

Valkeakosken kaupunki

Heritynniemen osayleiskaavan luontoselvitys

Raportti



13.5.2024

Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
2	Selvitysalue	1
3	Menetelmät ja aineisto	2
3.1	Lähtötiedot	2
3.2	Lajiston ja luontokohteiden arvottaminen.....	3
3.2.1	Linnustollisesti arvokkaiden alueiden määrittely	6
3.2.2	Lepakoiden käyttämien alueiden luokitus.....	7
3.3	Maastoinventoinnit	8
3.3.1	Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys	8
3.3.2	Liito-oravaselvitys	8
3.3.3	Pesimälinnustonselvitys.....	8
3.3.4	Lepakkonselvitys	9
3.4	Epävarmuustekijät.....	9
4	Tulokset	10
4.1	Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys	10
4.1.1	Yleiskuvaus.....	10
4.1.2	Arvokkaat kasvillisuus- ja luontotyyppikohteet	14
4.1.3	Huomionarvoiset kasvihavainnot ja vieraskasvilajit.....	21
4.2	Liito-oravaselvitys.....	21
4.2.1	Liito-oravan biologiaa ja siihen liittyvää käsitteistöä.....	21
4.3	Pesimälinnustonselvitys	23
4.3.1	Alueen pesimälinnusto	23
4.4	Lepakkonselvitys.....	28
4.4.1	Alueen lepakkolajisto.....	28
4.4.2	Lepakoiden kannalta tärkeät alueet	31
4.5	Viitasammakko- ja korentonselvitykset	32
4.6	Ekologinen verkosto	32
5	Johtopäätökset ja suositukset	33
5.1.1	Yleistä.....	33
5.1.2	Kasvillisuus- ja luontotyyppikohteet.....	33
5.1.3	Liito-orava	33
5.1.4	Pesimälinnusto.....	34
5.1.5	Lepakot	35

13.5.2024

5.1.6	Ekologinen verkosto	35
6	Lähteet	35

Paikkatietoaineistot:

Pohjakartat © Maanmittauslaitos 2024

Metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt ja metsävarakuviot © Metsäkeskus 2024

Raportin valokuvat © Finnish Consulting Group Oy

Kannen kuva: Heritynniemen keskiosien sekametsämetsäistä lehtoa

13.5.2024

Heritynniemen osayleiskaavan luontoselvitys

1 Johdanto

Työssä on tehty Heritynniemen osayleiskaavan luontotyyppi-, kasvillisuus-, linnusto- ja liito-orava-selvitys.

- Osayleiskaavan tavoitteena on toteuttaa elinvoimainen ja kustannustehokas, pientalovaltainen kaupunginosa Mallasveden tuntumaan. Kaavassa varaudutaan myös omarantaan rakentamiseen ja kelluvaan asuntorakentamiseen. Ulvajanniemen RKY-alueelle ei ole tarkoituksena osoittaa muutoksia. Luontoarvot ja rantojen yleinen virkistyskäyttö otetaan suunnittelussa huomioon. Työssä selvitetään Heritynniemen soveltuvuutta virkistykseen, luonnossa liikkumiseen ja luontomatkailuun. Kaavassa selvitetään liikenneyhteydet Heritynniemestä keskustaan ja pääliikenneväylille sekä tutkitaan kevyen liikenteen yhteydet keskustaan ja joukkoliikennepysäkeille.

Selvityksestä ovat vastanneet, FM biologi Tiina Parkkima ja FM biologi Tiina Mäkelä FCG Finnish Consulting Group Oy:stä.

2 Selvitysalue

Selvitysalue (kuva 1) on Mallasveden työntyvä niemi Valkeakosken kaupungin ydinkeskustan koillispuolella, noin 2 km keskustasta. Niemen ylittää suuri 400 kV voimajohto, joka vaikuttaa alueen käyttöön. Kaava-alueen koko on noin 255 ha.

13.5.2024



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti ja rajaus.

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:

- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi –kaavoituksessa, YVA-menetelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Suomen ympäristökeskus, Ympäristöopas-sarja 109, Helsinki;
- 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.

13.5.2024

- Mäkelä, K. & Salo, P. 2023: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointiopas - tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle.
- 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. Luonto-tyyppien 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, muun muassa metsälain 10 § mukaiset kohteet
- Avoin tieto –palvelu (Suomen ympäristökeskus 2023)
- Geologisen tutkimuskeskuksen paikkatietoaineistot
- Suomen ympäristökeskuksen Avoin tieto -palvelu
- Lajitietokeskuksen (laji.fi) aineistopyynnön 10.5.2023 (HBF.75119) aineistot

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 käsittää yhteisön tärkeinä pitämät lajit, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelualueita (Natura 2000 -verkosto). Lintudirektiivi edellyttää sekä lintulajien että niiden elinympäristöjen suojelua. Direktiivi kieltää niissä lueteltujen lintujen tahallisen tappamisen, pyydystämisen häiritsemisen erityisesti pesinnän aikana ja kaupallisen käytön.

13.5.2024

Liitteessä IV(a) on puolestaan eläin- ja liitteessä IV(b) kasvilajeja, jotka ovat tiukasti suojeltuja myös luonnonsuojelualueiden ulkopuolella. Näitä ovat esimerkiksi liito-orava, kaikki lepakot ja tietyt sudenkorentolajit. Liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty automaattisesti, ilman erillistä suojelupäätöstäkin.

Luontokohteiden arvotuskriteereinä käytettiin kohteen edustavuutta, luonnontilaisuutta, harvinaisuutta ja uhanalaisuutta, luonnon monimuotoisuutta lajitasolla sekä kohteen toiminnallista merkitystä lajistolle. Arvoluokitus pohjautuu seuraavaan ”Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi-oppas - tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle” -oppaan mukaiseen jaotukseen (Mäkelä & Salo 2023):

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 kohteet

Luokan 3 kohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä.

Luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat 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

13.5.2024

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

Tämä rakenne mahdollistaa esitettävän arvoluokittelun käyttämisen sekä yleispiirteiseen että yksityiskohtaiseen suunnitteluun perustuvissa luontoselvityksissä. Mikään luokittelu ja kriteeristö ei kuitenkaan voi yksiselitteisesti sopia kaikkiin tilanteisiin, vaan aina tarvitaan tapauskohtaista soveltamista ja tulkintaa. Esitettävä kriteeristö toimii kuitenkin vaihtelevissa tilanteissa sovellettavana runkona.

13.5.2024

Taulukko 1. Arvottamisessa erotettavat arvoluokat ja niihin kuuluvat kohteet (Mäkelä & Salo 2023)

Luokka / Kohteet	1 Lainsäädännöllä turvatut kohteet	2 Erytysen tärkeät kohteet	3 Monimuotoisuutta turvaavat kohteet	4 Monimuotoisuutta tukevat kohteet
Aina huomioitavat	<ul style="list-style-type: none"> Suojelualueet Natura 2000 -alueet Suojeluun varatut alueet LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajatut esiintymät Vesilain suojellut luontotyytit Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat LSL:n erityisesti suojeltavien lajien, luontodirektiivin liitteen II lajien ja lintudirektiivin liitteen I lajien rajatut esiintymät 	<ul style="list-style-type: none"> Valtakunnallisesti arvokkaat luontokohteet¹ Ekologisen verkoston kannalta erittäin tärkeät kohteet Luontotyyppi- ja laji-esiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet² Uhanalaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät Uhanalaisten lajien merkittävät esiintymät Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien merkittävät esiintymät Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille erittäin tärkeät kohteet³ 	<ul style="list-style-type: none"> Ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet Luontotyyppi- ja laji-esiintymien muodostamat muut kokonaisuudet² 	<ul style="list-style-type: none"> Ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet
Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat		<ul style="list-style-type: none"> Maakunnallisesti arvokkaat luontokohteet¹ 	<ul style="list-style-type: none"> Maakunnalle ominaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät Maakuntien vastuulajien merkittävät esiintymät 	
Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat	<ul style="list-style-type: none"> Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien tärkeät kulkuyhteydet ja siirtymäreitit Luonnonmuistomerkit LSL 39 § mukaiset rauhoitettujen lintujen merkityt pesäpuut tai suurten petolintujen pesäpuut 	<ul style="list-style-type: none"> LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajaamattomat esiintymät Luontodirektiivin liitteiden II ja IV(b) lajien merkittävät esiintymät Lepakoille tärkeät saalisalueet⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> Paikallisesti arvokkaat luontokohteet¹ Uhanalaisten luontotyyppien muut esiintymät Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien muut esiintymät Uhanalaisten lajien muut esiintymät Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille tärkeät kohteet³ Luontodirektiivin liitteiden II ja IV(b) lajien muut esiintymät 	<ul style="list-style-type: none"> Silmälläpidettävien luontotyyppien ja lajien esiintymät⁵ Alueellisesti uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymät⁵ Metsäkanalintujen soidipaikat Kohteet, joilla esiintyy yksittäisiä huomionarvoisia, pienpiirteisiä luonnonarvoja Lajistollisesti arvokkaita uusympäristöt Muut monimuotoisuutta tukevat kohteet

¹ ennalta tunnetut, aiemmin tehdyissä selvityksissä rajatut kohteet² erityisesti huomioitavien ja silmälläpidettävien (NT) luontotyyppien ja/tai lajien muodostamat kokonaisuudet³ pesimä-, levähdys-, ruokailu-, talvehtimis- ja sulkimisaalueet⁴ EUROBATS-sopimus⁵ paikallisesti tärkeät

3.2.1 Linnustollisesti arvokkaiden alueiden määrittely

Linnuston kannalta arvokkaiksi alueiksi voidaan määrittellä esimerkiksi tärkeät muuttolintujen ruokailu- ja levähdysalueet (mm. kosteikot ja keväisin tulvivat peltoalueet), äärimmäisten ja erittäin uhanalaisten lajien pesimäalueet sekä sellaisten lajien vakituisia pesimäalueet, joiden pesimäkanta on valtakunnallisesti, alueellisesti tai paikallisesti tarkasteltuna alhainen. Tärkeitä lintualueita voivat olla myös elinympäristöt ja alueet, joilla pesii useita harvalukuisia vaarantuneiksi tai

13.5.2024

silmälläpidettäviksi luokiteltuja lajeja tai muutoin suojelullisesti arvokkaita lajeja. Arvokkaita alueita ovat myös petolintujen pesäpaikat lähiympäristöineen.

3.2.2 Lepakoiden käyttämien alueiden luokitus

Käytetty lepakkoalueiden arvoluokitus noudattelee Suomen lepakotieteellinen yhdistys ry:n esittämää suositusta (SLTY 2012):

Luokka I: Lisääntymis- tai levähdyspaikka (kts. luontodirektiivi kohta 3.3.3)

Ehdottomasti säilytettävä, hävittäminen tai heikentäminen luonnonsuojelulaissa kielletty

- Hävittämiselle tai heikentämiselle on haettava lupa ELY-keskukselta.
- Jos poikkeuslupa myönnetään, tulee lepakoille aiheutuvaa haittaa pienentää esimerkiksi asentamalla korvaavia päiväpiilopaikkoja, kuten pönttöjä. Korvaavista toimista antaa tietoa esimerkiksi Mitchell-Jones (2004).
- Suunnittelussa kannattaa ottaa huomioon suojeltuun kohteeseen liittyvät lepakoiden käyttämät kulkureitit ja ruokailualueet.

