

Toivontien teollisuusalueen asemakaavamuutos luontoselvitys 2024

Reisjärven kunta



Muutosluettelo

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

Projekti: Reisjärvi Toivontien teollisuusalueen
asemakaavamuutoksen luontoselvitys
Työnumero: 25010126
Asiakas: Reisjärven kunta
Versio: Valmis
Päiväys: 29.10.2024
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	Luontotyypit.....	14
4.	LINNUT.....	14
4.1	Aineisto ja menetelmät.....	14
4.2	Tulokset.....	15
5.	LEPAKOT.....	19
5.1	Johdanto.....	19
5.2	Menetelmät.....	19
5.3	Tulokset.....	20
6.	MUUT LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV a LAJIT.....	21
6.1	Johdanto.....	21
6.2	Aineisto ja menetelmät.....	21
6.3	Tulokset.....	21
7.	MUUT HUOMIONARVOISET LAJIT.....	22
7.1	Aineisto ja menetelmät.....	22
7.2	Tulokset.....	22
8.	NATURA- JA LUONNONSUOJELUALUEET SEKÄ MUUT LUONNON ARVOALUEET.....	22
8.1	Aineisto ja menetelmät.....	22
8.2	Tulokset.....	22
9.	EPÄVARMUUSTEKIJÄT.....	24
10.	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	24
10.1	Tehdyt selvitykset.....	24
10.2	Alueen luonnon yleispiirteet.....	24
10.3	Tulokset.....	24

Sweco | Toivontien teollisuusalueen luontoselvitys 2024

Työnumero: 25010126

Päiväys: 29.10.2024 Versio: Valmis

10.3.1 Kasvillisuus ja luontotyytit.....	24
10.3.2 Linnut.....	24
10.3.3 Lepakot.....	25
10.3.4 Muut luontodirektiivin liitteen IV a lajit	25
10.3.5 Muut huomionarvoiset lajit.....	25
10.3.6 Natura- ja luonnonsuojelualueet sekä muut luonnon arvoalueet	25
11. LÄHTEET	26

Kartta- ja ilmakuvat:

Maanmittauslaitos (MML)

Karttojen paikkatieto:

Sweco Finland Oy,

Luonnonvarakeskus (LUKE)

SYKE ja ELY-keskukset

Suomen Lajitietokeskus

Valokuvat:

Sweco Finland Oy, 2024

Sweco | Toivontien teollisuusalueen luontoselvitys 2024

Työnumero: 25010126

Päiväys: 29.10.2024 Versio: Valmis

YHTEYSTIEDOT

Luontoselvityskonsultti
Sweco Finland Oy



Yhteyshenkilö:

