

Muuramen kunta

## Hirviviidan alue

## Luontoselvitys

Raportti



30.9.2023

## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Selvitysalue</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Menetelmät ja aineisto</b> .....	<b>2</b>
3.1	Lähtötiedot .....	2
3.2	Lajiston ja luontokohteiden arvottaminen.....	2
3.3	Maastoinventoinnit .....	5
3.3.1	Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys .....	5
3.3.2	Liito-oravaselvitys .....	5
3.3.3	Viitasammakkoselvitys .....	5
3.4	Epävarmuustekijät.....	5
<b>4</b>	<b>Tulokset</b> .....	<b>6</b>
4.1	Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys .....	6
4.1.1	Kasvillisuuden yleiskuvaus.....	6
4.1.2	Arvokkaat kasvillisuus- ja luontotyyppikohteet.....	10
4.1.3	Huomionarvoiset kasvilajit ja käävät .....	18
4.1.4	Vieraslajikasvihavainnot .....	18
4.2	Liito-oravaselvitys.....	18
4.3	Viitasammakkoselvitys .....	20
4.4	Linnusto .....	21
4.4.1	Yleiskuvaus.....	21
4.5	Ekologiset yhteydet .....	21
<b>5</b>	<b>Johtopäätökset ja suositukset</b> .....	<b>22</b>

### Paikkatietoaineistot:

Pohjakartat, ortokuvat © Maanmittauslaitos 2023, ESRI Imagery 2023

Kasvupaikkatiedot © Luonnonvarakeskus 2021

Raportin valokuvat © FCG Finnish Consulting Group Oy, kannen kuva: Levonojan rinne.



30.9.2023

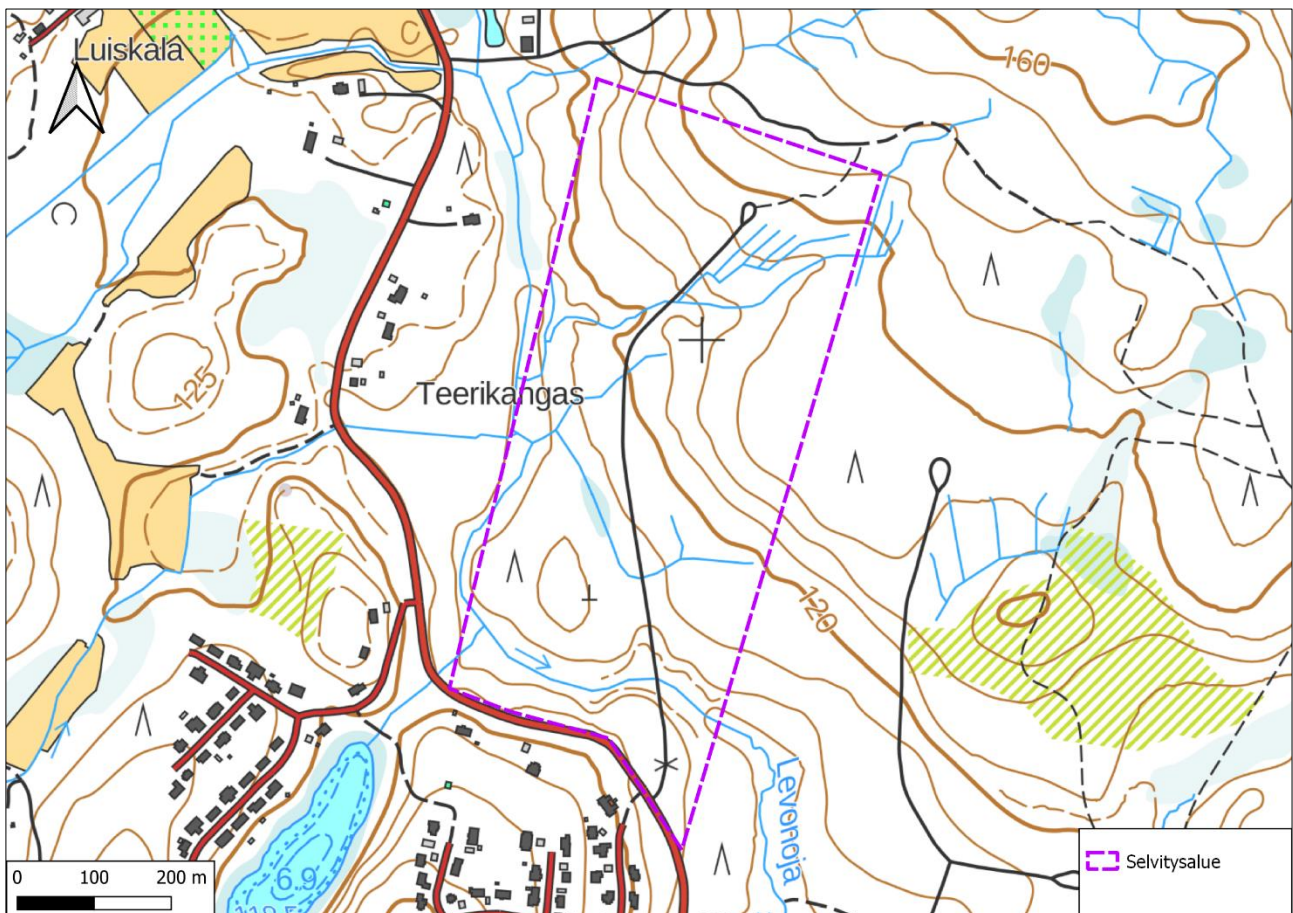
## 1 Johdanto

Tässä työssä on laadittu luontoselvitys Muuramessa sijaitsevalle Hirviidan alueelle, jolla on käynnissä asemakaavan laatiminen. Selvitys käsittää suunnittelualan liito-oravaselvityksen sekä kasvillisuus- ja luontotyypiselvityksen.

Selvityksen johtopäätöksenä on esitetty suositukset arvokohteiden huomioimiseksi. Selvityksen lähtökohdana on, että alueen suunnittelussa voidaan huomioida luontoarvojen kannalta merkittävät alueet sekä edistää niiden ominaispiirteiden säilymistä. Nämä tavoitteet on mainittu maankäyttö- ja rakennuslaissa. Selvityksestä on vastannut FM biologi Titta Makkonen FCG Finnish Consulting Group Oy:stä.

## 2 Selvitysalue

Selvitysalue sijaitsee Pyppöläntien varressa noin 2 kilometriä Muuramen keskustasta luoteeseen. Alueen koko on noin 31 ha. Selvitysalue on kokonaan metsätalouskäytössä. Kunta on ostanut Hirviidan tilan asuinalueen kaavoittamista varten vuonna 2014. Selvitysalueen sijainti on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti.

30.9.2023

### 3 Menetelmät ja aineisto

#### 3.1 Lähtötiedot

Selvityksen työvaiheet olivat lähtöaineiston koonti ja analysointi, maastoinventoinnit sekä raportointi. Selvitystä laadittaessa on otettu huomioon ympäristöviranomaisten antama yleinen ohjeistus:

- Mäkelä, K. & Salo, P. 2021: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen Ympäristökeskus.
- Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002: Luontoselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 24, Oulu
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen la-jien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- 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.

Lähtötietoina on käytetty mm. seuraavia lähteitä:

- Metsäkeskuksen metsävaratiedot, ml. metsälain 10 § mukaiset kohteet.
- Avoin tieto –palvelu (Suomen ympäristökeskus 2022)
- Lajitietokannan havainnot (Laji.fi). Aineistopyyntö: 17.4.2023
- Vanhat kartat (vanhatkartat.fi)
- Historialliset ilmakuvat (kartta.paikkatietoikkuna.fi)

Lisäksi lähtöaineistona on käytetty muita avoimia aineistoja.