Luokka II: Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti

Alueen arvo lepakoille huomioitava maankäytössä (EUROBATS)

- Vahva suositus, jolla ei kuitenkaan ole suoraan luonnonsuojelulain suojaa.
- Tärkeä saalistusalue voi olla sellainen, jolla saalistaa monta lajia ja/tai alueella saalistaa merkittävä määrä yksilöitä.
- Aluetta käyttävä laji on harvinainen tai harvalukuinen.
- Alue on todettu tai todennäköinen siirtymäreitti päiväpiilon ja saalistusalueen välillä.
- Jos siirtymäreitti katkaistaan, tulisi toteuttaa korvaava reitti.
- Huomioidaan alueen lähellä sijaitsevat lisääntymis- ja levähdyspaikat

Luokka III: Muu lepakoiden käyttämä alue.

- Maankäytössä mahdollisuuksien mukaan huomioitava alueen arvo lepakoille.
- Alue on lepakoiden käyttämä, mutta laji ja/tai yksilömäärä on pienehkö.
- Ei mainittu luonnonsuojelulaissa
- Ei suosituksia EUROBATS-sopimuksessa

Suomi liittyi Euroopan lepakoidensuojelusopimukseen (EUROBATS) vuonna 1999. Sopimus velvoittaa osapuolimaita huolehtimaan lepakoiden suojelusta lainsäädännön kautta sekä tutkimusta ja kartoituksia lisäämällä. EUROBATS-sopimuksen mukaan osapuolimaiden tulee pyrkiä säästämään lepakoille tärkeitä ruokailualueita sekä siirtymä- ja muuttoreittejä.

13.5.2024

3.3 Maastoinventoinnit

3.3.1 Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

Alueen kasvillisuutta ja luontotyyppejä inventoitiin 20.–21.6.2023.

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.

Selvityksessä tunnistettiin huomioitavien luontotyyppien ja lajien esiintymien muodostamat laajemmat arvoaluekokonaisuudet ja alueen ekologinen verkosto. Ekologisen verkoston tarkastelun perusteella arvioitiin viherverkon toimivuutta selvitysalueella ja kytkeytymistä alueen ulkopuolelle.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen maastotöistä vastasi biologi FM Tiina Parkkima.

3.3.2 Liito-oravaselvitys

Liito-oravaselvityksen maastoinventoinnit ja liito-oravien kulkuyhteyksien tarkastelu tehtiin pääasiallisesti 11.5. ja 2.6. 2023. Liito-oravalle potentiaalisia metsäkuvioita käytiin läpi myös muiden selvitysten ohessa. Liito-oravaselvityksessä inventoitiin liito-oravalle soveltuvat metsäkuviot.

Liito-oravaselvitys tehtiin papanakartoitusmenetelmällä ohjeistuksen ”Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt” (Nieminen & Ahola (toim.) 2017 mukaisesti. Liito-oravan käyttämiä alueita tarkastellaan Ympäristöministeriön vuonna 2017 julkaiseman ”Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa” -kirjeen mukaisesti (Ympäristöministeriö 2017).

Maastotöistä vastasi biologi FM Tiina Parkkima FCG Finnish Consulting Group Oy:stä.

3.3.3 Pesimälinnustoselvitys

Pesimälinnustoselvityksen kartoitusmenetelmänä sovellettiin yleisesti käytössä olevaa maalinnuston kartoituslaskentamenetelmää (mm. Koskimies & Väisänen 1988, Väisänen 2015). Maastokartoituksia tehtiin 11.5., 2.6. ja 3.6. 2023. Sää kartoitusten aikaan oli hyvä (Taulukko 2). Kartoitukset tehtiin kiertelemällä alue ristiin rastin läpi kahteen kertaan. Maastokartoitusten yhteydessä kirjattiin ylös kaikki havainnot huomionarvoisista lajeista, arvioitiin selvitysalueella olevien elinympäristöjen merkitystä linnustolle sekä alueellisella että paikallisella tasolla.

Erityistä huomiota kiinnitettiin suojellisesti arvokkaisiin lajeihin, joita ovat mm. kiireellisesti suojeltavat lajit, EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit (79/409/ETY) ja uusimman lintuja koskevan uhanalaisuusluokituksen mukaiset uhanalaiset, kiireellisesti suojeltavat, erityisesti suojeltavat ja silmälläpidettävät lajit sekä alueellisesti uhanalaiset lajit (Hyvärinen ym. 2021). Lisäksi huomioitiin alueellisesti harvinaiset lajit sekä mm. kaikki petolintulajit. Edellä mainittujen lajien reviirit merkittiin kartoille ja arvioitiin alueelta ko. lajeille soveltuvien elinympäristöjen laajuus ja laatu. Tavanomaisen lajiston parimääriä ei laskettu, mutta lajien esiintyminen alueella kirjattiin ylös.

Maastotöistä vastasi biologi FM Tiina Mäkelä FCG Finnish Consulting Group Oy:stä.

13.5.2024

Taulukko 2. Sää linnustaselvitysten maastokartoituspäivinä. Lämpötila, tuulisuus ja pilvisuus on ilmoitettu vaihteluvälinä kartoituksen aikana. Pilvisuus on ilmoitettu asteikolla 0/8= täysin pilvetön... 8/8 = täysin pilvessä.

Päivä	Lämpötila	Tuulisuus	Pilvisuus
11.5. 2023	+5°C ... +16°C	2–6 m/s	0/8
2.6. 2023	+3°C ... +7°C	2–5 m/s	7/8–8/8
3.6. 2023	+0°C ...12°C	1–3 m/s	0/8–8/8

3.3.4 Lepakkoselvitys

Selvitys perustui ennen maastotöitä tehtyyn karttatarkasteluun sekä maastossa tehtyyn havainnointiin. Maastohavainnointia tehtiin 12.6., 12.7. ja 29.8. 2023 kiertelemällä selvitysalueella. Havainnoinnissa käytettiin lepakkodetektoria (Pettersson D250X). Havaitut lepakkolajit määritettiin äänestä lajilleen pois lukien viiksisiippalajit, jotka määritettiin lajiparina viiksi/isoviiksisiippa (viiksisiippalajeja ei ole mahdollista erottaa toisistaan pelkästä äänestä). Havaintopaikat merkittiin ylös GPS-laitteella. Lepakoille tärkeitä elinympäristöjä havainnoitiin ja arvioitiin myös päiväsaikaan muiden maastotöiden yhteydessä sekä karttatarkasteluna.

Sää kartoitusten aikana oli hyvä (Taulukko 3).

Maastotöistä vastasi biologi FM Tiina Mäkelä (12.6. ja 12.7.) sekä luontokartoittaja Turo Tuomikoski (29.8) FCG Finnish Consulting Group Oy:stä.

Taulukko 3. Sää lepakkoselvityksen maastokartoituksissa. Lämpötila, tuulisuus ja pilvisuus on ilmoitettu vaihteluvälinä kartoituksen aikana. Pilvisuus on ilmoitettu asteikolla 0/8= täysin pilvetön... 8/8 = täysin pilvessä.

Päivä	Lämpötila	Tuulisuus	Pilvisuus
12.6.2023	+5°C ...+23°C	1–5 m/s	0/8
12.7.2023	+10°C...+25°C	1–3 m/s	0/8–4/8
29.8.2023	+13°C...+20°C	1–4 m/s	1/8–8/8

3.3.5 Viitasammakkoselvitys ja luontodirektiivin mukaisten korentolajien selvitys

Viitasammakkoselvitys tehtiin samaan aikaan kuin liito-oravaselvitys eli 11.5.2023. Korentolajeja tarkasteltiin muiden selvitysten yhteydessä kesän mittaan.

3.4 Epävarmuustekijät

Selvitystyön epävarmuustekijät liittyvät luonnon vuotuisen vaihteluun sekä maastoinventointien rajalliseen keston. Inventointitulokset ilmentävät aina hetkellistä luonnon tilaa, joka voi myös jossain määrin vaihdella vuosittain. Selvitysalue on lisäksi hyvin laaja ja kartoitukset on laadittu asemakaavatasoisina, kohdentaen kartoitukset ennalta arvioiden luontotyyppien tai lajiston kannalta tärkeille alueille.

13.5.2024

Maastoinventoinneista ovat vastanneet inventointimenetelmät, kartoitetun lajiston ja luontotyypit hyvin hallitsevat biologit. Kasvilajiston ja luontotyyppien inventoinnin maastotyöt on suoritettu parhaan kasvukauden aikaan eli luontotyyppi- ja lajistaselvitysten kannalta optimaaliseen aikaan. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykseen ei sisälly erityisiä epävarmuustekijöitä.

Myös eläinlajistonselvitykset on kohdennettu kohdelajien kartoitusten kannalta oikea-aikaisesti ja käytetyt menetelmät ovat olleet selvityksien kannalta tarkoituksenmukaisia. Sääherkät kartoitukset (linnut ja lepakot) on tehty myös hyvissä sääolosuhteissa.

Lepakkoselvitys on laadittu yleispiirteisenä eikä työssä ole tarkemmin inventoitu mm. mahdollisia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, joita voi sijaita esimerkiksi alueella olevissa rakennuksissa. Työssä on kuitenkin tunnistettu lepakoiden kannalta merkittävimmät elinympäristöt, jotka voidaan selvityksen perusteella huomioida alueen maankäyttöä suunniteltaessa ja joille voidaan tarvittaessa kohdistaa tarkempia selvityksiä myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.

4 Tulokset

4.1 Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

4.1.1 Yleiskuvaus

Metsät

Selvitysalue sijaitsee eteläborealisella vyöhykkeellä, tarkemmin Lounaismaa ja Pohjanmaan rannikko (2a).

Selvitysalue on valtaosin metsäistä aluetta. Selvitysalueen pohjoisosia halkoo länsi-itäsuuntainen hyvin kapea tie. Alueen itäpuoliskossa vallitsevat enimmäkseen tavanomaiset talousmetsinä käsitellyt metsikkökuviot, joihin kuuluvat myös aukeat hakkuualat. Selvityskohteen itäpuoliskon metsäaluetta pirstoo myös sen poikki kulkeva noin 60 m levyinen ja avoin voimajohtolinja. Itäosan metsät ovat pääosin tasaikäisrakenteisia, metsätalouksikäytössä olevia metsäalueita, joiden lahopuumäärä ja -jatkumo ovat pääosin heikkoja. Metsiköt ovat pääosin tuoreen kankaan kuusivaltaisia sekametsiköitä.