Luontoasiantuntija (biologi FM), Laura Haikonen

Rautatienkatu 33

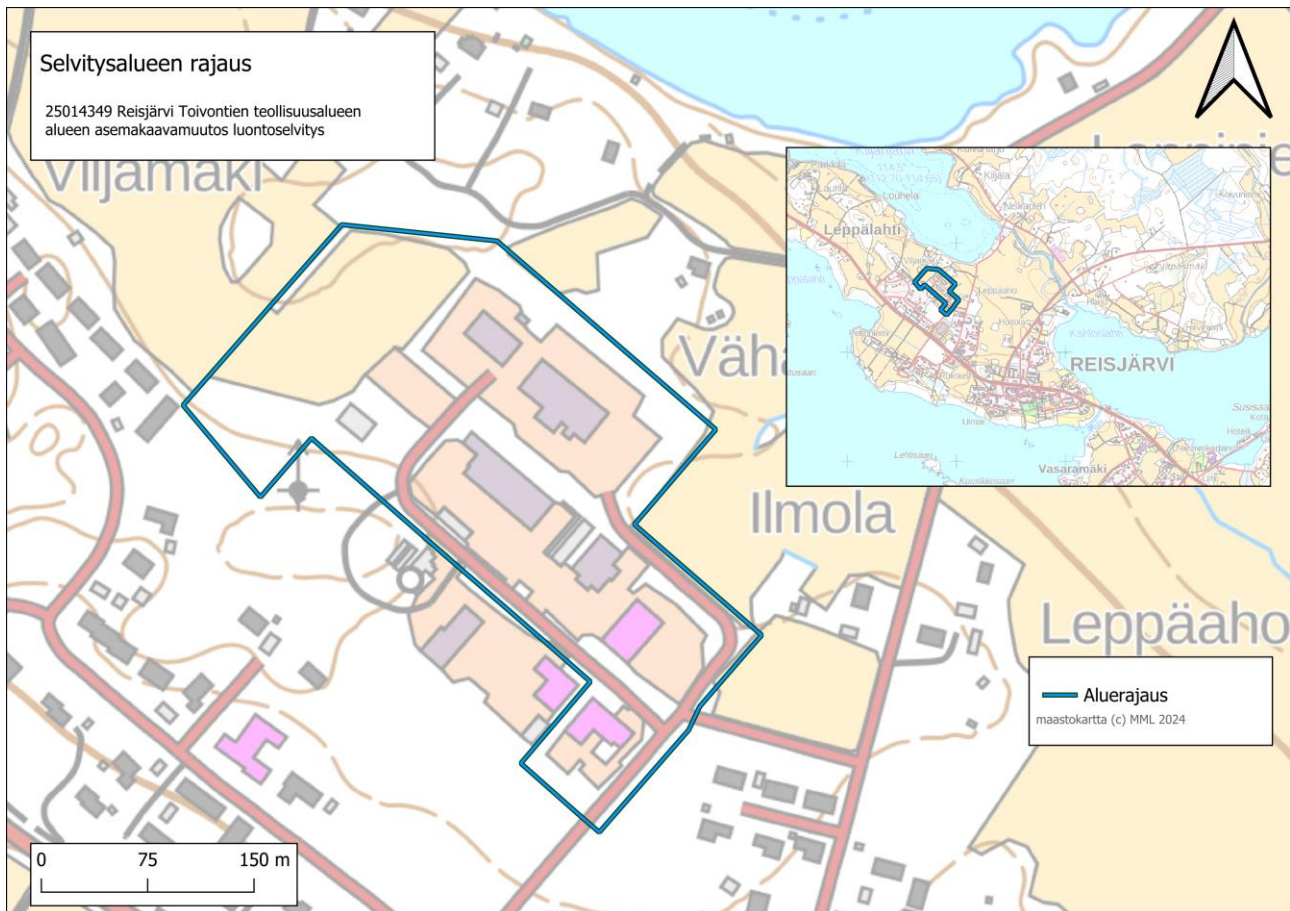
90100 Oulu

Puh. 040 1840345

laura.haikonen@sweco.fi

1. JOHDANTO

Reisjärven kunta valmistelee Toivontien teollisuusalueen asemakaavan muutosta, johon tämä luontoselvitys liittyy. Selvitysalue eli suunniteltu kaava-alue sijaitsee Reisjärven, Vuontajärven ja Kiljasjärven keskelle jäävällä kannaksella Reisjärven kylällä. Seuraavassa kuvassa on esitetty selvitysalueen rajaukset kauko- ja lähikartoilla (Kuva 1). Selvitysalueen pinta-ala on noin 7,5 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 välttämällä. Yksi selvitysalueen rakennuksista oli myös aidattu, siten, että pihamaalla kulkeminen estyi. Luontoselvitysten maastokäynnit

Sweco | Toivontien teollisuusalueen luontoselvitys 2024

Työnumero: 25010126

Päiväys: 29.10.2024

Versio: Valmis

tehtiin neljänä eri maastotyöjaksona: touko-elokuussa 2024. Luontoselvitysraportti sisältää luontoarvojen huomioimiseksi oleelliset suositukset maankäyttöön.

Maastotöiden ja lähtötietojen perusteella pyrittiin tunnistamaan selvitysalueen 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 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 suojelunarvoisten 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 perinnebiotooppirajauksia, luonnonsuojelualueiden biotooppitietoja. Käytetyt lähteet on mainittu lähdeluettelossa.

Maastokäyntien ajankohdat ja niillä selvitetty luontoarvot:

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 luontotyypit (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 luontotyyppejä 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 | Toivontien teollisuusalueen luontoselvitys 2024

Työnumero: 25010126

Päiväys: 29.10.2024 Versio: Valmis

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

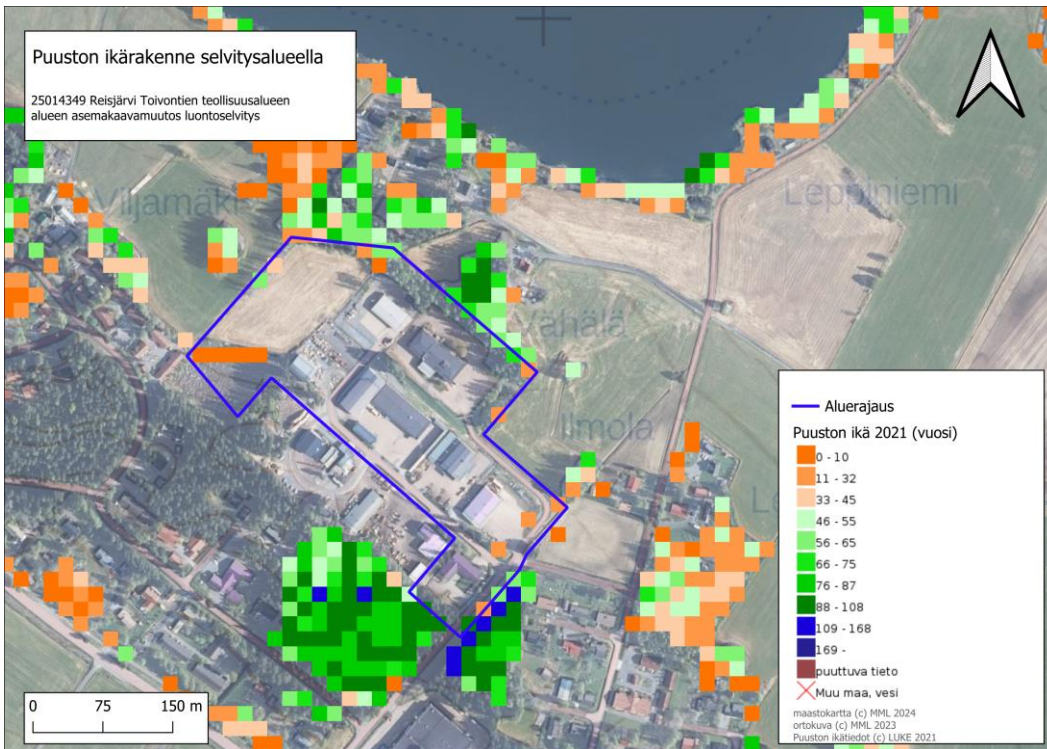
3.2.1 Selvitysalueen ja sen kasvillisuuden yleiskuvaus