#### 3.2 Lajiston ja luontokohteiden arvottaminen

Arvokkaiksi luontotyypeiksi luetaan kohteet, joiden olemassaolo merkittävästi lisää alueen luontoarvoja. Arvokkaalla luontotyyppillä esiintyy usein myös arvokasta eliölajistoa. Merkittävimmät tällaiset ympäristötyypit on lueteltu Suomen luonnonsuojelulaisissa (LSL 64 §) ja niiden olemassaolo on lailla turvattu sen jälkeen, kun alueellinen ELY-keskus on tehnyt niistä rajauspäätöksen ja saattanut sen maanomistajan tiedoksi. Metsälaki (Metsäl 10 §) määrittelee metsätaloustoimissa huomioon otettavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, jotka ilmentävät luonnon monimuotoisuutta talousmetsäalueilla. Metsälakia ei sovelleta asemakaava-alueilla, mutta metsälain määrittely luontokohteista toimii indikaattorina alueellisista luontoarvoista. Vesilain suojeltavat vesiluontotyyppit on esitetty vesilain (587/2011) 2. luvun 11 §:ssä.

Työssä käytetty luontotyyppien uhanalaisuusluokitus pohjautuu Suomen luontotyyppien uusimpaan uhanalaisarviointiin (Raunio & Kontula toim. 2018). Uhanalaisten luontotyyppien arvioinnissa käytetyt uhanalaisluokat vastaavat pääpiirteissään lajien uhanalaisuustarkastelussa käytettyä luokittelua. Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) luontotyyppit.

Työssä käytetty lajien uhanalaisuusluokitus perustuu uusimpaan uhanalaisuusarviointiin, joka on päivitetty vuonna 2019 (Hyvärinen ym. (toim.) 2019). Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja.

Maastoinventointien yhteydessä havainnoitiin myös Euroopan Unionin lintudirektiivin (79/409/EEC,) liitteen I sekä luontodirektiivin (92/43/ETY) (erityisesti luontodirektiivin liitteen IV(a)) lajeja. Lintudirektiivin liite I käsittelee yhteisön tärkeinä pitämät lajit, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelualueita (Natura 2000



30.9.2023

-verkosto). Lintudirektiivi edellyttää sekä lintulajien että niiden elinympäristöjen suojelua. Direktiivi kieltää niissä lueteltujen lintujen tahallisen tappamisen, pyydystämisen häiritsemisen erityisesti pesinnän aikana ja kaupallisen käytön. Liitteessä IV(a) on puolestaan eläin- ja liitteessä IV(b) kasvilajeja, jotka ovat tiukasti suojeltuja myös luonnonsuojelualueiden ulkopuolella. Näitä ovat esimerkiksi liito-orava ja kaikki lepakkolajit. Liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty automaattisesti, ilman erillistä suojelupäätöstäkin.

Selvityksessä on huomioitu myös METSO-kohteet (Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman valintaperusteiden mukaiset kohteet. METSO-kohteiden tarkemmat kriteerit on määritelty oppaassa ”METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet” (Syrjänen ym. 2016).

Luontokohteiden arvotuskriteereinä käytettiin kohteen edustavuutta, luonnontilaisuutta, harvinaisuutta ja uhanalaisuutta, luonnon monimuotoisuutta lajitasolla sekä kohteen toiminnallista merkitystä lajistolle. Luontokohteiden arvoluokitus pohjautuu seuraavaan ”Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointiopas - teki-jälle, tilaajalle ja viranomaiselle” -oppaan mukaiseen jaotukseen (Mäkelä & Salo 2021):

#### **Luokittelussa käytetyt arvoluokat ovat:**

##### **Luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet**

Luokkaan 1 kuulumiseen ei sisälly tapauskohtaista harkintaa, sillä luokan kriteerinä on lainsäädännön antama turva kohteelle.

##### **Luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet**

Luokan kohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä. Luokan kriteerejä ovat esimerkiksi alueen tärkeys ekologisen verkoston kannalta sekä luontotyyppien ja lajien uhanalaisuus, hallinnollinen asema ja esiintymien merkittävyys. Luokkaan kuuluvat muun muassa luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet, uhanalaisten luontotyyppien ja lajien merkittävät esiintymät sekä luontodirektiivin luontotyyppien merkittävät esiintymät.

Myös lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille erittäin tärkeät kohteet kuuluvat tähän luokkaan. Luokkaan kuulumisen edellyttää aina tapauskohtaista harkintaa. Ekologinen verkosto voi olla alueelle lisäarvoa tuova elementti: arvoluokkaan 3 muuten sijoittuvat kohteet voidaan sijoittaa arvoluokkaan 2, jos ne ovat lisäksi ekologisen verkoston kannalta tärkeitä. Pääosa luokan 2 kohteista on aina huomioitavia. Näiden lisäksi luokkaan kuuluu maakuntatasolla sekä yksityiskohtaisemman suunnittelun tasolla huomioitavia kohteita.

##### **Luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat tai tukevat kohteet**

Luokan 3 kohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä.

##### **Luokka 4: Muut huomionarvoiset kohteet**

Luokan 4 kohteilla esiintyy erilaisia monimuotoisuutta tukevia luonnonarvoja. Luokan kohteet ovat usein paikallisesti tärkeitä, ja niiden huomioimisessa tarvitaan muita luokkia enemmän tapauskohtaista soveltamista.

##### **Tavanomainen luonto**

Arvoluokat 1–4 eivät kata kaikkia alueita, vaan niiden ulkopuolelle jää niin sanottua tavanomaista luontoa, esimerkiksi sellaista metsätalouden piirissä olevaa talousmetsää tai metsäojitettua suota, jolla ei katsota olevan erityistä arvoa luonnon monimuotoisuudelle tai ekologisille yhteyksille. Tavanomaisella luonnolla voi kuitenkin olla suunnittelussa erikseen huomioon otettavaa arvoa esimerkiksi virkistysalueena.

Kuhunkin arvoluokkaan kuuluvat kohteet esitetään kolmessa toisiaan täydentävässä kategoriassa (taulukko 1):

- aina huomioitavat kohteet
- näiden lisäksi yleispiirteisessä maakuntatason suunnittelussa huomioitavat kohteet
- edellisten lisäksi yksityiskohtaisen tason suunnittelussa (osa)yleis- ja asemakaavoissa sekä hankkeissa huomioitavat kohteet.

30.9.2023

Luokka / Kohteet	1 Lainsäädännöllä turvatut kohteet	2 Erityisen tärkeät kohteet	3 Monimuotoisuutta turvaavat kohteet	4 Monimuotoisuutta tukevat kohteet
Aina huomioitavat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suojelualueet</li> <li>Natura 2000 -alueet</li> <li>Suojeluun varatut alueet</li> <li>LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajatut esiintymät</li> <li>Vesilain suojellut luontotyypit</li> <li>Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat</li> <li>LSL:n erityisesti suojeltavien lajien, luontodirektiivin liitteen II lajien ja lintudirektiivin liitteen I lajien rajatut esiintymät</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valtakunnallisesti arvokkaat luontokohteet<sup>1</sup></li> <li>Ekologisen verkoston kannalta erittäin tärkeät kohteet</li> <li>Luontotyyppi- ja laji-esiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet<sup>2</sup></li> <li>Uhanalaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät</li> <li>Uhanalaisten lajien merkittävät esiintymät</li> <li>Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien merkittävät esiintymät</li> <li>Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille erittäin tärkeät kohteet<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet</li> <li>Luontotyyppi- ja laji-esiintymien muodostamat kokonaisuudet<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet</li> </ul>
Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat		<ul style="list-style-type: none"> <li>Maakunnallisesti arvokkaat luontokohteet<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maakunnalle ominaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät</li> <li>Maakuntien vastuulajien merkittävät esiintymät</li> </ul>	
Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien tärkeät kulkuyhteydet ja siirtymäreitit</li> <li>Luonnonmuistomerkit</li> <li>LSL 39 § mukaiset rauhoitettujen lintujen merkityt pesäpuut tai suurten petolintujen pesäpuut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajaamattomat esiintymät</li> <li>Luontodirektiivin liitteiden II ja IV(b) lajien merkittävät esiintymät</li> <li>Lepakoille tärkeät saalisalueet<sup>4</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paikallisesti arvokkaat luontokohteet<sup>1</sup></li> <li>Uhanalaisten luontotyyppien muut esiintymät</li> <li>Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien muut esiintymät</li> <li>Uhanalaisten lajien muut esiintymät</li> <li>Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille tärkeät kohteet<sup>3</sup></li> <li>Luontodirektiivin liitteiden II ja IV(b) lajien muut esiintymät</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Silmälläpidettävien luontotyyppien ja lajien esiintymät<sup>5</sup></li> <li>Alueellisesti uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymät<sup>5</sup></li> <li>Metsäkanalintujen soidipaikat</li> <li>Kohteet, joilla esiintyy yksittäisiä huomionarvoisia, pienpiirteisiä luonnonarvoja</li> <li>Lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt</li> <li>Muut monimuotoisuutta tukevat kohteet</li> </ul>