Selvityskohteen länsipuoliskon metsiköissä vallitsee usein erirakenteisuus, lehtoisuus ja lehtomaisuus sekä lahopuustoisuus ja muu monimuotoisuus. Metsiköt ovat monilajista metsää, joissa vallitsee monilajinen kenttäkerroksen kasvillisuus. Usein tavataan jykeviä haapoja sekä pähkinäpensasta. Selvityskohteen länsipuoliskolle leimaa antavat myös jalopuumetsiköt, joissa jalopuuna esiintyy metsälehmus. Luonnonsuojelulain mukaisia jalopuumetsiköitä kohteelta onkin rajattu 5 kpl Pirkanmaan ELY-keskuksen toimesta. Metsälehmusta on monin paikoin muuallakin, mutta nämä metsiköt eivät täytä kuitenkaan runkoluvun perusteella luonnonsuojelulain kriteereitä.

13.5.2024



Kuvat 2 ja 3. Selvitysalueen itäpuoliskossa on enimmäkseen melko tasarakenteisia kasvatusmetsiköitä.



Kuva 4 ja 5. Selvityskohteen metsälehmusta kasvava kuvio (vas.) ja tervaleppävaltainen luhta (oik.)

Kulttuuriympäristöt

Kulttuuriympäristöjä ja niiden kasvillisuutta selvitysalueella edustavat lähinnä vanhat pellot, muutammat loma- ja asuinrakennukset pihoineen ja vähäisessä määrin teiden pientareet.

13.5.2024



Kuva 6. Vanhaa peltoa Herityn kohdalla, alueen keskiosissa.



Kuva 7. Heritynniementie Hakapirtin kohdalla, jossa aukeaa uudistusala ja voimajohtolinjaa.

Suot ja rannat

Alueen luonnon monimuotoisuutta lisäävät pienialaiset suokohteet. Edustavimmat suokohteet ja pienialaiset korpipainaumat on rajattu luontokohteiksi ja esitelty kohdassa Arvokkaat kasvillisuus- ja luontotyyppikohteet (4.1.2).

13.5.2024

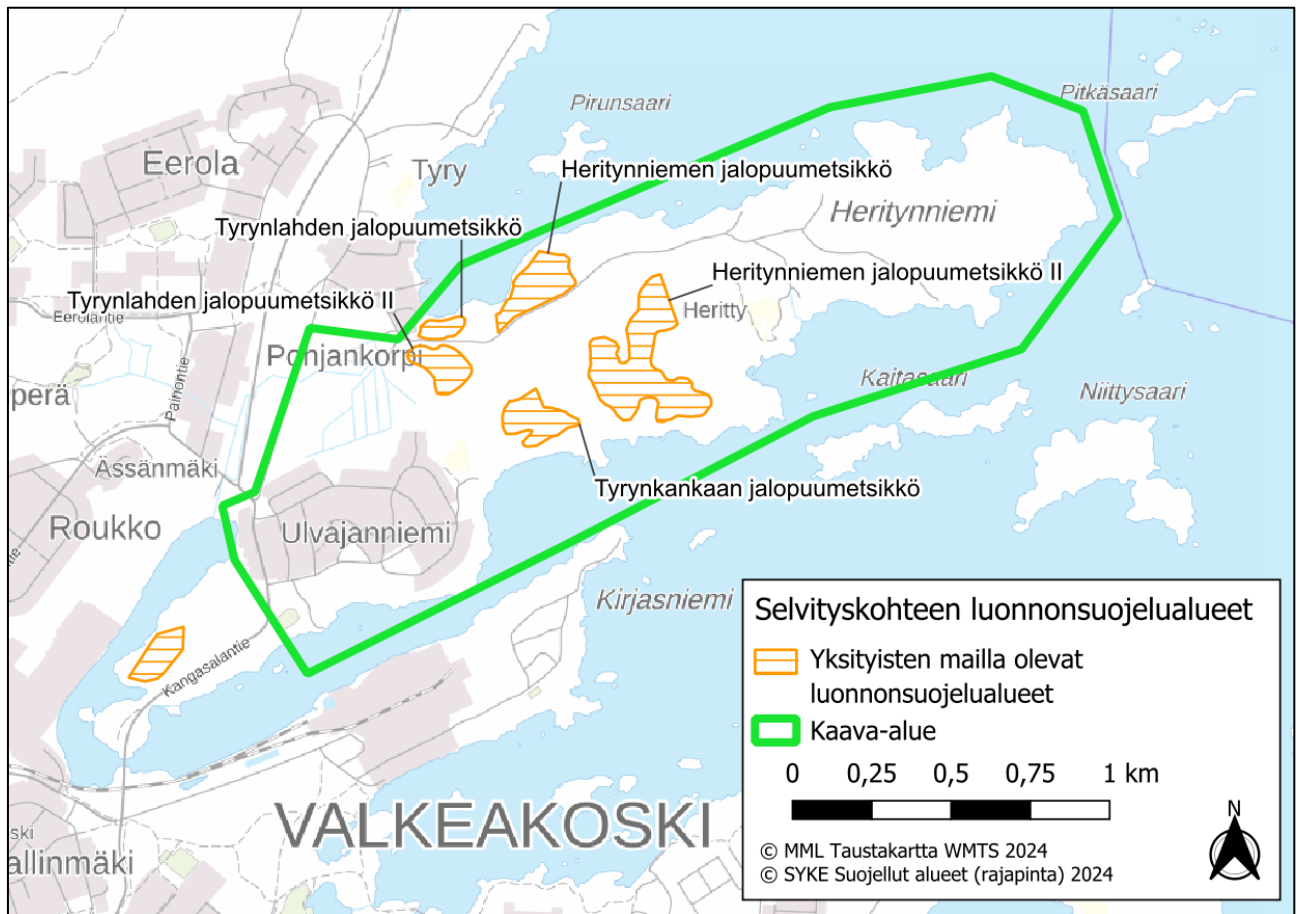


Kuvat 8 ja 9. Selvitysalueen pienialainen korpikohde ja luhtainen rantavyöhyke.

Luonnonsuojelualueet

Luonnonsuojelulain mukaisia jalopuumetsiköitä kohteelta on rajattu 5 kpl Pirkanmaan ELY-keskuksen toimesta. Nämä ovat Heritynniemen jalopuumetsikkö (LTA201941) 2,9 ha, Heritynniemen jalopuumetsikkö II (LTA202788) 7,7 ha, Tyrynkankaan jalopuumetsikkö (LTA201942) 2,3 ha, Tyrynlahden jalopuumetsikkö II (LTA202789) 1,9 ha ja Tyrynlahden jalopuumetsikkö (LTA201940) 0,7 ha.

13.5.2024



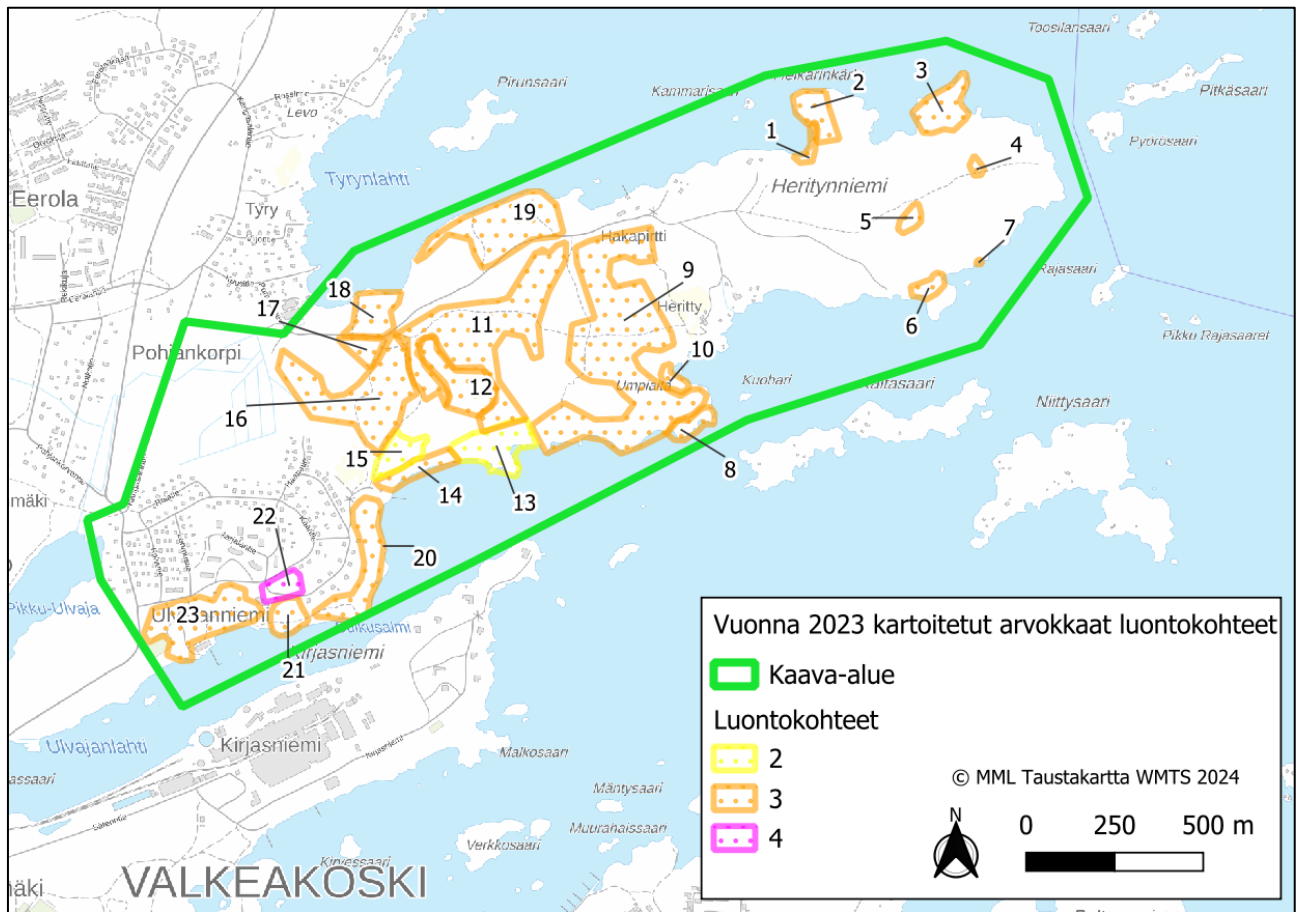
Kuva 10. Selvitysalueen luonnonsuojelualueet.

4.1.2 Arvokkaat kasvillisuus- ja luontotyyppikohteet

Selvitysalueelta rajattiin kesän 2023 maastaselvitysten perusteella 23 arvokasta kasvillisuus- ja luontotyyppikohteetta. Kasvillisuuden ja luontotyyppien osalta maastoinventoinnit tehtiin 20.-21.6.2023. Kasvillisuus selvityksestä vastasi biologi, FM, eat luontokartoittaja Tiina Parkkima.