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

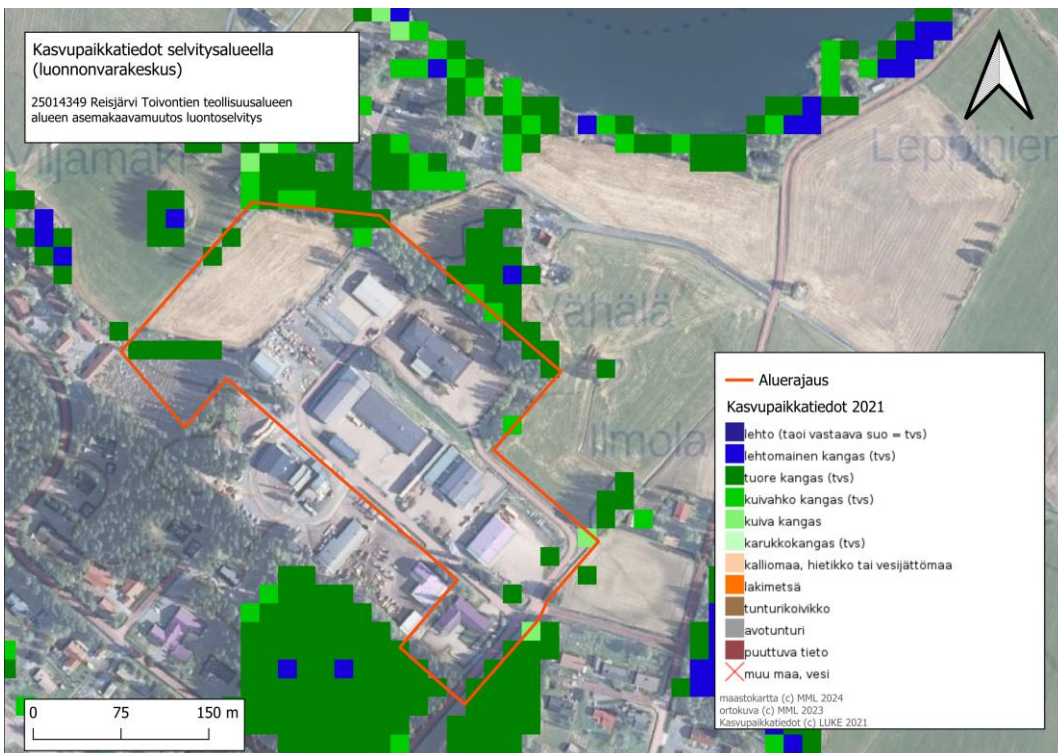
Selvitysalue muodostuu teollisuuskäytössä olevista rakennuksista, ja näiden rakennusten pihoista, jotka on suureksi osaksi asfaltoitu. Selvitysalue ulottuu eteläiseltä ja pohjoiselta laidaltaan hiukan metsän puolelle ja luoteessa peltoalalle. Selvitysalueen länsipäädyssä on melko tuore hakkuuaukea. Lisäksi rakennusten välissä on joitain nurmialueita ja oja, sekä niukkaa puustoa. Teollisuusaluetta ympäröivät metsät koostuvat suurimmaksi osaksi tuoreista kankaista. Metsät ovat talouskäytössä.

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 monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMi) paikkatietoaineistosta 2021 (LUKE, 2024).