<sup>1</sup> ennalta tunnetut, aiemmin tehdyissä selvityksissä rajatut kohteet

<sup>2</sup> erityisesti huomioitavien ja silmälläpidettävien (NT) luontotyyppien ja/tai lajien muodostamat kokonaisuudet

<sup>3</sup> pesimä-, levähdys-, ruokailu-, talvehtimis- ja sulkimialueet

<sup>4</sup> EUROBATS-sopimus

<sup>5</sup> paikallisesti tärkeät

Taulukko 1. Arvottamisessa erotettavat arvoluokat ja niihin kuuluvat kohteet (Mäkelä & Salo 2021)

30.9.2023

### 3.3 Maastoinventoinnit

#### 3.3.1 Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

Selvitysalueen kasvillisuutta ja luontotyyppisiä inventoitiin 19.5. ja 7.9.2023.

Työn tavoitteena oli selvittää alueella esiintyvät rauhoitetut, silmälläpidettävät, uhanalaiset tai alueellisesti uhanalaiset kasvilajit sekä muu huomionarvoinen lajisto. Luontotyypeistä selvitettiin uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit sekä metsälain (10 §), vesilain (2. luku 11 §) ja luonnonsuojelulain (64 §) mukaiset suojeltavat luontotyypit sekä muut luontoarvoiltaan merkittävät alueet.

#### 3.3.2 Liito-oravaselvitys

Liito-oravakartoituksen maastotyöt tehtiin 19.5.2023.

Kartoitukset tehtiin liito-oravalle suositeltujen selvitysmenetelmien mukaisesti (Nieminen & Ahola (toim.) 2017). Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan määrittelemiseksi maastossa käytetään puiden juurilta löytyneitä papanoita ja kolopuita (tai muita pesä- ja piilopaikkoja kuten oravan risupesiä) että metsän ikää ja puulajisuhteita. Maastossa kartoitukset kohdennettiin lajille soveltuville metsäkuviuille, joilta papanoita etsittiin ensisijaisesti varttuneiden ja vanhojen kuusten sekä lehtipuiden tyviltä.

#### 3.3.3 Viitasammakkoselvitys

Viitasammakoita kartoitettiin 19.5.2023.

Viitasammakkoselvityksen maastotyöt tehtiin viranomaisohjeistuksen mukaisilla menetelmillä kuuntelemalla soidinäänteleviä (kutevia) koiraita maastossa (Nieminen & Ahola (toim.) 2017). Sää kartoitusajankohdina oli tyyni ja sateeton.

Viitasammakon elinympäristöjä ovat suot, vesistöjen rannat (myös murtovesi) ja erilaiset pienvedet, kuten lammikot ja ojat, sekä näiden läheiset maa-alueet: kosteikot, rantaluhdat sekä kosteat niityt ja metsät. Kartoitus kohdennettiin lajille soveltuviin elinympäristöihin, joita alueella on melko vähän. Soveltuvia elinympäristöjä sijoittuu lähinnä alueen purojen ja ojien niihin kohtiin, joissa vesi ei virtaa (esim. purojen seisovavetiset sivu-uomat).

### 3.4 Epävarmuustekijät

Selvitystyön epävarmuustekijät liittyvät luonnon vuotuiseseen vaihteluun sekä maastoinventointien rajalliseen keston. Inventointitulokset ilmentävät aina hetkellistä luonnon tilaa, joka voi myös jossain määrin vaihdella vuosittain.

Maastoinventoinneista on vastannut inventointimenetelmät, kartoitetun lajiston ja luontotyypit hyvin hallitseva biologi. Kasvilajiston ja luontotyyppien inventoinnin maastotyöt on suoritettu parhaan kasvukauden aikaan eli luontotyyppi- ja lajistoselvitysten kannalta optimaaliseen aikaan. Kasvillisuutta on tarkasteltu myös muun lajiston kartoituskäynneillä. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykseen ei sisälly erityisiä epävarmuustekijöitä.

Eläinlajistoselvitykset on kohdennettu kohdelajien inventoinnin kannalta oikea-aikaisesti ja käytetyt menetelmät ovat olleet selvityksien kannalta tarkoituksenmukaisia. Sääherkkä viitasammakkoselvitys on tehty hyvissä sääolosuhteissa. Viitasammakkoselvityksen epävarmuustekijät liittyvät yleensä selvityksen maastotöiden ajoittamiseen, sillä lajin aktiivinen kutuaika on melko lyhyt. Epävarmuutta voi sisältyä myös vallitseviin havainnointiolosuhteisiin (mm. sää) ja inventointitapaan, sillä viitasammakot ovat arkoja ja sukeltavat häiritynä helposti. Havainnointiolosuhteet selvitysalueella olivat selvityksen aikaan hyvät ja havainnointi ajoittui keväällä 2023 viitasammakoiden aktiivisimpaan kutuaikaan. Lisäksi alueella on vain vähän lajille soveltuvia



30.9.2023

elinympäristöjä, ja ne pystyttiin kartoittamaan tarkasti. Viitasammakkoselvitykseen ei katsota liittyvän merkittäviä epävarmuustekijöitä.

## 4 Tulokset

### 4.1 Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

#### 4.1.1 Kasvillisuuden yleiskuvaus

Muurame sijaitsee eteläborealisella kasvillisuusvyöhykkeellä, Järvi-Suomen kasvimaantieteellisellä alueella (2b). Selvitysalueen metsät ovat pääosin tuoretta mustikkatyyppin (MT) metsämaata, joka on metsätalouuskäytössä. Paikoitellen maastossa tavataan mustikkaturvekankaita, jotka kasvavat lähes läpitunkemattomia kuusivaltaisia taimikoita. Levonojan ja nimettömän puron varrella esiintyy myös lehtomaisen käenkaali-mustikkatyyppin kangasta (OMT) ja pienialaisesti lehtokorpea (LhK). Talousmetsäkäytössä metsät ovat pääosin tasaikäisiä ja -rakenteisia ja taimikoita ja nuoria kasvatusmetsiä esiintyy runsaasti. Alueen metsissä valtapuu on kuusi, ja sekapuuna esiintyy paikoitellen mäntyä tai koivua.