Arvokkaat luontokohteet on esitetty kuvassa 10 ja taulukossa 4.

13.5.2024






Kuva 11. Selvitysalueelta rajatut arvokkaat kasvillisuus- ja luontotyypikohteet.





Taulukko 4. Selvityksessä rajatut arvokkaat kasvillisuuskohteet, niiden kuvaus, suojeluperuste ja uhanalaisuusluokka. Taulukon arvoluokat ovat LUOPAS-oppaan ((kts. 3.2 luontokohteiden arvottaminen). mukaiset. Arvoluokat: Luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet, Luokka 2: Erityisen tärkeät, Luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat tai tukevat kohteet ja Luokka 4: Muut huomionarvoiset kohteet. Luontotyyppien uhanalaisuus on esitetty sekä Etelä-Suomen että koko maan osalta (Etelä-Suomi / Koko maa)

Nro.	Nimi	Kuvaus	Suojeluperuste ja uhanalaisuusluokka (Etelä-Suomi)	LK	Kohteen valokuva
1	Luhta	Rehevää edustavaa metsäluhtaa, jonka lajistossa vallitsevina mm. ranta-alpi, rentukka, kurjenmieikka.	Metsäluhdat (DD/DD) Tervaleppäluhta (EN/EN)	3	





13.5.2024

2	Tuore lehto	Tuoretta keskiravinteista lehtoa, jossa osin varttunutakin puustoa. Itäpuolelle hakattu aukko. Monipuolinen sekapuusto, jonkin verran lahoppuuta. Kuusi valtapuuna, monipuolisesti monilajista lehtipuustoa, raitaa, haapaa, koivua.	Tuoret keskiravinteiset lehdot (VU/VU)	3	
3	Niemen tuore lehto ja tuore varttunut kangas	Tuoretta keskiravinteista lehtoa, niemen kärjessä enemmän tuoretta varttunutta kangasta, muuten lehtoa. Eriakenteista ja puustoltaan monilajista, kuviolla myös jonkin verran tuulenkaatoja ja lahoppuuta. Monilajinen kenttäkerroksen kasvillisuus.	Tuoret keskiravinteiset lehdot (VU/VU) Varttuneet havupuuvallaiset tuoret kankaat (VU/NT) Tervaleppäluhdut (EN/EN)	3	
4	Korpisoistuma	Pieni rahkasammal- ja raatevaltainen soistuma. Varttuvaa puustoa, ei juurikaan lahoppuuta yksittäisiä rankoja lukuun ottamatta. Tasaikäistä pääosin käsiteltyä talousmet-sää.	Boreaaliset pien-suot (EN/VU)	3	
5	Korpilaike	Pieni vehka- ja terttualpivaltainen soistuma, jonka puusto varttuvaa, tasaikäistä pääosin käsiteltyä talousmetsää.	Boreaaliset pien-suot (EN/VU)	3	





13.5.2024

					
6	Lehtoa ja luhtaa	Tervaleppä- ja koivuvaltaista luhtaa ja tuoretta keskiravinteista lehtoa, jossa jonkin verran lahoppuuta. Rentukka, rantaalpi, kurjenjalka esiintyvät yleisesti. Tuore lehtipuuvaltainen lehto ja luhta vaihtuu pajuluhdaksi rannassa	Metsäluhdet (DD/DD) Koivuluhdet (DD/DD) Tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU/VU)	3	
7	Luhta	Paju- ja lehtipuuvaltainen pieni luhta ja rantalehto	Metsäluhdet (DD/DD) Tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU/VU)	3	
8	Umpiaidan luhta ja lehto	Tuoretta keskiravinteista sekapuustoista varttunutta kerroksellista lehtoa sekä rannan lehtipuu- ja pajuluhtaa. Lahoppuuta yksittäisiä tuulenkaatoja. Jonkin verran pähkinäpensasta.	Metsäluhdet (DD/DD) Tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU/VU) Pajuluhdet (LC/LC)	3	
9	Umpiaidan ja Hakapirtin lehto, kangas ja luhta	Tuoretta edustavaa keskiravinteista lehtoa, sekä varttunutta lehtomaista kangasta, rannassa lehtipuuvaltaista luhtaa.	Varttuneet havupuuvallaiset lehtomaiset kankaat (NT/NT)	3	





13.5.2024

		Puusto pääosin uudistuskypsää tai varttunutta, monilajista metsää, jossa monilajinen kenttäkerroksen kasvillisuus. Jykeviä haapoja jonkin verran sekä runsaasti pähkinäpensasta. Hyvin samankaltainen kuvio kuin viereinen suojelualuekuvio. Pohjoisosassa pieni hakattu avolaikku ja kasvatusemetsä, johon muodostunut niittyä. Kuvio rajattu muuten yhtenäisen osion ulkopuolelle.	Tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU/VU)		
10	Luhta	Pieni pajuluhta, saraa ja pajua kasvava luhta	Pajuluhdet (LC/LC)	3	
11	Lehtomäinen kangas	Erirakenteinen metsikkö, jossa on tuoretta keskiravinteista lehtoa, varttunutta tuoretta kangasta ja jalopuustoista kangasemetsää Lahokaviosammal (EN)	Varttuneet havupuuvallat lehtomaiset kankaat (NT/NT) Tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU/VU)	3	
12	Ruohokorpi	Ruohokorpea ja lehtokorpea vaihdellen, kuivemmassa kohdassa myös lehtoa	Ruohokorvet (EN/VU) Lehtokorvet (EN/VU) Tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU/VU)	3	

13.5.2024

13	Tervaleppäluhta	Tervaleppäluhtaa, kuvion eteläkärjessä tavallista lehtipuustoa, mahdollisesti luonnonsuojelulain luontotyyppi, pitkäpääsara, luhtasara, luhtalemmikki, rentukka	Metsäluhdet (DD/DD) Koivuluhdet (DD/DD) Pajuluhdet (LC/LC)	2	
14	Lehto	Tuoretta keskiravinteista lehtoa ja rantaluhtaa	Tuoret keskiravinteiset lehdot (VU/VU) Pajuluhdet (LC/LC)	3	
15	Jalopuu-lehto	Tuoretta jalopuustoista lehtoa, jossa jalopuuna metsälehmusta, ei täytä kuitenkaan runkoluvun perusteella luonnonsuojelulain kriteereitä	Tuoret keskiravinteiset lehdot (VUVU)	2	
16	Tuore lehto	Tuoretta keskiravinteista lehtoa, erirakeintenteinen metsikkö, jossa paljon järeitä puita, samankaltainen kuin muutkin lehtokuviot alueella	Tuoret keskiravinteiset lehdot (VUVU)	3	
17	Lehtomaisen kangas	Lehtomaista kangasta, jossa on metsälehmusten taimia ja pieni soistuma, erirakeintenteinen metsikkö	Varttuneet havupuuvallaiset lehtomaiset kankaat (NT/NT)	3	
18	Tuore lehto	Tuoreen keskiravinteisen lehdon ja jalopuustoisen kangasmetsän mosaiikkia	Tuoret keskiravinteiset lehdot (VU/VU)	3	

13.5.2024

19	Tuore lehto	Tuoretta keskivanteista lehtoa ja jalopuustoista kangasmetsää	Tuoret keskivanteiset lehdot (VU/VU)	3	
20	Rantalehto	Kuvion pohjoisosassa pajuluhtaa, koivuluhtaa ja tervaleppäluhtaa, etelämpänä tuoretta rantalehtoa, vieraslajeja myös rajauksen sisällä ja edustavuus ihmistoiminnan takia paikoin heikentynyt	Metsäluhdet (DD/DD) Koivuluhdet (DD/DD) Pajuluhdet (LC/LC) Tuoret keskivanteiset lehdot (VU/VU)	3	
21	Tuore lehto	Tuoretta keskivanteista lehtoa, erirakeintenteinen metsikkö, samankaltainen kuin muutkin lehtokuviot alueella	Tuoret keskivanteiset lehdot (VU/VU)		
22	Tuore lehto	Tuoretta keskivanteista lehtoa, kuten edellinen eteläpuolella sijaitseva kuvio, mutta heinittyneempi johtuen reunavai- kutuksesta	Tuoret keskivanteiset lehdot (VU/VU)	4	
23	Tuore lehto	Tuoretta keskivanteista lehtoa ja jalopuustoista kangasmetsää, erirakeintenteinen metsikkö	Tuoret keskivanteiset lehdot (VU/VU)	3	

13.5.2024

4.1.3 Huomionarvoiset kasvihavainnot ja vieraskasvilajit

Alueella havaittiin vuonna 2023 erittäin uhanalaista (EN) lahokaviosammalta (*Buxbaumia viridis*). Se on koko maassa rauhoitettu ja EU:n luontodirektiivin liitteen II laji (Suomen Natura-laji). Sitä havaittiin luontokohteella 11. Niiden määrät lähekkäisillä havaintopaikoilla olivat 20 ja 1 kpl.

Alueelta tehtiin myös joitakin havaintoja vieraskasvien tai puutarhakarkulaisten esiintymisestä kartoitusten yhteydessä.

4.2 Liito-oravaselvitys

4.2.1 Liito-oravan biologiaa ja siihen liittyvää käsitteistöä

Liito-orava on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji ja luokiteltu vaarantuneeksi (VU) lajiksi (Hyvärinen ym. 2019). Liito-oravan tyypillinen elinympäristö on varttunut kuusivaltainen sekametsä, jossa on järeää puustoa, kolopuita pesä- ja piilopaikoiksi ja lehtipuita ravinnoksi. Lehtipuusto voi olla kuusimetssä pieninä ryhminä tai hajallaan. Liito-oravan tärkeimpiä pesäpaikkoja ovat pienireikäiset, varsinkin käpytikan kovertamat kolot, jotka ovat yleensä haavoissa. Toiseksi tärkeimpiä ovat oravan rakentamat risupesät. Liito-orava voi hyväksyä pesäpaikakseen myös pöntöt ja satunnaisesti rakennukset. Liito-orava on yöaktiivinen kasvinsyöjä, jonka pääasiallista ravintoa ovat kesällä lehtipuiden, etenkin haavan, leppien ja koivujen, lehdet (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ovat pesintään, päivän viettoon, levähtämiseen, suojautumiseen tai ravinnon varastointiin käytettävät puut, pöntöt tai rakennusten osat. Lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin sisältyvät suojaa antavat puut ja ruokailupuut siinä laajuudessa, että yksilö voi käyttää elinympäristönsä lisääntymis- ja levähdyspaikkoja menestyksekkäästi. Liito-oravien tulee pystyä liikkumaan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sekä mahdollisten erillisten ruokailualueiden välillä. Naarilla lisääntymispaikka ja levähdyspaikka ovat yleensä yhteneväisiä, mutta uroksille voidaan määrittellä vain levähdyspaikat eli urosten käyttämät piilopaikat. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen, ruokailupuiden ja kulkuyhteyksien määrittely on tapauskohtaista (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

