93f04df1c> (luettu 14.10.2024).

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.

Paikkatietoikkuna.fi. <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/> (Luettu14.10.2024).

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

Suomen Lajitietokeskus, 2024. Lähtötiedot haettu 26.4.2024 (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_appendix2b%2CMX.finlex160_1997_appendix3a%2CMX.finlex160_1997_appendix3b%2CMX.finlex160_1997_appendix3c%2CMX.finlex160_1997_largeBirdsOfPrey%2CMX.habitatsDirectiveAnnexII%2CMX.habitatsDirectiveAnnexIV%2CMX.birdsDirectiveStatusAppendix1%2CMX.birdsDirectiveStatusMigratoryBirds&redListStatusId=MX.iucnCR%2CMX.iucnEN%2CMX.iucnVU%2CMX.iucnNT&taxonAdminFiltersOperator=OR&countryId=ML.206&time=1990-01-01%2F&collectionIdExplicitNot=HR.4471&individualCountMin=0&loadedSameOrBefore=2024-04-

Sweco | Jäpäsmaän teollisuusalueen luontoselvitys 2024

Työnumero: 25010125

Päiväys: 18.3.2025

Versio: 2

[26&coordinates=63.596342%3A63.626871%3A24.888231%3A24.987903%3AWGS84%3A0.0&coordinateAccuracyMax=1000&collectionAndRecordQuality=PROFESSIONAL%3AEXPERT_VERIFIED%2CCOMMUNITY_VERIFIED%2CNEUTRAL%2CUNCERTAIN%3BHOBBIYST%3AEXPERT_VERIFIED%2CCOMMUNITY_VERIFIED%2CNEUTRAL%3BAMATEUR%3AEXPERT_VERIFIED%2CCOMMUNITY_VERIFIED\)](#)

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

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 14.10.2024).

Vesilaki 587/2011. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587>. (Luettu 14.10.2024)

Vieraslajit.fi, 2024. <https://vieraslajit.fi/lajit> (Luettu 27.6.2024).

Ymparisto.fi, 2023a. Liito-orava. <https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/Liito-orava.pdf> (Luettu 14.10.2024).

Ymparisto.fi, 2023b. Luontodirektiivin luontotyytit. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/luontotyyppien-monimuotoisuus/luontodirektiivin-luontotyytit> (Luettu 14.10.2024).

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