*Kuva 2. Selvitysalueella on jonkin verran virkistyskäyttöä, kuvassa polku ja varttunutta tuoreen kankaan talouskuusikkoa selvitysalueen itäosassa.*



30.9.2023



*Kuva 3. Tuoreen harvennuksen jälkeä kasvatuskuusikossa.*



*Kuva 4. Selvitysaluetta halkovan metsäautotien länsipuolen mäennyppylällä kasvaa varttunutta tuoreen kankaan (MT) kuusi-mäntytuustoista talousmetsää.*



30.9.2023



*Kuva 5. Mustikkaturvekankaan tiheää kuusen ja hieskoivun vallitsemaa nuorta metsää, taustalla oja.*



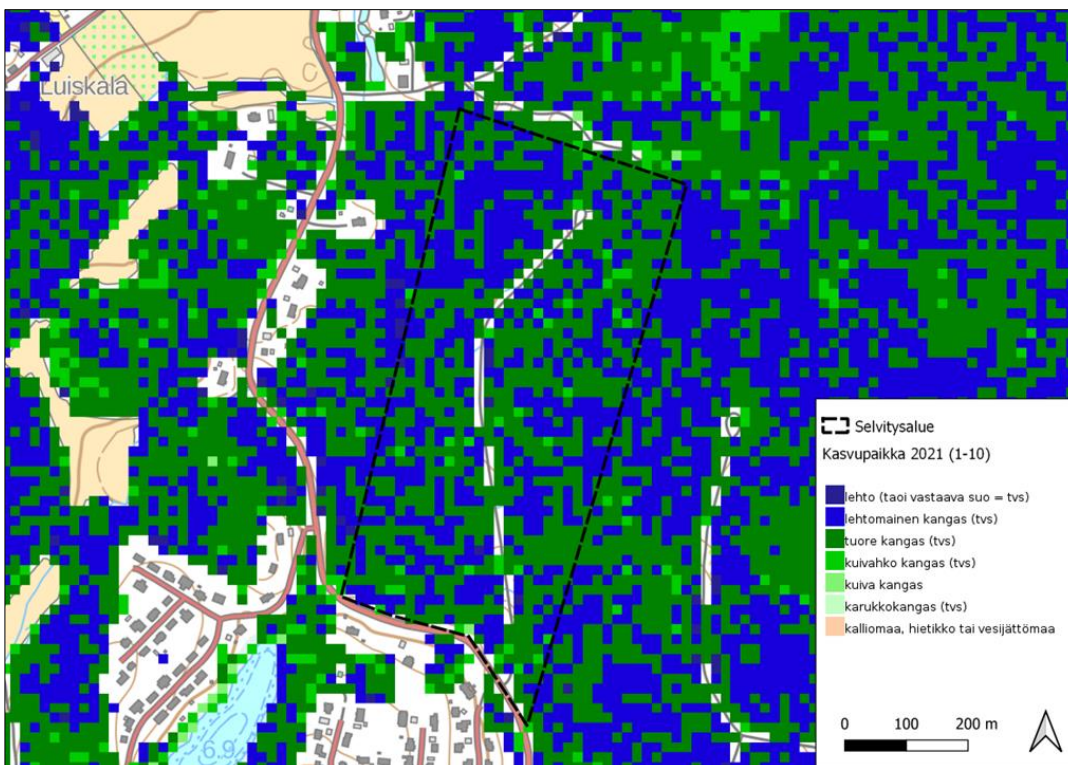
*Kuva 6. Levonoja ympäristöineen on selvitysalueen arvokkain luontokohde liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoinen.*



30.9.2023

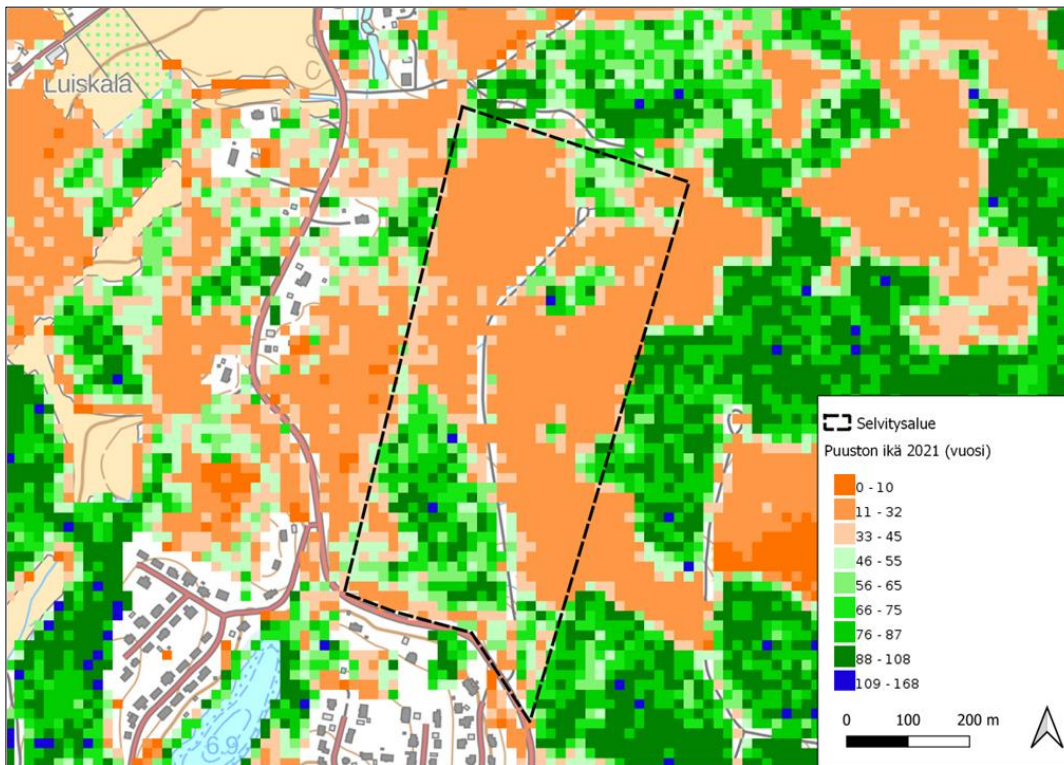


Kuva 7. Selvitysalue ortoilmakuvalla.



Kuva 8. Selvitysalueen metsien pääkasvupaikkatyyppiä ovat tuore ja lehtomainen kangas.

30.9.2023



Kuva 9. Selvitysalueen metsät ovat pääosin nuoria kasvatusmetsiä tai taimikoita.