Naaraiden elinympäristöt (ts. elinalueet, elinpiirit) ovat kooltaan tyypillisesti 3–10 ha, mutta koko elinympäristön metsän ei tarvitse olla järeää kuusisekametsää. Elinympäristöön voi kuulua myös nuorempia metsäkuvioita, joilla naaraat käyvät ruokailemassa ja joilla osa pesistä voi sijaita. Naaraiden elinympäristön ydinosien, joilla yksilö viettää suurimman osan aikaansa, on yhdessä tutkimuksessa todettu olevan keskimäärin 0,9 ha (vaihteluväli 0,04–2,5 ha), ja yhdellä yksilöllä on keskimäärin 3,9 ydinosaa elinympäristössään. Urosten elinympäristöt ovat kooltaan kymmeniä hehtaareja, jopa yli 100 ha ja ne voivat olla keskenään osittain tai suurimmaksi osaksi päällekkäin. Yhden uroksen elinympäristössä voi olla usean eri naaraan elinympäristöt (mm. Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

Liito-oravan biologiaan liittyy oleellisesti liikkuminen pesä- ja ruokailupaikkojen välillä sekä liikkuminen asuinmetsiköstä toiseen (dispersoivat nuoret yksilöt ja laajalla alueella liikkuvat urokset). Kulkuyhteyksinä voi olla paitsi varttuneita metsiä, myös nuoria, puustoltaan yli 10 m korkeita metsiä sekä riittävästi puita kasvavia siemenpuukuvioita, puutarhoja ja puistoalueita. Aikuiset naaraat liikkuvat vähiten, eivätkä ne urosten tavoin ylitä leveitä avoimia alueita (Nieminen & Ahola (toim.) 2017)

Liito-orava-alueiden luokittelu on tehty seuraavan, yleisesti käytössä olevan käsitteistön pohjalta:

Ydinalue on kartoituksissa tunnistettu yhtenäinen alue, josta on tunnistettu pesäpuu eli liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikka. Lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin sisältyy tunnistetun pesäpuun ympärillä sijaitsevia suoja- ja ruokailupuita. Ydinaluerajaus tehdään myös silloin, kun pesän

13.5.2024

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 elinympäristössä. Ydinalueella suojelutoimenpiteet ovat tiukempia kuin muilla liito-orava-alueilla. Ydinalueen minimilaaajuutena on yleisesti pidetty vähintään noin yhtä hehtaaria (mm. Espoon kaupunki 2014, Kuopion kaupunki 2017, Ympäristöministeriö 2017).

Elinympäristö (ts. elinalue tai elinpiiri) on liito-oravalle soveltuvaa aluetta, jossa on liito-oravalle ruokailuun, lepoon, liikkumiseen ja pesimiseen soveltuvaa puustoa. Elinympäristörajauksen tavoitteellisenä minimikokona on pidetty 5–10 hehtaaria liito-oravanaaraan liikkumiseen perustuen, mutta tarkempi koko määräytyy alueen ominaisuuksien perusteella. Tiheään rakennetuilla alueilla tai voimakkaasti käsitellyillä metsäalueilla koko voi olla selvästi tätä pienempi. Elinympäristölle voi sijoittua yksi tai useampi ydinalue. Varovaisia hakkuita/poimintahakkuita tai muita metsänhoidollisia toimia voidaan tehdä, kunhan elinympäristön ominaispiirteet säilyvät ja alue säilyy liito-oravalle soveltuvana elinympäristönä. Elinympäristöllä sijaitsevat liito-oravan käyttämät puut eli papanapuut ja pesäpuut (risupesä-, kolo- ja pönttöpuut) ja niitä ympäröivä puusto tulee säilyttää käsittelemättä.

Soveltuva alue on olosuhteiltaan liito-oravan elinympäristöksi hyvin soveltuva alue, josta ei nyt havaittu liito-oravia.

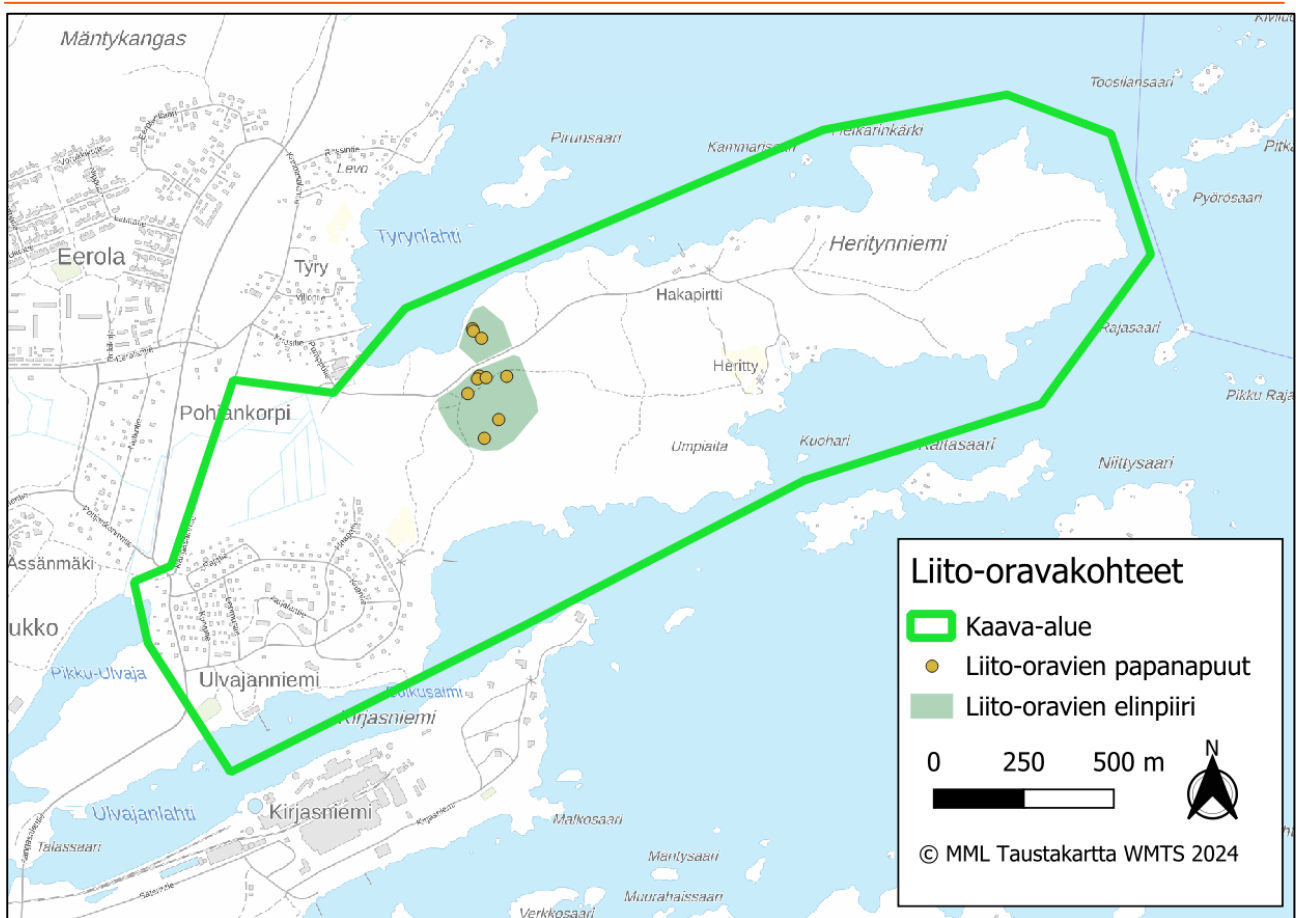
Liito-oravien kulkuyhteys on yli 10 metristen puiden latvusten muodostama yhteys, jota liito-orava käyttää siirtyäkseen elinympäristöjen välillä tai elinympäristön sisällä. Yhteyksien pituudet ja leveydet vaihtelevat ja yhteys voi olla osa liito-oravan elinympäristöä.

Lajitietokeskuksen Laji.fi aineistohaun mukaisia havaintoja uhanalaisesta liito-oravasta (VU) löytyi useista kohtaa eri puolilta selvitysaluetta.

Vuoden 2023 kartoituksissa selvitysalueen länsiosista todettiin liito-oravalle hyvää elinympäristöä. Alueelta rajattiin kaksi kuviota, joilta löytyi papanapuita. Samalta alueelta on tehty havaintoja aiemminkin. Kuviot ovat sekapuustoisia ja niillä kasvaa isoja haapoja, metsälehmusta ja kuusikoita. Lajin käyttämät kulkuyhteydet toimivat joka suuntaan. Selvitysalueen itäosassa ei havaittu sopivia elinympäristöjä.

Liito-oravan asuttamat elinympäristöt on esitetty kuvassa 12.

13.5.2024



Kuva 12. Liito-oravan elinympäristöt ja elinympäristöillä vuonna 2023 havaitut papanapuut.

4.3 Pesimälinnustoselvitys

4.3.1 Alueen pesimälinnusto

Selvityksessä havaittiin pääosin melko tavanomaista ja vaatimatonta lajistoa. Parhaimpia lajeja on mm. pikkusieppo (kuva 13 ja taulukko 5). Alueen ulkopuolelta kuului lehtopöllön ääntelyä. Alueella näkyi valkoselkätikan ruokailujälkiä, mutta laji ei kuitenkaan pesinyt alueella ainakaan vuonna 2023. Selvitysalue on kuitenkin ihan potentiaalista aluetta valkoselkätikalle. Sirittäjiä esiintyi todella runsaasti ja samoin peukaloisia. Selvityskohteen Itäpääty on tavanomaisempaa talousmetsää, jossa ei tavattu erityisempää lajistoa. Pesimälinnustollisesti kohteen länsiosa on melko hyvää ja monimuotoista aluetta, koska alueella on varttunutta puustoa ja paikoin runsaasti myös lehtipuustoa ja rehevyyttä. Selvitysalueelta ei rajattu erityisiä lintualueita.

Huomionarvoisesta lajistosta tehdyt havainnot on esitetty taulukossa 5 ja kuvassa 13.