Sweco | Toivontien teollisuusalueen luontoselvitys 2024

Työnumero: 25010126

Päiväys: 29.10.2024

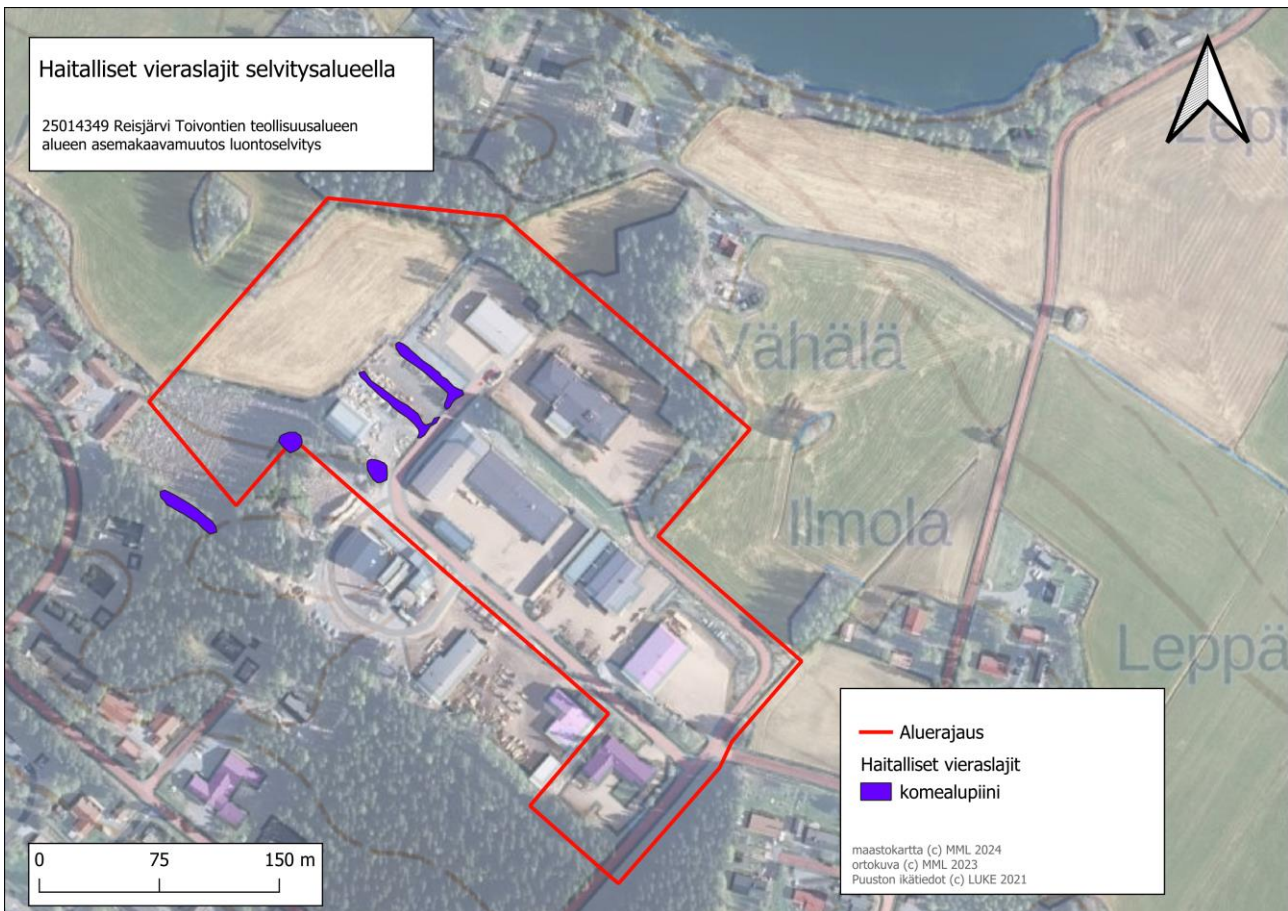
Versio: Valmis

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. Suomen lajitietokeskuksen (tietokantatieto 26.4.2024) 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 kolme.

Vieraslajit

Vieraslajeista selvitysalueella havaittiin komealupiinia. Seuraavassa kuvassa (Kuva 4) on esitetty luontoselvityksen maastokäynneillä havaitut komealupiinin esiintymispaikat.



Kuva 4. Haitallisten vieraslajien kasvupaikat selvitysalueella ja alueen läheisyydessä.



Kuva 5. Komealupiini selvitysalueen länsipuolella ojan varressa

Komealupiini, 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 Luontotyypit

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.

Pesimälinnustaselvitys tehtiin 21.5. sekä 4.6.2024 kahden kierroksen maalinnuston sovellettuna kartoituslaskentana linnustonseurannan havainnointiohjetta (Koskimies & Väisänen 1988) soveltaen. Selvitysalue eli kaava-alue kuljettiin läpi kahteen kertaan pesimälinnustonselvityksen yhteydessä niin, että kustakin pisteestä käytiin mahdollisuuksien mukaan alle 50 metrin päässä, kuitenkin vältellen selkeitä pihaluoteita. Pesimälinnustonselvityksessä 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 on esitetty pesimälinnustonselvityksen maastokäyntien ajankohdat ja olosuhteet.

Taulukko 2. Pesimälinnustonselvityksen maastokäyntien ajankohdat ja olosuhteet.

Pvm	Klo	Auringon nousu	Lämpötila (°C)	Tuuli (m/s)	Pilvisuus	Laskentakierros
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 6). 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 luontotyypin sijoittuminen huomionarvoisten lintulajien havaintopaikkojen ympäristössä. Rajauspäätöksiä tehdessä huomioidaan myös alueella esiintyvien huomionarvoisten lintulajien, parien ja yksilöiden lukumäärä sekä lajien uhanalaisuusluokitus.

4.2 Tulokset

Selvitysalueen eteläpuolelle sijoittuva Vuohtajärvi on kansallisesti tärkeä lintualue (FINIBA). Etäisyys selvitysalueen ja FINIBA-alueen välillä on lyhyimmillään 380 metriä. Muita tärkeitä lintualueita ei ole selvitysalueella tai kahden kilometrin säteellä alueesta (BirdLife, 2024).

Lähtötietojen mukaan Reisjärven rannalla selvitysalueesta itään, on havaintoja suojelullisesti huomionarvoisesta päiväpetolinnusta, mutta lajin reviiriin ei kuulu selvitysalueelle sijoittuvia elinympäristöjä.