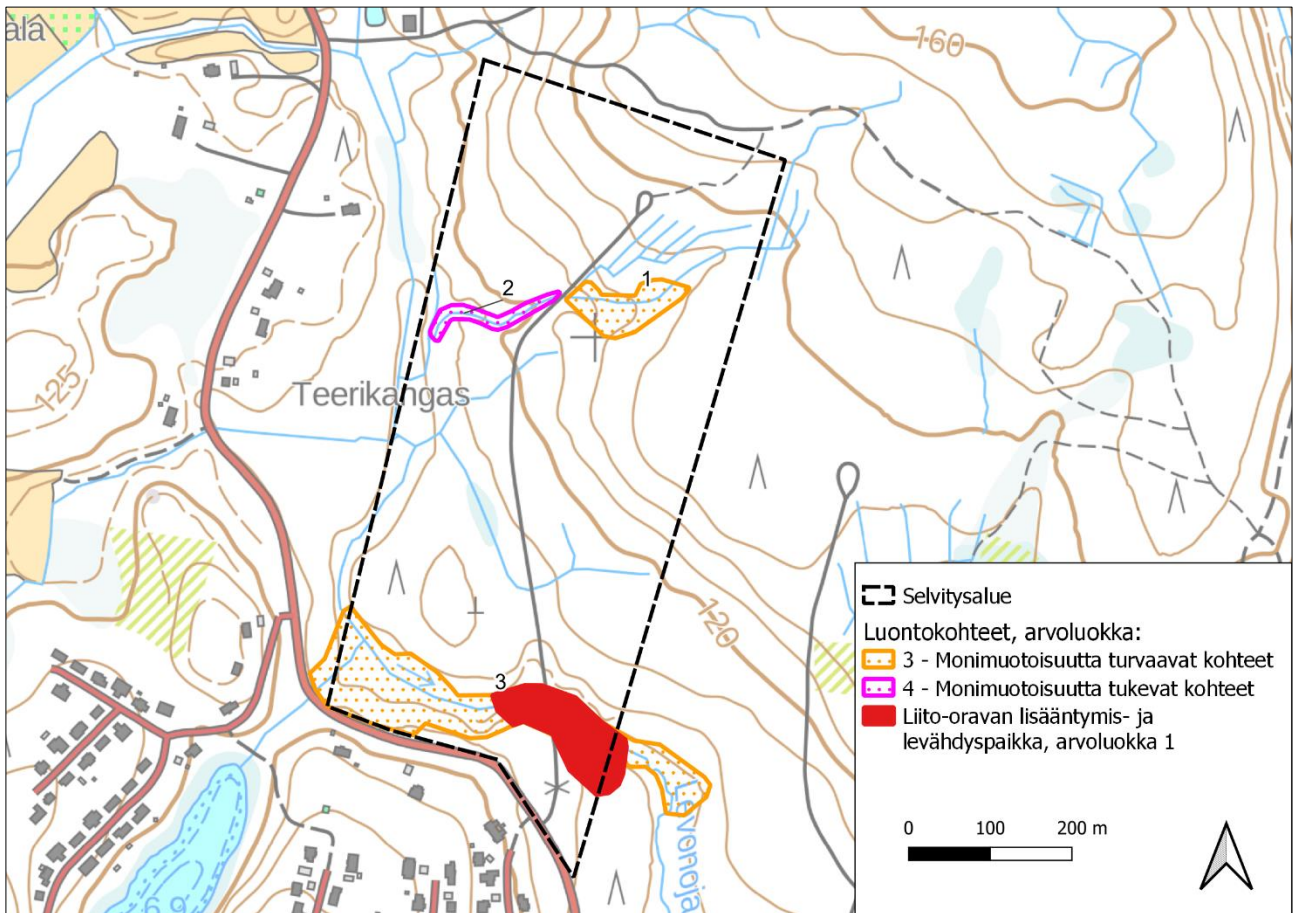
#### 4.1.2 Arvokkaat kasvillisuus- ja luontotyyppikohteet

Selvitysalueelle sijoittuu Metsäkeskuksen rajaama erityisen tärkeä elinympäristö Levonojan ympäristöön, joka rajattiin arvokkaaksi luontokohteeksi myös tässä selvityksessä. Selvitysalueelle ei sijoitu Natura 2000-ohjelman kohteita, luonnonsuojelualueita, suojeluohjelmien kohteita, Metsäkeskuksen Kemera-ympäristötukikohteita, valtakunnallisesti arvokkaita moreenimuodostumia, kivikoita tai tuuli- ja rantakerrostumia eikä arvokkaita kallioalueita (Syke 2023, Metsäkeskus 2023). Lähin luonnonsuojelualue on Partastenmäkien Natura-alue (SAC, FI0900014) lähimmillään noin 1,6 kilometriä selvitysalueen koillispuolella.

Selvitysalueelta rajattiin kesän 2023 maast selvitysten perusteella kolme arvokasta kasvillisuus- ja luontotyyppikohtetta. Kohteet on esitetty kuvassa 10 ja kuvailtu tarkemmin tekstissä kuvan alla.



30.9.2023



Kuva 10. Selvitysalueella huomioitavat arvokkaat luontokohteet ja niiden arvoluokat.

### Luontotyyppikohde 1. Teerikankaan vanha metsä

Pinta-ala: 0,6 ha

Suojeluperuste: Uhanalaiset luontotyypit: havumetsävyöhykkeen pikkujoet ja purot (EN/VU), varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat (NT/NT), varttuneet havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat (NT/NT)

Arvoluokka: 3

Uomaltaan luonnontilaisen nimettömän pikkupuron varressa on käenkaali-mustikkatyyppin lehtomaista kangasta (OMT), joka kauempana uomasta vaihettuu mustikkatyyppin tuoreeksi kankaaksi (MT). Purouoman tuntumassa on myös pienialaisesti korpisuutta. Puusto on noin 90-vuotiasta ja kuusivaltaista, mutta seassa kasvaa myös järeitä koivuja ja mäntyjä. Pensaskerroksessa kasvaa pientä lehtipuuta kuten pihlajaa ja kuusentaimia. Erikokoista lahoppuuta kohteella on kohtalaisesti. Kohde täyttää METSO-ohjelman II-luokan valintakriteerit. Kohderajauksen itäpuolella puro jatkuu uomaltaan luonnontilaisena, mutta metsä on joskus aikaisemmin hakattu aivan puron rantaan saakka ja kasvaa nyt kuusitaimikkoa.



30.9.2023

---



*Kuva 11. Nimetön sammalmättäiden keskellä mutkitteleva puro.*



30.9.2023



*Kuva 12. Kohteessa on pienialaisesti runsaastikin maalahopuuta.*



*Kuva 13. Järeitä kuusia, koivuja ja mäntyjä luontokohteessa.*

## **Luontotyyppikohde 2. Teerikankaan nimetön puro**

Pinta-ala: 0,3 ha



30.9.2023

Suojeluperuste: Uhanalainen luontotyyppi, havumetsävyöhykkeen pikkujoet ja purot (EN/VU), lehtokorvet (EN/VU).

Arvoluokka: 4

Nimetön puro metsäautotiestä länteen päin on kohderajauksen sisällä uomaltaan luonnontilainen, mutta muuttuu suoristetuksi ojaksi heti rajauksen länsipuolella. Puron välitön lähiympäristö edustaa lehtokorpea (LhK), jossa kasvaa jonkin verran järeämpiä puuyksilöitä. Kohderajauksen ulkopuolella metsät muuttuvat mustikka- ja ruohoturvekankaan mosaiikilla kasvavaksi nuoreksi kasvatuskuusiksi, jossa on sekapuuna koivua.



*Kuva 14. Aivan puron varteen on jätetty vanhoja puita, kuten kuusia, haapoja ja koivuja.*



30.9.2023



*Kuva 15. Karuhkon lehtokorven (LhK) kasvillisuutta puron varrella.*

### **Luontotyyppikohde 3. Levonoja**

Pinta-ala: 3,0 ha



30.9.2023

Suojeluperuste: Uhanalaiset luontotyypit: havumetsävyöhykkeen pikkujoet ja purot (EN/VU), varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat (NT/NT), varttuneet havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat (NT/NT)

Arvoluokka: 1 (Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat) ja 3

Metsälain 10 §:n mukaisena kohteenakin huomioitu Levonojan varsi selvitysalueella on monipuolinen luontokohde. Itse puron uoma on pääosin luonnontilainen, ja rajauksen itäpäässä uomassa on serpentiinimäisiä seisovavetisiä sivu-uomia varsinaisen puron vierellä. Uomaan on kaatunut runsaasti lahoppua. Alueella on lähteisyyttä (indikaattorilajeina mm. kevätlinnunsilmä, mesiangervo, leskenlehti ja isokastesammal), minkä vuoksi puron vesi on ympäröivien ojen aiheuttama humuskuormitus huomioiden verrattain kirkasta. Aivan Levonojan varressa vallitsee varttunut lehtomainen kangas (OMT), joka vaihettuu pian tuoreen kankaan kasvillisuudeksi (MT) siirryttäessä kauemmas uomasta. Puusto on varttunutta ja kuusivaltaista, ja myös haapaa ja koivua esiintyy. Osa kuusista on yli 100-vuotiaita, ja kohteella havaittiin runsaasti liito-oravan papanoita ja yksi risupesä (lisääntymis- ja levähdyspaikka).



Kuva 16. Lähteisyyttä indikoiva kevätlinnunsilmä kukki Levonojan varressa toukokuussa.