Erityislajit

Laji

Parimäärä

Uhanalaisuus

Direktiivilaji

Vastuulaji

Suolaji

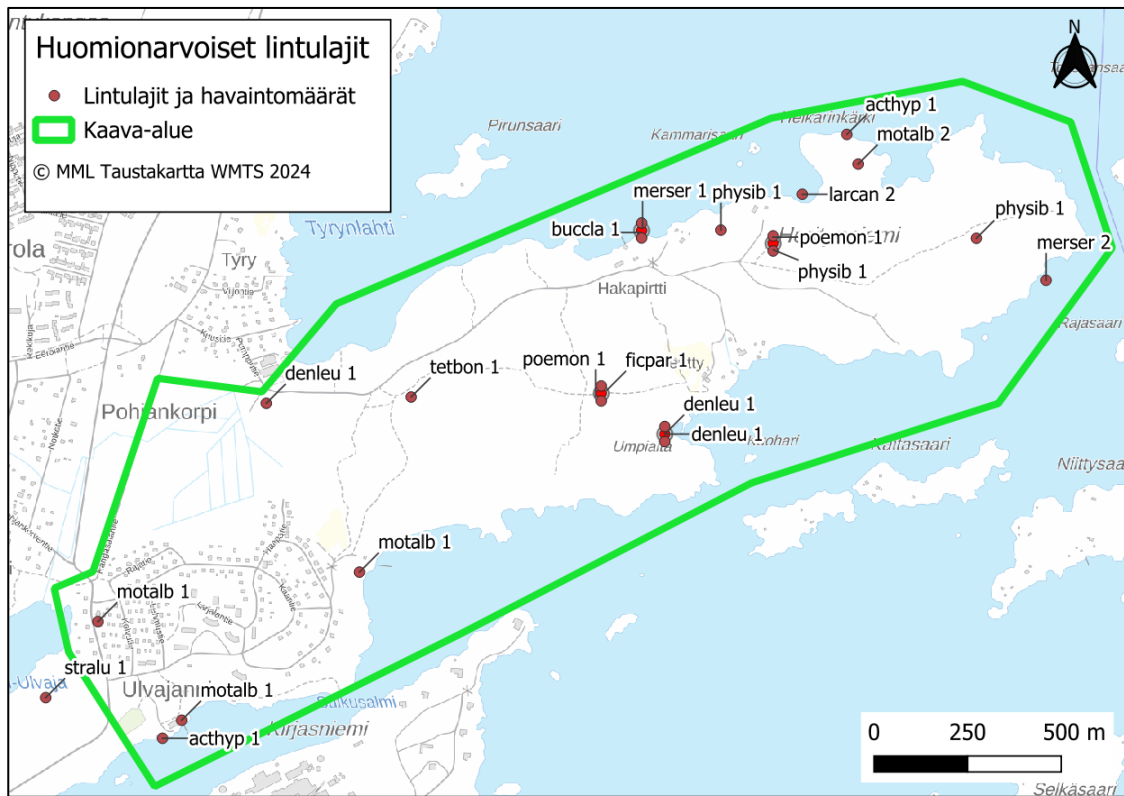
Alue

13.5.2024

Laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>	3		x	x	
Haapana	<i>Anas penelope</i>	7	VU			x
Tavi	<i>Anas crecca</i>	17				x
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>					x
Pyy	<i>Bonasa bonasia</i>	39	VU	x		
Kaakkuri	<i>Gavia stellata</i>			x		
Kuikka	<i>Gavia arctica</i>	3		x		
Silkkiuikku	<i>Podiceps cristatus</i>		NT			
Kaulushaikara	<i>Botaurus stellaris</i>			x		
Kanahaukka	<i>Accipiter gentilis</i>		NT			
Kurki	<i>Grus grus</i>	2		x		x
Taivaanvuohi	<i>Gallinago gallinago</i>	4	NT			x
Rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>	10			x	
Kalatiira	<i>Sterna hirundo</i>	4		x	x	
Kehräjä	<i>Caprimulgus europaeus</i>			x		
Tervapääsky	<i>Apus apus</i>		EN			
Käenpiika	<i>Jynx torquilla</i>	3	NT			
Harmaapäätikka	<i>Picus canus</i>	6		x		
Palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	5		x		
Kiuru	<i>Alauda arvensis</i>		NT			
Haarapääsky	<i>Hirundo rustica</i>		VU			
Niittykirvinen	<i>Anthus pratensis</i>					x
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>		NT			
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>					
Leppälintu		3			x	
Pensastasku	<i>Saxicola rubetra</i>		VU			
Ruokokerttunen	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		NT			
Pensaskerttu	<i>Sylvia communis</i>		NT			
Hömötiainen	<i>Parus montanus</i>		EN			
Töyhtötiainen	<i>Parus cristatus</i>		VU			
Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>		NT			
Harakka	<i>Pica pica</i>		NT			
Isokäpylintu	<i>Loxia pytyopsittacus</i>	4			x	
Punavarpunen	<i>Carpodacus erythrinus</i>		NT			
Pajusirkku	<i>Emberiza schoeniclus</i>		VU			

13.5.2024

13.5.2024



Kuva 13. Huomionarvoisen linnuston havaintopaikat vuoden 2023 pesimälinnustokartoituksissa.

13.5.2024

Taulukko 5. Selvitysalueelta vuonna 2023 havaitut huomionarvoiset lajit

Erityislajit

Laji		Parimäärä	Uhanalaisuus	Direktiivilaji	Vastuulaji
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>	1			x
Tukkakoskelo	<i>Mergus serrator</i>	2	NT		x
Pyy	<i>Bonasa bonasia</i>		VU	x	
Rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>				x
Valkoselkätikka	<i>Dendrocopos leucotos</i>	0	VU	x	
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>		NT		
Pensaskerttu	<i>Sylvia communis</i>		NT		
Pikkusieppo	<i>Ficedula parva</i>	1		x	
Hömötiainen	<i>Parus montanus</i>		EN		
Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>	1	NT		
Viherpeippo	<i>Carduelis chloris</i>	2	EN		

Taulukko 6. Selvitysalueelta pesimälinnustoselvityksissä vuonna 2023 havaitut lajit

Havaittu laji	Tieteellinen nimi	Parimäärä
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>	1
Tukkakoskelo	<i>Mergus serrator</i>	2
Pyy	<i>Bonasa bonasia</i>	
Varpushaukka	<i>Accipiter nisus</i>	
Lehtokurppa	<i>Scolopax rusticola</i>	
Rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>	
Kalalokki	<i>Larus canus</i>	
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	
Käki	<i>Cuculus canorus</i>	
Lehtopöllö	<i>Strix aluco</i>	
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	
Valkoselkätikka	<i>Dendrocopos leucotos</i>	0
Metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>	
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	
Peukaloinen	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>	
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	
Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>	
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>	
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	
Mustapääkerttu	<i>Sylvia atricapilla</i>	
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	
Hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>	
Pensaskerttu	<i>Sylvia communis</i>	
Sirittäjä	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	

13.5.2024

Tiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>	
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	
Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>	
Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>	
Pikkusieppo	<i>Ficedula parva</i>	1
Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	
Hömötiainen	<i>Parus montanus</i>	
Sinitiainen	<i>Parus caeruleus</i>	
Talitiainen	<i>Parus major</i>	
Puukiipijä	<i>Certhia familiaris</i>	
Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>	1
Varis	<i>Corvus corone cornix</i>	
Pikkuvarpunen	<i>Passer montanus</i>	
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	
Viherpeippo	<i>Carduelis chloris</i>	2
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	
Pikkukäpylintu	<i>Loxia curvirostra</i>	
Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	
Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>	

4.4 Lepakkoselvitys

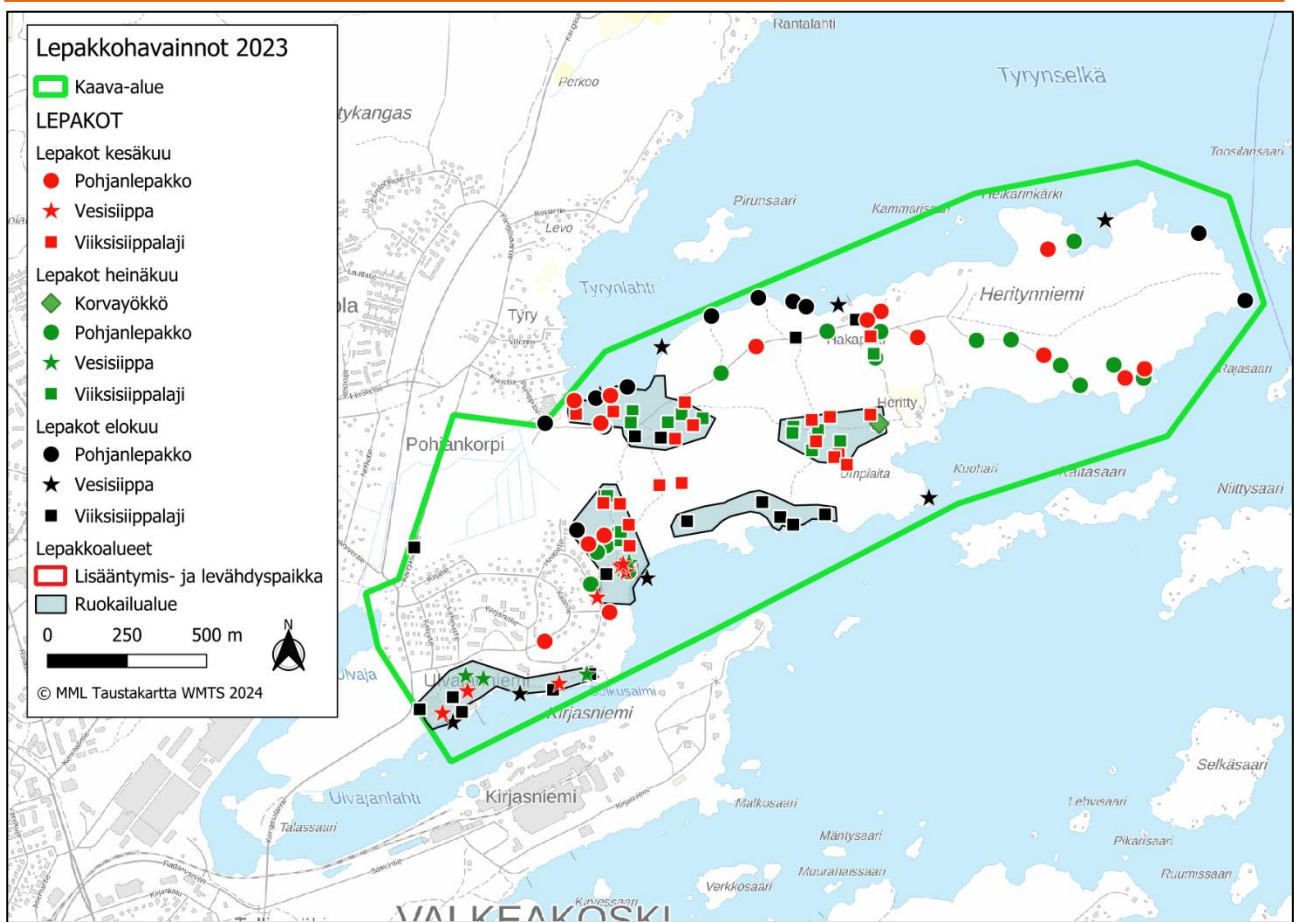
4.4.1 Alueen lepakkolajisto

Kohteella havaittiin pohjanlepakoita, viiksisieppoja ja vesisieppoja. Lisäksi tehtiin myös korvayökköhävainto

Kesällä 2023 tehdyt lepakkohavainnot on esitetty kuvassa 14.