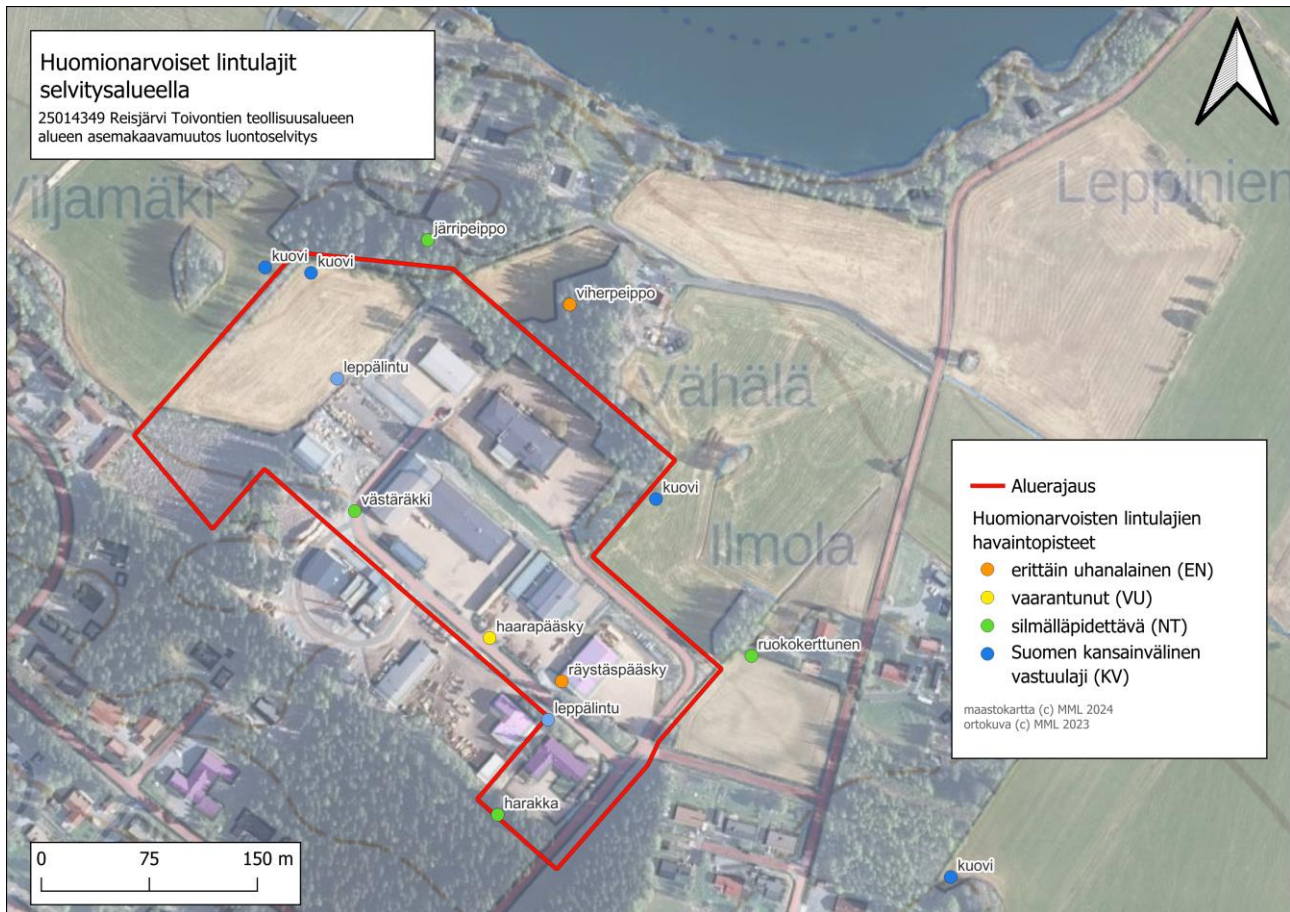
Selvitysalueella tai 200 metrin säteellä alueesta ei ole lähtötietojen mukaan muita uhanalaisten, silmälläpidettävien, lintudirektiivin liitteen I lajien tai erityisesti suojeltavien tai Suomen kansainvälisiin vastuulajiin kuuluvien petolintu- tai pöllölajien tunnettuja pesäpaikkoja.

Pesimälinnustaselvityksen maastokäynneillä havaittiin huomionarvoisista lintulajeista yhdeksän (lintudirektiivin liitteen I lajit, erityisesti suojeltavat lajit, kansallisesti tai alueellisesti uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit ja Suomen vastuulajit) ja 15 muuta lajia. Nämä 24 lintulajia, on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 3).

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; Dir. = lintudirektiivin liitteen I laji; Va.= Suomen kansainvälinen vastuulaji; Erit.= erityisesti suojeltava laji; RT= alueellisesti uhanalainen laji.

Laji	IUCN	Dir.	Va.	Erit.	RT
Haarapääsky	VU				
Harakka	NT				
Järripeippo	NT				
Kuovi	NT		X		
Leppälintu	LC		X		
Ruokokerttunen	NT				
Räystäspääsky	EN				
Viherpeippo	EN				
Västäräkki	NT				
Hippiäinen	LC				
Lehtokurppa	LC				
Mustarastas	LC				
Naakka	LC				
Pajulintu	LC				
Peippo	LC				
Punakylkirastas	LC				
Rautiainen	LC				
Räkättirastas	LC				
Sepelkyyhky	LC				
Sinisorsa	LC				
Sinitiainen	LC				
Talitiainen	LC				
Varis	LC				
Vihervarpunen	LC				

Havaituista lajeista räystäspääsky ja viherpeippo ovat erittäin uhanalaisia, haarapääsky on vaarantunut ja harakka, järripeippo, ruokokerttunen, västäräkki sekä kuovi ovat silmällä pidettäviä lajeja. Kuovi on lisäksi Suomen kansainvälinen vastuulaji. Leppälintu on elinvoimainen, mutta kuuluu siitä huolimatta Suomen kansainvälisiin vastuulajeihin. Huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat on esitetty seuraavalla kartalla (Kuva 6).