30.9.2023



*Kuva 17. Levonojan uomassa on runsaasti lahpuuta, minkä lisäksi sen vesi on verrattain kirkasta.*



*Kuva 18. Kasvillisuus on lehtomaisen rehevää aivan Levonojan uoman tuntumassa.*



30.9.2023

#### 4.1.3 Huomionarvoiset kasvilajit ja käävät

Maastokartoituksissa alueelta ei havaittu rauhoitettuja, silmälläpidettäviä, uhanalaisia tai alueellisesti uhanalaisia kasvi- tai kääpälajeja.

Lähtötietojen perusteella selvitysalueelta ei ollut myöskään aiempia havaintoja huomionarvoisesta kasvilajistosta (Lajitietokeskus 2023).

#### 4.1.4 Vieraslajikasvihavainnot

Metsäautotien alkupäässä puiden varastointialueella kasvoi jonkin verran komealupiinia. Muita vieraskasvihavaintoja alueella ei tehty.

### 4.2 Liito-oravaselvitys

Liito-orava-alueiden luokittelu on tehty seuraavan käsitteistön pohjalta:

**Ydinalue** on kartoituksissa tunnistettu yhtenäinen alue, josta on havaittu pesäpuu eli liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikka. Nämä ovat Luonnonsuojelulain 49 §:n ja Luontodirektiivin liitteen IV (a) määrittelemiä kohteita, joten ydinalueella suojelutoimenpiteet ovat tiukempia kuin muilla liito-orava-alueilla. Ydinaluerajaus tehdään myös silloin, kun pesän olemassaolosta on voimakkaita merkkejä, mutta itse pesää ei havaita. Ydinaluerajaus tehdään pesäpuun ympärille papanahavaintojen ja puuston laadun mukaan niin laajaksi, että yksi naaras selviää ydinalueella poikasineen talven yli ja pystyy lisääntymään keväällä. Ydinalueilla on yleensä runsaammin papanoita kuin muualla elinalueella. Ydinalueen minimilaaajuutena on yleisesti pidetty vähintään noin yhtä hehtaaria (mm. Espoon kaupunki 2014, Kuopion kaupunki 2017).

**Elinpiiri tai elinalue** on ydinaluetta laajempi alue, jota liito-oravat ovat käyttäneet papanahavaintojen perusteella ruokailuun, lepoon, liikkumiseen tai pesimiseen. Rajauksen tavoitteellisena minimikokona on pidetty 3–10 hehtaaria, mutta tarkempi koko määräytyy alueen ominaisuuksien perusteella. Tiheään rakennetuilla alueilla tai voimakkaasti käsitellyillä metsäalueilla koko voi olla selvästi tätä pienempi. Elinpiirille voi sijoittua yksi tai useampi ydinalue, ja se voi olla useamman kuin yhden liito-oravan käytössä (Ahopelto, ym. 2021).

**Elinympäristö** on liito-oravan ruokailuun, lepoon, liikkumiseen tai pesimiseen soveltuvaa aluetta, jossa on sopivaa puustoa. Terminä elinympäristö ei sisällä oletusta liito-oravan sen hetkisestä esiintymisestä alueella. Liito-orava tyypillisesti suosii varttunutta sekametsää, jossa suuria kuusia sekä lehtipuita (Ahopelto, ym. 2021).

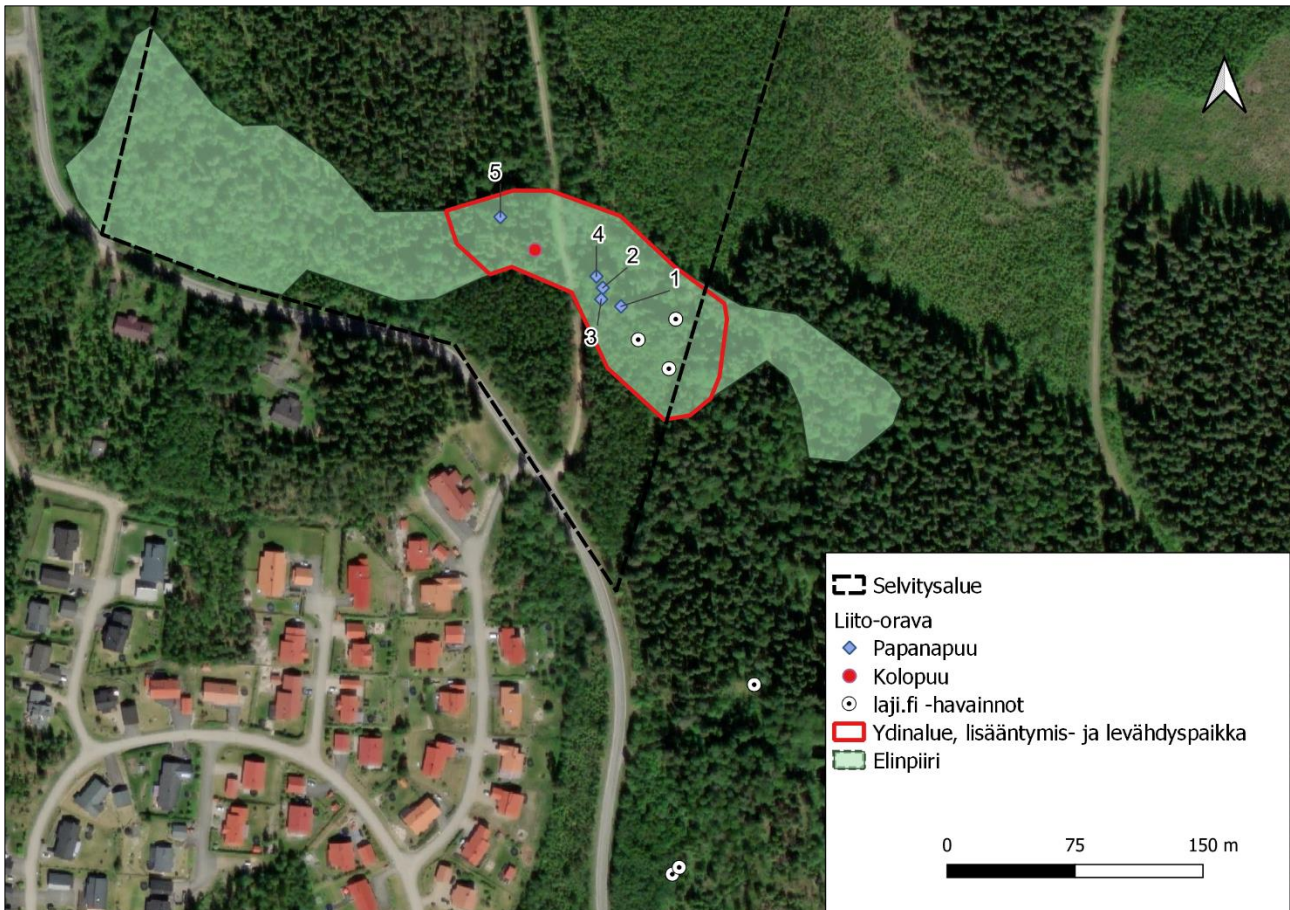
Liito-oravan biologiaan liittyy oleellisesti liikkuminen pesä- ja ruokailupaikkojen välillä sekä liikkuminen asuinmetsiköstä toiseen (uudelle alueelle siirtyvät nuoret yksilöt ja laajalla alueella liikkuvat urokset). **Liito-oravien kulkuyhteys** on yli 10 metristen puiden latvusten muodostama yhteys, jota liito-orava käyttää siirtymään elinympäristöjen välillä tai elinympäristön sisällä. Yhteyksien pituudet ja leveydet vaihtelevat ja yhteys voi olla osa liito-oravan elinpiiriä. Kulkuyhteyksinä voi olla paitsi varttuneita metsiä, myös nuoria, puustoltaan yli 10 m korkeita metsiä sekä riittävästi puita kasvavia siemenpuukuvioita, puutarhoja ja puistoalueita (Selonen ym. 2001). Aikuiset naaraat liikkuvat vähiten, eivätkä ne urosten tavoin ylitä leveitä avoimia alueita (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