Selvitysalueella esiintyvien lepakkolajien kuvaukset on esitetty taulukossa 7.

13.5.2024



Kuva 14. Vuonna 2023 maastohavainnoinneissa havaitut lepakot selvitysalueella.

13.5.2024

Taulukko 7. Selvitysalueella esiintyvien lepakkolajien kuvaukset.

Alueella esiintyvän lepakkolajin kuvaus

Valokuva (© Tiina Mäkelä, FCG)

Pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*)

Luontodirektiivin liitteen IV(a) laji. Pohjanlepakko on maamme yleisin ja laajimmalle levinnyt lepakkolaji. Sen voi tavata miltei koko Suomesta, tosin Lapista havaintoja tulee harvakseltaan. Pohjanlepakko on vahva lentäjä, joka suosii melko avaria maisemia (SLTY 2019). Pohjanlepakko ei ole yhtä arka valolle (myöskään keinovalolle) kuin esimerkiksi siippalajit. Pohjanlepakko osaa myös hyödyntää ravinnonhaussa katulamppujen valolle kerääntyviä hyönteisiä.

Pohjanlepakot ruokailevat teiden varsilla sekä metsissä olevilla pienillä aukioilla ja piha-alueilla.

**Viiksisiiippa/Isoviiksisiiippa (*Myotis mystacinus/brantdii*)**

Luontodirektiivin liitteen IV(a) laji. Viiksisiiippoja on vaikea erottaa toisistaan – detektorilla se ei onnistu, ja ulkonäköön liittyvät tuntomerkit löytyvät hampaista. Viiksisiiippalajit saalistavat useimmiten varttuneilla havumetsäalueilla. Ne pysyttelevät suojaisissa ympäristöissä ja karttavat varsinkin valoisa aukeita sekä keinovaloa. Viiksisiiippojen päiviilo voi löytyä ullakolta ja talviasumus luolasta.

Viiksisiiipat ruokailevat alueen varttuneilla, ja väljäpuustoisilla kuusimetsäalueilla ja satunnaisesti niitä havaittiin myös valaisemattomilla tiealueilla.

**Vesisiippa (*Myotis daubentonii*)**

Luontodirektiivin liitteen IV(a) laji. Vesisiipan mielisinta ympäristöä ovat metsät ja puistot, joissa on jokia, järviä ja lampia. Siellä se lentää edestakaisin matalalla veden yllä tai rantavyöhykkeen puiden ja pensaiden välissä.

Rannassa on mahdollinen vesisiippojen lisääntymis- ja levähdyspaikka (puinen katos). Tätä ei saatu varmistettua, mutta lepakoiden parveilu katoksen ympäristössä heti auringon laskun jälkeen viittaisi tähän.



13.5.2024

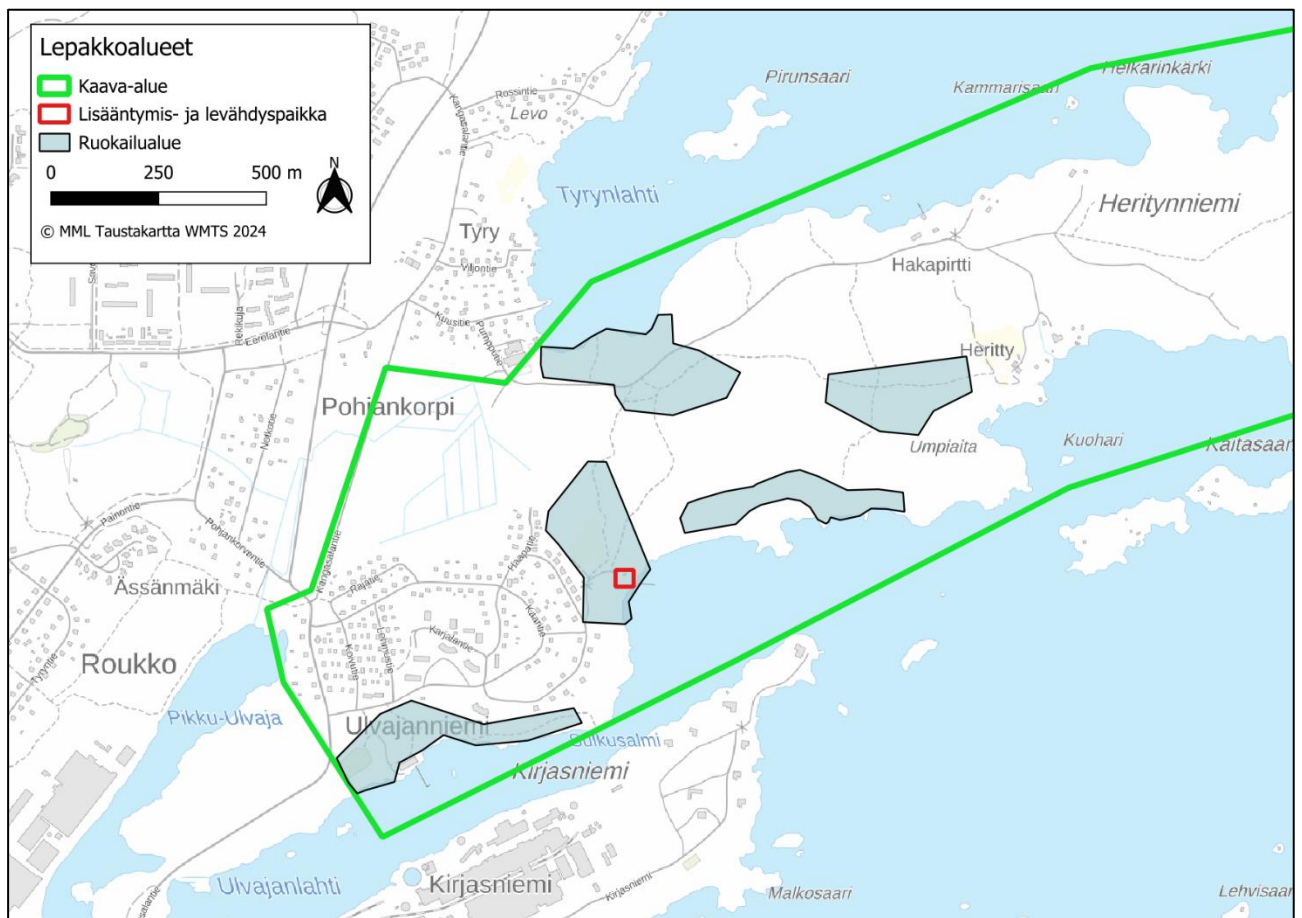
Korvayökkö (*Plecotus auritus*)

Luontodirektiivin liitteen IV(a) laji. Suuret korvat ovat hyvä tuntomerkki, sillä lajin korvat ovat noin puolet sen ruumiin pituudesta. Selkäpuoli harmaa, vaaleanharmaa vatsapuoli. Elinympäristöinä metsät ja kulttuuriympäristöt.

4.4.2 Lepakoiden kannalta tärkeät alueet

Lepakoiden kannalta etenkin selvitysalueen länsiosa on hyvää aluetta. Täällä havaittiin yksi todennäköinen lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka. Rannassa on mahdollinen vesisiippojen lisääntymis- ja levähdyspaikka (puinen katos). Tätä ei saatu varmistettua, mutta lepakoiden parveilu katoksen ympäristössä heti auringon laskun jälkeen viittaisi tähän. Lisäksi alueelta rajattiin 5 metsäistä ruokailualueita (EUROBATS 1999) pääasiassa viiksisiippojen ja vesisiippojen vuoksi. Pohjanlepakoita tavattiin laajalti myös koko alueella mutta niiden vuoksi ei ollut tarpeen rajata alueita.

13.5.2024



Kuva 15. Vuonna 2023 rajatut lepakoiden kannalta tärkeät ruokailualueet sekä mahdollinen lisääntymis- levähdyspaikka.

4.5 Viitasammako- ja korentoselvitykset

Kohteella ei tehty viitasammakoista havaintoja lajin kartoittamiselle sopivana aikana toukokuun alkupuoliskolla. Myöskään EU:n luontodirektiivien mukaisia korentolajeja ei löytynyt kaava-alueelta. Alue ei ole direktiivikorennoille erityisen potentiaalista aluetta mm. siksi, että kohteen rannoilta puuttuvat kelluslehtiset lahdemat. Muillekaan direktiivilajeille, kuin mitä löytyi, ei noussut potentiaalia esiin.

4.6 Ekologinen verkosto

Ekologinen verkosto muodostuu niin sanotuista luonnon ydinalueista sekä niitä yhdistävistä ekologisista viheryhteyksistä. Luonnon ydinalueet eli luontoytimet ovat yksittäisiä luonnonarvokohteita, jotka ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tavalla tai toisella merkittäviä. Luontoydin voi olla esimerkiksi suojelualue, kansallispuisto, lajistollisesti monimuotoinen ja rikas alue, harvinainen luontotyyppi tai uhanalaisen lajin esiintymispaikka. Luontoydin voi olla myös pienialainen kohde. Alue voi olla lajistolle tärkeä pysyvästi (esim. pesimis- tai esiintymisalue), säännöllisesti (muuttolintujen levähdysalue) tai satunnaisesti (poikkeuksellisten sääolosuhteiden, kylmien talvien, huonon ravintovuoden tms. varalle). Luontoytimet muodostavat ekologisten vyöhykkeiden perustan.

13.5.2024

Heritynniemen selvitysalueella luontotyymiä ovat luonnonsuojelualueet, kaikki kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen arvokohteet sekä erillisten eläimistöselvitysten tuloksina rajatut lajiston arvokohteet kuten liito-oravan elinympäristöt.

5 Johtopäätökset ja suositukset

5.1.1 Yleistä

Luokkaan 1 kuuluvat kohteen luonnonsuojelualueiden (kuva 10) lisäksi kaikki alueelta rajatut luontodirektiivin liitteen I lajien (liito-orava) lisääntymis- ja levähdyspaikat. Luokkaan 1 kuulumiseen ei sisälly tapauskohtaista harkintaa, sillä luokan kriteerinä on lainsäädännön antama turva kohteelle. Lainsäädännöllä turvatut kohteet tulee aina ottaa huomioon ja säilyttää sellaisinaan. Luontodirektiivin liitteen I lajien suojelusta poikkeamiseen on mahdollista hakea poikkeuslupaa ainoastaan erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavista syistä, jolloin edellytyksenä on, ettei muuta tyydyttävää ratkaisua ole. Myös poikkeaminen pienveden luontotyyppin suojelusta on mahdollista myöntää hakemuksesta, jos vesiluontotyyppin suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu.