Kuva 6. Huomionarvoisten lintulajien havaintopisteet selvitysalueella ja alueen läheisyydessä.

Selvitysalueen linnusto on pääosin tavanomaista pihapiirien, ja maatalousvaikutteisten alueiden lajistoa. Haara ja räystäspääskyt ruokailivat rakennusten välisissä avoimissa tiloissa päiväsaikaan. Selviä pesäpaikkoja ei pesimälinnustoseelvityksen yhteydessä havaittu, mutta lajien pesintää teollisuusrakennusten rakenteissa ei voida täysin poissulkea. Pesimälinnustoseelvityksen perusteella ei ole syytä rajata selvitysalueelta linnustollisesti arvokkaita alueita. Mikäli erittäin uhanalaisen ja luonnonsuojelulailla (9/2023) rauhoitetun räystäspääskyn pesäpaikkoja paljastuu myöhemmin, tulee nämä pesäpaikat huomioida luonnonsuojelulain vaatimalla tavalla.

Räystäspääskyn pesäpaikkojen asema lainsäädännössä

Räystäspääsky ja törmäpääsky ovat luonnonsuojelulailla (9/2023) rauhoitettuja lintulajeja. Luonnonsuojelulain 70 §:n mukaan:

kiellettyä on rauhoitettujen eläinlajien:

- 1) yksilöiden tahallinen tappaminen tai pyydystäminen;*
- 2) pesien sekä munien ja yksilöiden muiden kehitysasteiden ottaminen haltuun, siirtäminen toiseen paikkaan tai muu tahallinen vahingoittaminen;*
- 3) yksilöiden tahallinen häiritseminen, erityisesti eläinten lisääntymisaikana, tärkeillä muuton aikaisilla levähdysalueilla tai muutoin niiden elämänsä kierron kannalta tärkeillä paikoilla.*

Sweco | Toivontien teollisuusalueen luontoselvitys 2024

Työnumero: 25010126

Päiväys: 29.10.2024

Versio: Valmis

--

Edellä 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettu pesän vahingoittaminen on kiellettyä lisääntymiskauden ulkopuolella vain, jos kyse on eläimen tekemästä pesästä, jota se käyttää toistuvasti.

Luonnonsuojelulain (9/2023) 83 §:ssä säädetään poikkeamisesta edellä kuvatusta pesäpaikkojen suojasta seuraavaa:

Poikkeus eliölajin suojelua koskevista säännöksistä

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi myöntää luvan poiketa 70 §:ssä säädetystä, jos siitä ei ole haittaa eliölajin suotuisan suojelutason säilyttämiselle tai sen saavuttamiselle.

Lintulajien osalta poikkeamisen edellytyksenä on 1 momentissa säädetyn lisäksi, ettei sille ole muuta tyydyttävää ratkaisua, ja että poikkeus on tarpeen:

- 1) eläimistön tai kasviston suojelemiseksi;*
- 2) kansanterveyden, lentoturvallisuuden tai muun yleisen turvallisuuden turvaamiseksi;*
- 3) viljelmille, kotieläimille, metsille, kalataloudelle tai vesistöille koituvan vakavan vahingon estämiseksi;*
- 4) tutkimus- ja opetustarkoituksen, kannan lisäämis- tai uudelleenistutustarkoituksen taikka näitä varten tapahtuvan kasvatuksen mahdollistamiseksi.*

--

Lupa annetaan määräaikaisena ja se voi olla voimassa enintään kymmenen vuotta kerrallaan. Lupapäätökseen voidaan liittää ehtoja, joita hakijan on noudatettava toiminnasta suojeluarvoille aiheutuvien haittojen välttämiseksi tai rajoittamiseksi. Ehdot voivat sisältää ajallisia tai alueellisia rajoituksia tai muita velvoitteita.

Jos hanke tai toimenpide, jota varten lupa on myönnetty, siirtyy toiselle, luvan siirtoa on haettava elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta. Luvan saanut vastaa kaikista lupapäätöksen mukaisista velvollisuuksista, kunnes hänen tilalleen on hyväksytty toinen.

Huomionarvoista on myös, että Luonnonsuojelulain (9/2023) 82 §:n mukainen, 83 §:n mukaista poikkeamislupamenettelyä kevyempi ns. yleispoikkeus eräistä rauhoitussäännöksistä ei pykälän toisen momentin mukaan koske lintulajeja.

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.

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)	Pilvi-syys	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 kaksi havaintoa ruokailevista pohjanlepakoista. Havainnot tehtiin heinäkuussa ja elokuussa. Havaintojen sijainnit on esitetty seuraavalla kartalla (Kuva 7).



Kuva 7. Selvitysalueella havaittiin yksi ruokailevalla oleva pohjanlepakko elokuun maastokäynnillä. Toinen havainto tehtiin selvitysalueen ulkopuolella.