Selvitysalueella havaittiin liito-oravan papanoita sekä risupesä Levonojan varrella, mihin rajattiin rajoiltaan yhtenäiset lisääntymis- ja levähdyspaikka sekä liito-oravan elinalue, joka on kooltaan noin 1 ha. Lajitietokeskuksen tietokannoissa on myös luotettavan tahon tekemiä papanahavaintoja Levonojan varresta vuosilta



30.9.2023

2019, 2021 ja 2022 (Lajitietokeskus 2023). Kaksi lajitietokeskuksen havaintopistettä sijaitsee nuorehkoilla ta-  
lousmetsäkuusikkokuviolla, jolloin osa kuviosta oli perusteltua ottaa mukaan liito-oravan lisääntymis- ja le-  
vähdyspaikan rajaukseen. Tässä tapauksessa lisääntymis- ja levähdyspaikan rajausta muodostaa myös yllä ole-  
van määritelmän mukaisen liito-oravan ydinalueen. Tämän lisäksi maastosta rajattiin soveltuvan puuston  
esiintymisen perusteella laajempi liito-oravan elinpiiri, joka muodostui rajoiltaan lähes yhtenäiseksi Levo-  
nojan luontotyyppikohteen kanssa. Alueella tehdyt liito-oravahavainnot sekä ydinalueen ja elinpiirin rajauk-  
set on esitetty taulukossa 1 ja kuvassa 19.



Kuva 19. Selvitysten yhteydessä havaitut liito-oravan papanapuu ja risupesät, laji.fi -havainnot sekä näiden perusteella  
muodostetut liito-oravan ydinalueen ja elinpiirin rajaukset. Papanapuiden numerointi viittaa taulukkoon 1.

Taulukko 2: Liito-oravapuiden numero (Kuva 19), niiden tyyppi (papanapuu, risupesä), puulaji ja sijainti. Koordinaatit on  
annettu ETRS-TM35 -formaattissa.

Nu- mero	Tyyppi	Papana- määrä	Puulaji	X-koordi- naatti	Y-koordi- naatti
1	Papanapuu	26-50	Kuusi	429977	6891506
2	Papanapuu	11-25	Kuusi	429966	6891517
3	Papanapuu	51-100	Kuusi	429965	6891511
4	Papanapuu	0-10	Kuusi	429963	6891524
5	Papanapuu	0-10	Kuusi	429906	6891559



30.9.2023

Risupesä	-	Kuusi	429926	6891540
----------	---	-------	--------	---------



Kuva 20. Runsaasti papanoitu kuusi Levonojan varrella toukokuussa (puu nro 3).

### 4.3 Viitasammakkoselvitys

Selvitysalueella ei havaittu kutevia viitasammakoita eikä viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Potentiaalisia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sijoittuu lähinnä Levonojan varren sivu-uomien muodostamiin lammikoihin (Kuva 21) ja alueen seisovavetisiin metsäojiin. Näillä alueilla ei havaittu kutevia viitasammakoita, eikä myöskään viitasammakon kutua.



30.9.2023



Kuva 21. Viitasammakolle soveltuva Levonojan sivu-uoman muodostama lammikko.

#### 4.4 Linnusto

##### 4.4.1 Yleiskuvaus

Lajitietokeskuksen (2023) rekisterissä ei ollut huomionarvoisia lintuhavaintoja selvitysalueelta. Alueella ei myöskään ole aiemmin tehty linnustoselvityksiä. Toukokuun 2023 luontoselvitysten yhteydessä selvitysalueella havaittiin mm. palokärki, tiltaltti, laulurastas, hippiaäinen, lehtokurppa ja närhi. Havaitut lajit edustavat pääosin metsä- ja kulttuurivaikutteisille alueille tyypillistä lajistoa. Lintujen pesimäympäristönä alue on Levonojan vartta lukuun ottamatta voimakkaasti muutettu, eikä alueella todennäköisesti pesi suojellisesti erityisen arvokasta lajistoa.

#### 4.5 Ekologiset yhteydet

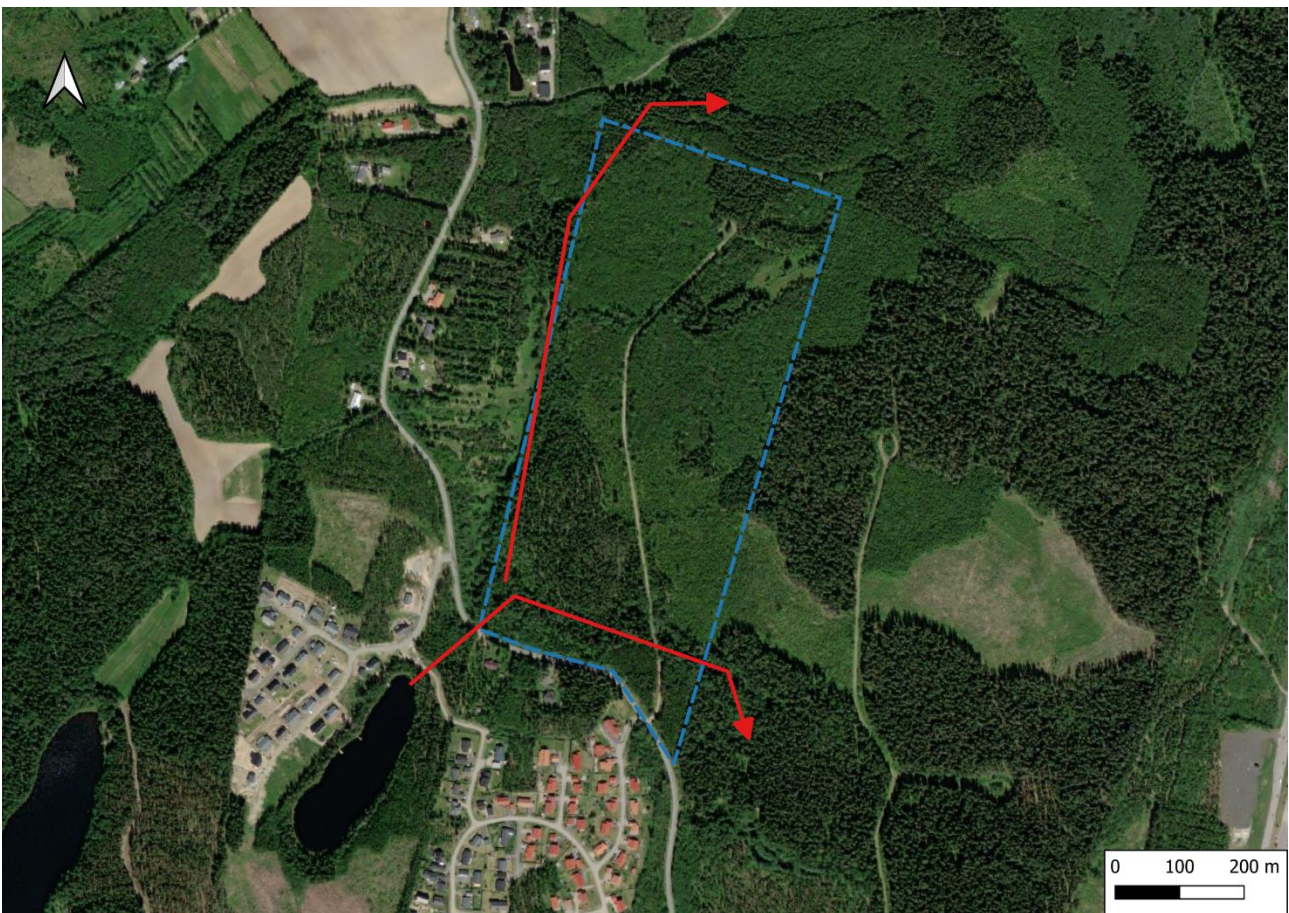
Ekologiset käytävät ovat kulkureittejä, joiden kautta eläimet ja myös kasvit voivat siirtyä alueelta toiselle niille muutoin epäsuotuisien alueiden läpi. Ekologisia käytäviä ovat metsävyöhykkeet, metsä-peltoyhteydet, virtavedet ja muut viherympäristöjen ketjut. Pääsääntöisesti ekologinen käytävä toimii sitä paremmin mitä leveämpi ja parempilaatuinen se on. Tiet, asuinalueet ja muut rakennetut alueet ovat monille lajeille kulkuesiteitä, jotka katkaisevat tai heikentävät ekologisen yhteyden toimivuutta. Ekologiset käytävät muodostavat