Luokkaan 2 sisältyvät mm. lepakoiden tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit sekä luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet. Nämä alueet tulee pyrkiä aina huomioimaan maankäytön suunnittelussa jättämällä ne muuttuvan maankäytön ulkopuolelle. Lepakoiden ruokailualueilla ei ole suoraan luonnonsuojelulain antamaa suojaa, vaan niiden säilyttäminen perustuu Suomen vuonna 1999 ratifioimaan kansainväliseen EUROBATS-sopimukseen.

Luokkaan 3 kuuluvat kohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä. Luokan kriteerejä ovat esimerkiksi alueen tärkeys ekologisen verkoston kannalta sekä luontotyyppien ja lajien uhanalaisuus, hallinnollinen asema ja esiintymien merkittävyys. Luokkaan kuuluvat muun muassa uhanalaisien sekä luontodirektiivin luontotyyppien ja lajien muut kuin merkittävät esiintymät, luontotyyppi- ja lajiesiintymien muut kuin merkittävät kokonaisuudet sekä maakunnalle ominaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät. Luokkaan sisältyvät lisäksi ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet sekä luokkiin 1 ja 2 sijoittuvien kohteiden suojavyöhykkeet ja muut lähiympäristöt. Luokan 3 kohteet suositellaan niin ikään jätettäväksi muuttuvan maankäytön ulkopuolelle.

Luokan 4 kohteet ovat monimuotoisuutta tukevia ja niiden huomioimisessa voidaan käyttää enemmän tapauskohtaista harkintaa. Luonnonsuojelualueet on esitetty kuvassa 10. Muut arvokohteet ja niiden luokitukset on esitetty taulukossa 4 sekä kuvassa 11.

5.1.2 Kasvillisuus- ja luontotyyppikohteet

Arvokkaat kasvillisuus- ja luontotyyppikohteet ja rauhoitettu kasvilaji, lahokaviosammal suositellaan jätettäväksi muuttuvan maankäytön ulkopuolelle ja niiden ympäristöön suositellaan mahdollisuuksien mukaan jätettäväksi puustoiset suojavyöhykkeet reunavaikutuksen ehkäisemiseksi. Fennoskandian boreaalisisä kangasmetsissä reunavaikutus ulottuu tutkimusten mukaan alle 20 metristä enimmillään noin viiteenkymmeneen metriin metsäalueen reunasta. Erityisesti pintavesistä riippuvaisten arvokohteiden läheisyydessä tulee kiinnittää huomiota siihen, ettei kohteiden pintavesiolosuhteita muuteta (esimerkiksi korvet).

5.1.3 Liito-orava

Vuoden 2023 maastokartoituksissa selvitysalueelta löydettiin kaksi liito-oravan asuttamaa elinympäristöä.

13.5.2024

Luonnonsuojelulain 78 §:ssä kielletään EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajien kuten liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämisellä tarkoitetaan toimenpiteitä, joiden jälkeen esiintymän liito-oravat häviävät, eikä alue enää ole liito-oravalle kelvollinen. Hävittämisessä suurin osa sopivan lisääntymis- ja ruokailumetsikön pinta-alasta sekä suurin osa pesäpuista häviää. Liito-oravan lisääntymispaikka häviää myös silloin, jos kaikki latvusyhteydet sopivalle lisääntymis- ja levähdyspaikalle hävitetään. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentämisellä tarkoitetaan tilannetta, jossa osa esiintymän ydinalueesta, osia ruokailu- ja lisääntymisalueista hakataan, tai esiintymää pilkkomalla ja osa-alueita eristämällä vaikeutetaan tai estetään liito-oravien liikkuminen alueella. Heikentämistä ei tapahdu, mikäli toimenpiteet ovat niin vähäisiä, että niiden jälkeenkin alueen voidaan olettaa pitkällä aikavälillä pysyvän liito-oravalle elinkelpoisena. Alue ei välttämättä heikenny, jos joitain papanapuita (joissa ei ole koloja), esim. kuusia, jää hakkuun tai rakentamisen alle. Suunniteltaessa maankäyttöä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen läheisyydessä tulee noudattaa varovaisuusperiaatetta (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

Liito-oravan elinympäristöt eli lisääntymis- ja levähdyspaikat suositellaan säilytettäväksi rakentamattomina ja mahdollisimman luonnontilaisina tämän raportin kuvissa esitettyjen rajausten mukaisesti. Luontodirektiivin tulkintaohjeen mukaan lisääntymis- ja levähdyspaikan koko vaihtelee suojeltavan lajin mukaan siten, että ekologiset vaatimukset ovat lähtökohtana kokoa arvioitaessa. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sisältävillä alueilla voidaan yleisesti tehdä metsälain mukaisia pesä-, ravinto- ja suojapuut säästäviä kasvatushakkuuta (ei kuitenkaan avohakkuuseen tähtäävinä alaharvennuksina), joiden suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämis- ja heikentämiskiello. Yksittäisen liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan suojelussa ei kuitenkaan ole käytettävissä varmoja lievennys- tai kompensatiomenetelmiä, joiden toimivuudesta olisi selkeää näyttöä. Näin ollen paikalle täytyy jäädä riittävä ala sopivaa metsää kolopuineen ja kulkuyhteyksineen (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

Liito-oravan mahdolliset kulkureitit suositellaan huomioitavaksi maankäytön suunnittelussa niin, että ne säilyvät käyttökelpoisina liito-oravalle myös jatkossa jättämällä potentiaalisille elinympäristöille johtavia ekologisia käytäviä. Liito-oravat voivat käyttää yhtenäisten metsäalueiden ohella myös muita kulkureittejä kuten esimerkiksi pihapiirien ja tienvarsien puustoa. Ekologisten käytävien alue voi olla tavanomaista talousmetsää, iältään nuorta, yli 10 metriä korkeaa metsää tai vanhempaa metsää. Rakentamisen ulkopuolelle rajattavan ekologisen käytävän leveys tulisi olla noin 30–40 metriä, tosin liito-oravan on havaittu pystyvän käyttämään huomattavasti kapeampiakin, jopa viiden metrin levyisiä käytäviä (Selonen & Hanski 2004). Liito-orava voi hyödyntää liikkumisessa myös nuorta puustoa kärsittäviä taimikoita (Selonen ym. 2001) (Nieminen & Ahola (toim.) 2017). Liito-orava myös liittää helposti noin 60 metrin matkan, hyvissä olosuhteissa jopa huomattavasti pidemmän ja voi siten ylittää myös selvitysalueelle sijoittuvia tieaukeita, kunhan aukean reunalla kasvaa riittävän kookasta puustoa.

5.1.4 Pesimälinnusto

Selvityksen perusteella alueella esiintyvä linnusto edustaa alueelle tyyppillistä metsä- ja kulttuuriympäristöjen lajistoa. Yhteensä selvitysalueella pesii 45 eri lintulajia, joista 11 lajilla on jokin suojellun asema (uhanalaisuus, lintudirektiivin liite I, kansainvälinen vastuulaji). Selvitysalueelta ei rajattu kuitenkaan erityisiä lintualueita.

13.5.2024

5.1.5 Lepakot

Selvitysalueen metsäalueelle sijoittuu mahdollisen vesisiippon lisääntymis- ja levähdyspaikan lisäksi lepakoiden tärkeitä ruokailualueita, jotka suositellaan säilytettäväksi metsäisinä. Lepakoiden kannalta Luokan II alueiksi rajatut tärkeät ruokailualueet ovat lajistollisesti ja yksilömäärältään alueen merkittävimpiä lepakkoalueita. Lepakoiden elinympäristöt suositellaan huomioitavaksi myös alueen valaistusta suunniteltaessa. Alueella esiintyvistä lajeista siipat karttavat sekä luonnonvaloa että keinovalaistuja alueita. Niinpä metsänhakkuiden lisäksi valaiseminen yleensä karkottaa viiksisiippalajit alueelta. Yleisesti siipoille tärkeiden alueiden valaisua tulisi välttää. Mikäli siipoille tärkeää metsää joudutaan kuitenkin valaisemaan, voi keinovalaistuksen haittavaikutuksia vähentää seuraavin keinoin:

- Siipoille tärkeitä alueita ei valaista touko-syyskuun aikana eli lamput ovat poissa päältä.
- ”Valosaastetta” vähennetään suuntaamalla valot alas tielle ja käyttämällä lyhyitä valopylväitä.
- Valopylväät sijoitetaan harvaan.
- Pidetään kesällä päällä vain joka toinen lamppu.
- Otetaan tärkeillä lepakkoalueilla katuvaloihin käyttöön liiketunnistimet.
- Käytetään LED –lamppuja, joiden haitallisten vaikutusten on todettu olevan vähäisempiä valoa karttaville lepakoille (Lewanzik & Voigt 2016).

Pohjanlepakot eivät ole valolle yhtä herkkiä, vaan ne jopa käyttävät keinovalaistusta hyväkseen. Keinovalo (etenkin valkoinen valo) vetää puoleensa hyönteisiä, joita pohjanlepakot saalistavat mm. katulamppujen ympäriltä etenkin syksyisin. Korvayökkö ei saalista keinovaloilta hyönteisiä, mutta todennäköisesti sietää jonkun verran valaistusta, koska se asustaa ja saalistaa tyyppillisesti kaupunkien puistoissa, hautausmailla ja omakotitalojen pihapiirissä.

5.1.6 Ekologinen verkosto

Ekologisten vyöhykkeiden tarkoituksena on luonnon ominaispiirteiden säilyttäminen sekä monimuotoisuuden ylläpitäminen luonnon ydinalueiden välisten yhteysalueiden avulla. Vyöhykkeiden perustan muodostavat luonnon ydinalueet ovat arvokkaita luontotyyppi- tai lajistokohteita. Luontoytimiä yhdistävillä vyöhykealueilla tulee alueidenkäytön suunnittelulla kehittää ja turvata ekologisten yhteyksien säilymistä ja muodostumista ydinalueiden välillä. Tavoite on, ettei laajoja yhtenäisiä luonnonalueita tarpeettomasti pirstota tai jo pirstoutuneiden ja eristyneiden alueiden välillä pyritään kehittämään ekologisia yhteyksiä.

6 Lähteet

Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002: Luontoselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 24, Oulu

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kempainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

13.5.2024

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: •Lajitietokeskuksen (laji.fi) aineistopyyntö 10.5.2023 (HBF.75119).

Luonnonsuojelulaki (9/2023) ja -asetus (160/1997).

Luonnonvarakeskus 2023. Kasvupaikkatyypit. Latauspalvelu.

Metsäkeskus 2023. Avoimet aineistot. WWW-palvelu: <https://www.metsaan.fi/paikkatietoaineistot> (luettu 2023).

Metsälaki (1996/1093) ja Metsäasetus (1996/1200)

Mäkelä, K. & Salo, P. 2023: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointiopas - tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle.

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

Suomen ympäristökeskus 2023: Lapio –latauspalvelu. WWW-palvelu: <https://paikkatieto.ymparisto.fi/lapio/latauspalvelu.html> (luettu 2024)

Söderman, T. 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen Ympäristö-keskus. Luonto ja luonnonvarat.

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)