Yksittäisten havaintojen perusteella ei voida tulkita, onko alueella lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Selvitysalueella, on paljon teollisuuskäytössä olevia rakennuksia, ja muita piharakennuksia, joissa lepakot voisivat levätä päiväsaikaan tai jopa talvehtia, mutta ilman tarkempaa tietoa rakennusten rakenteellisista ominaisuuksista ei asiaa voida arvioida tarkemmin. Lepakohavaintojen vähyyden viittaisi siihen, ettei selvitysalueella ole lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

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 maastoseelvitys, jonka tulokset on esitetty edellisissä luvuissa. Tässä luvussa käsitellään muita luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeja

6.2 Aineisto ja menetelmät

Tarkastelu perustuu lähtötietoihin (Laji.fi 2024), 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 hyvin 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 käydyin keskustelun myötä kävi ilmi, että Jäpäsmäen ympäristössä (noin kaksi kilometriä selvitysalueesta itään) on havaittu ilves. Paikalliset ovat arvelleet ilveksen reviirin sijaitsevan Jäpäsmäen itäpuolella. 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 750 metrin päässä selvitysalueesta koilliseen 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, oijen ja suurempien vesien puuttuessa.

Sweco | Toivontien teollisuusalueen luontoselvitys 2024

Työnumero: 25010126

Päiväys: 29.10.2024 Versio: Valmis

7. MUUT HUOMIONARVOISET LAJIT

7.1 Aineisto ja menetelmät

Tarkastelu perustuu Suomen Lajitietokeskukselta tilattuihin lähtötietoihin (Laji.fi 2024).

7.2 Tulokset

Suomen Lajitietokeskuksen (tietokantatieto 26.4.2024) mukaan selvitysalueella ei ole valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen erityisesti suojeltujen tai luontodirektiivin liitteisiin IV tai II kuuluvien eliölaajien tunnettuja esiintymispaikkoja.

Selvitysalueen ulkopuolella läheisin tunnettu huomionarvoisten lajien esiintymä on Viljamäen alueella sijaitseva havaintopiste, jolle on merkitty havaintoja useista huomionarvoisista perhoslajeista. Silmällä pidettäviä perhoslajeja on havaittu neljätoista (esimerkiksi naavamittari, metsäkaaliko ja rahayökkönen). Lisäksi havaintoja on tehty yhdestä vaarantuneesta lajista (pajumittari). Tämän kaltaiset havaintopisteet ovat todennäköisesti perhosharrastajan havainnointikohteita. Etäisyys perhosten havaintopaikan ja selvitysalueen välillä on noin viisikymmentä metriä. Moni näistä perhosista voi hyvin todennäköisesti liikkua ja jopa lisääntyä selvitysalueella. Selvitysalueen kasvillisuus on kuitenkin suurimmaksi osaksi hyvin köyhää ja alueen merkitys perhosille on todennäköisesti pieni.