30.9.2023

verkoston, joka yhdistää toisiinsa luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä ydinalueita, esimerkiksi luonnonsuojelualueita ja laajoja metsäalueita.

Selvitysalueella sijaitsevat vähäiset varttuneemmat metsäkuviot sekä virtavedet ovat kytkeytyneet vahvimmin selvitysalueen lounaispuolella olevaan Murtolampeen sekä selvitysalueen itäpuolella oleviin toistaiseksi melko yhtenäisiin metsäalueisiin (Kuva 22). Erityisesti Levonoja reunametsineen muodostaa erityisen tärkeän ekologisen käytävän Murtolammesta itään päin niin virtavesilajeille kuin metsälajeillekin, kuten alueella esiintyvälle luontodirektiivin liitteen IV(a) lajille liito-oravalle. Heikompi ekologinen yhteys kulkee pitkin ojaksi suoristettua puroa Levonojasta pohjoiseen ja koilliseen. Selvitysalueen metsät ovat pääosin hyvin nuoria, mikä vaikeuttaa esimerkiksi korkeampaa puustoa tarvitsevan liito-oravan liikkumista selvitysalueella. Selvitysalueen lähiympäristössä ei ole luonnonsuojelualueita, joten tulevat maankäyttöhankkeet ja metsätaloustoimet voivat nopeastikin heikentää selvitysalueelta sen ympäristöön johtavia ekologisia käytäviä. Nykytilanteessa selvitysalueen ekologinen verkosto on kohtalainen.



Kuva 22. Selvitysalueen (sininen katkoviiva) ekologiset yhteydet (punaiset nuolet) metsäpeitteisyyttä vaativien metsälajien, kuten liito-oravan, kannalta.

## 5 Johtopäätökset ja suositukset

Kappaleessa 4.1.2 on esitetty selvitysalueelta rajattujen arvokkaiden kasvillisuus- ja luontotyyppikohteiden suojeluperusteet ja arvoluokka (kts. luokitteluperusteet: Taulukko 1 raportin kohdassa 3.2).



30.9.2023

Selvityksen perusteella Hirviviidan selvitysalueelle sijoittuu yksi arvoluokan 1 kohde, joka sisältää liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan (ns. lainsäädännöllä turvatut kohteet). Alueelle ei sijoitu arvoluokan 2 kohteita.

Luokkaan 3 sisältyvät kohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä. Selvitysalueelta luokkaan 3 sisällytetyillä arvokkailla kasvillisuus- ja luontotyyppikohteilla esiintyy uhanalaisia luontotyyppisiä, mutta luontotyypit eivät kuitenkaan ole täysin luonnontilassa. Muuttuneisuutensa ja pienialaisuutensa vuoksi kuviot eivät ole uhanalaisten luontotyyppien merkittäviä esiintymiä, vaan ne luokitellaan yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitaviksi, muiksi esiintymiksi (kts. Taulukko 1: uhanalaisten luontotyyppien muut esiintymät).

Kuvissa 10 ja 19 esitetyt arvokohteet suositellaan huomioitaviksi maankäytön suunnittelussa niin, etteivät niiden ominaispiirteet vaarannu. Luontokohteet ovat paikallisesti arvokkaita ja lisäävät paikallisesti alueen luonnon monimuotoisuutta. Arvokkaat kasvillisuus- ja luontotyyppikohteet suositellaan jätettäväksi muuttuvan maankäytön ulkopuolelle ja niiden ympäristöön suositellaan mahdollisuuksien mukaan jätettäväksi puustoiset suojavaikuteet reunavaikutuksen ehkäisemiseksi. Alueelta rajatut luontotyyppikohteet ovat osin jo nykyisellään reunavaikutteisia, sillä ne ovat hyvin pienialaisia ja rajoittuvat hakkuualoille ja nuoriin metsiin. Ympäröivien alueiden maankäytön muutoksella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia niiden luontoarvoille.

Selvitysalueella esiintyy luontodirektiivin liitteen IV(a) laji liito-orava, jonka kannalta ekologisiin yhteyksiin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Selvitysalueen ekologiset yhteydet ovat nykyisellään heikentyneet hakkuualojen ja nuorten metsin kohdalla. Yhteyksien ylläpitämiseksi suositellaan varttuneempaa puustoa sisältäviä viherkäytävien säilyttämistä kaavoituksen yhteydessä (Kuva 22). Nykyiset yhteydet alueella palvelevat liito-oravan lisäksi todennäköisesti pääasiassa alueilla esiintyvää tavanomaista, metsä- ja kulttuuriympäristöihin sopeutunutta lajistoa, joka ei ole myöskään ihmistoiminnoille kovin herkkää.

## Lähteet

- Ahopelto, L., Lundgren, L., Kostianen, A., Peltola, K., Laita, A., Mäkelä, A., Väänänen, M., Perätie, T. & Ruohomäki, A. 2021: Liito-oravan huomioiminen kaupunkisuunnittelussa. Hyvien käytäntöjen opas. – Metsähallitus, Espoon kaupunki, Jyväskylän kaupunki ja Kuopion kaupunki. 108.
- European Commission 2007: Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. 88 s.
- Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002: Luontoselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 24, Oulu
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s.
- 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.
- Lajitietokeskus 2023: Aineistopyyntö (17.2.2023)
- Luonnonsuojelulaki (9/2023) ja -asetus (160/1997).
- Luonnonvarakeskus 2021. Kasvupaikkatyyppit. Latauspalvelu. WWW-palvelu: <http://kartta.metla.fi/> (luettu 2023)

30.9.2023

---

- Metsälaki (1996/1093) ja Metsäasetus (1996/1200)
- Mäkelä, K. & Salo, P. 2021: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen Ympäristökeskus.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.
- Selonen, V., Hanski, I. & Stevens, P. 2001. Space use of the Siberian flying squirrel *Pteromys volans* in fragmented forest landscapes. *Ecography* 24: 588-600.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. ja Nironen, M. 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö. 113 s.
- Suomen ympäristökeskus 2022: Lapiro –latauspalvelu. WWW-palvelu: <https://paikkatieto.ymparisto.fi/lapio/latauspalvelu.html> (luettu 4/2023)
- Syrjänen, K., Hakalisto, S., Mikkola, J., Musta, I., Nissinen, M., Savolainen, R., Seppälä, M., Seppälä, J. Siitonen ja Valkeapää, A.: 2016: Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016–2025. Ympäristöministeriön Raportteja, 17/2016.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi –kaavoituksessa, YVA menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Suomen ympäristökeskus, Ympäristöopas-sarja 109.
- Ympäristöministeriö 2017. Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa.
- Ympäristöministeriö 2016. Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016–2025, Ympäristöministeriön raportteja 17, 2016.
- Vesilaki (2011/587)