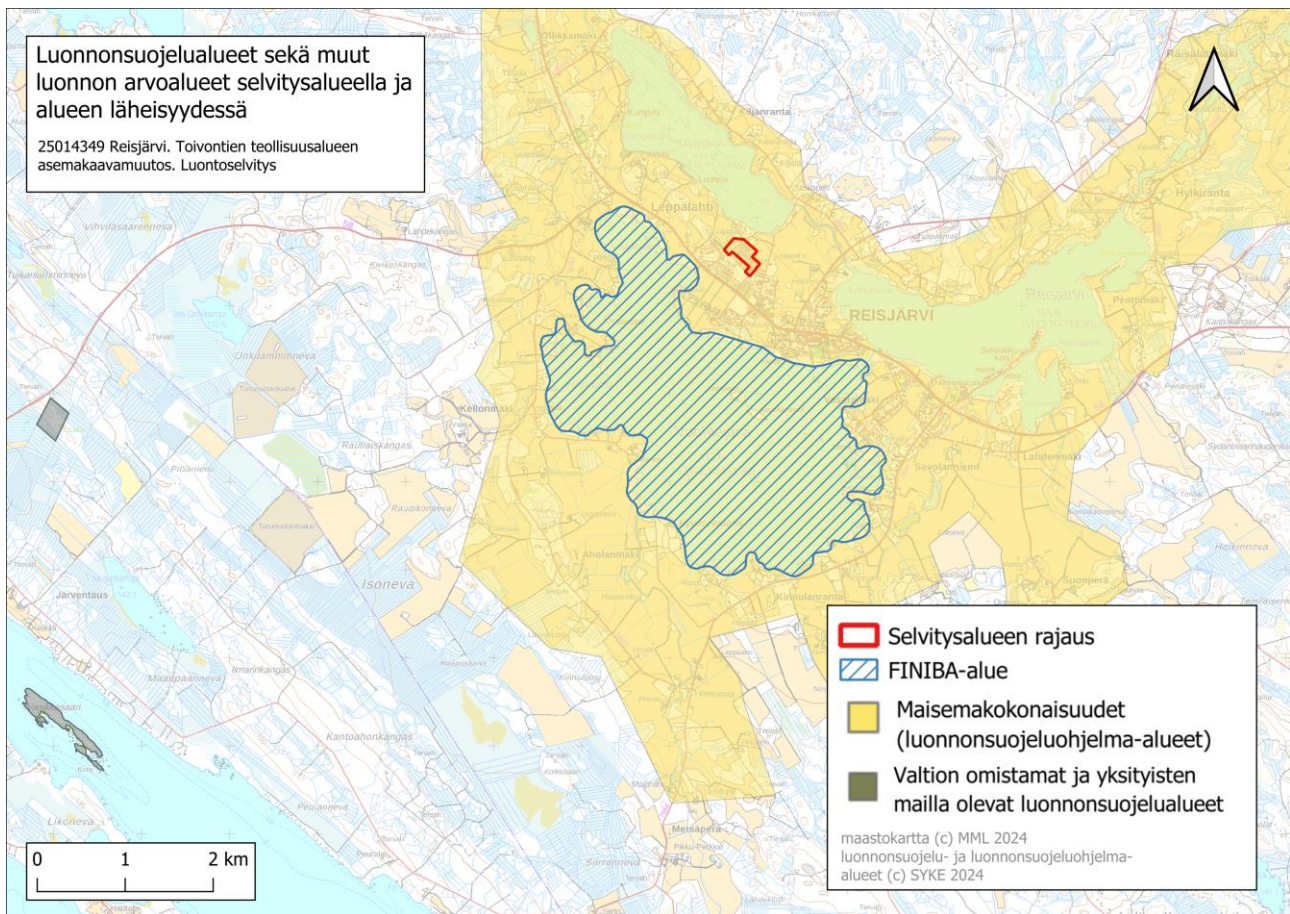
8. NATURA- JA LUONNONSUOJELUALUEET SEKÄ MUUT LUONNON ARVOALUEET

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-alueella (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 380 metriä. Muita tärkeitä lintualueita ei ole selvitysalueella tai kahden kilometrin säteellä alueesta (BirdLife, 2024). 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 luonnonsuojelun alueen etäisyys selvitysalueesta on noin yhdeksän kilometriä. Mainittujen alueiden sijainteja on kuvattu seuraavalla kartalla (Kuva 8).



Kuva 8. 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, pesimälinnustoselvityksen sekä lepakkojen aktiividetektoriselvityksen. Muiden eliöryhmien ja luontoarvojen osalta selvitys perustuu lähtötiedoiksi koottuun olemassa olevaan tietoon.

10.2 Alueen luonnon yleispiirteet

Selvitysalue koostuu laajalti teollisuuskäytössä olevista rakennuksista ja näiden pihapiireistä. Selvitysalueen luoteispäädyssä on peltoa ja lännessä avohakkuu. Kasvillisuus on laajalti asfaltoidussa ympäristössä melko köyhää. Selvitysalueen laidat yltävät pohjoisessa ja etelässä hiukan metsän puolelle. Metsät ovat pitkälti tuoretta kangasta ja ovat talouskäytössä.

10.3 Tulokset

Luontoselvityksessä ei rajattu erillisiä luonnonarvokohteita, jotka vaikuttaisivat maankäyttöön.

10.3.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

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 kuviota ei myöskään ole selvitysalueella.

Luontoselvityksen maastokäynnillä selvitysalueella ei havaittu huomionarvoisia kasvilajeja. Vieraslajeista selvitysalueella havaittiin komealupiinia useana kasvustona.

10.3.2 Linnut

Pesimälinnustoselvityksen maastokäynneillä havaittiin huomionarvoisista lintulajeista (lintudirektiivin liitteen I lajit, erityisesti suojeltavat lajit, kansallisesti tai alueellisesti uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit ja Suomen vastuulajit) yhteensä yhdeksän. Yhteensä linnustoselvityksessä havaittiin 24 lintulajia. Erittäin uhanalaisen ja luonnonsuojelulla (9/2023) rauhoitetun räystäspääskyn pesiä ei havaittu selvitysten yhteydessä, mutta koska kaikkia lajille sopivia pesäpaikkoja ei voitu tarkistaa, ei lajin pesintää voida myöskään poissulkea näiden tulosten perusteella. Mikäli räystäspääskyn pesäpaikkoja löytyy myöhemmin, on ne huomioitava luonnonsuojelulain (9/2023) vaatimalla tavalla. Selvitysalueen linnusto on pääosin tavanomaista pihapiirien ja peltoalueiden lajistoa. Linnustollisesti arvokkaita luontokohteita ei rajattu.

10.3.3 Lepakot

Lepakkoselvityksen maastokäyntien yhteydessä tehtiin kaksi havaintoa ruokailevasta tai ohilentävästä pohjanlepakosta. Selvitysalueelta ei rajattu lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

10.3.4 Muut luontodirektiivin liitteen IV a lajit

Erillisselvityksillä tutkittujen lajien ja lajiryhmien lisäksi selvitysalueella ei arvioida olevan muiden luontodirektiivin liitteen IVa 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. Selvitysalueen läheisyydessä on havaittu monia silmälläpidettäviä ja yksi vaarantunut perhoslaji. Selvitysalueen nykyisen maankäytön perusteella alueella ei ole suurta merkitystä perhoslajeille.

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 380 metriä.

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 (luettu 14.10.2024).
- 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-

Sweco | Toivontien teollisuusalueen luontoselvitys 2024

Työnumero: 25010126

Päiväys: 29.10.2024 Versio: Valmis

[01%2F&collectionIdExplicitNot=HR.4471&individualCountMin=0&loadedSameOrBefore=2024-04-26&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](https://www.ymparisto.fi/.../01%2F&collectionIdExplicitNot=HR.4471&individualCountMin=0&loadedSameOrBefore=2024-04-26&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))

eSuomen 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>