



# JUUKA, RETULAHDEN SATAMAN ASEMAKAAVA LUONTOSELVITYKSEN TÄYDENNYS 2024

Hannu Lehtoranta & Marko Vauhkonen

23.9.2024



# JUUKA, RETULAHDEN SATAMAN ASEMAKAAVA LUONTOSELVITYKSEN TÄYDENNYS 2024

## Sisälllys

1 Johdanto .....	3
2 Aineisto ja menetelmät .....	3
2.1 Selvitysalue .....	3
2.2 Lähtöaineisto .....	3
2.3 Maastotyöt .....	4
3 Tulokset .....	6
3.1 Liito-orava .....	6
3.2 Viitasammakko.....	6
3.3 Sudenkorennot .....	7
3.4 Pesimälinnusto.....	8
3.5 Muutonaikainen linnusto.....	9
4 Yhteenveto ja suositukset .....	9
5 Lähteet ja kirjallisuus.....	10

**Kansi:** Näkymä Retulahdelle länsirannan pellon kohdalta. Valokuva © Marko Vauhkonen.

**Pohjakartat** © Maanmittauslaitos.

## 1 JOHDANTO

---

Juuan kunta on käynnistänyt asemakaavan laatimisen Retulahden sataman alueelle. Satama-alue sijaitsee Juuan keskustaajaman koillispuolella Retulahden pohjukassa. Asemakaavoituksen tavoitteena on mahdollistaa laaditun kehittämissuunnitelman mukaiset toiminnot ja rakentaminen satama-alueelle (Sweco Finland Oy 2023). Toteutuessaan asemakaava mahdollistaa alueen rakentamisen ympärivuotiseksi paikallisten virkistys- ja vapaa-ajan alueeksi, jolle myös matkailijat ovat tervetulleita.

Maankäytön suunnittelua ja kaavan vaikutusten arviointia varten tarvitaan riittävät ja ajantasaiset tiedot alueen luonnonoloista ja luontoarvoista. Asemakaavaa varten on laadittu vuonna 2023 luontoselvitys (Heinonen 2023), joka keskittyy alueen luonnonolojen ja kasvillisuuden sekä arvokkaiden luontokohteiden tai -tyyppien esiintymiseen.

Kaava-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä on EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluville liito-oravalle, viitasammakolle ja eräille sudenkorennoille soveltuvia elinympäristöjä. Lisäksi Retulahdella ja sen rannoilla saattaa olla linnustollista merkitystä. Näitä lajistoselvityksiä koskeva luontoselvityksen täydennys tilattiin Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä. Työn ovat tehneet erityisasiantuntija Hannu Lehtoranta (liito-orava, viitasammakko ja linnusto) sekä biologi, FM Marko Vauhkonen (sudenkorennot).

Luontoselvityksen täydennyksen tavoitteena oli tunnistaa kaavoituksen kannalta merkitykselliset luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat tai muut esiintymisalueet sekä mahdolliset linnustollisesti merkittävät alueet, jotka edellyttävät huomioonottamista maankäytön suunnittelussa. Selvitykset on toteutettu niin, että tulosten perusteella voidaan suunnitella alueen maankäyttöä luontoarvot huomioiden sekä arvioida kaavan luontovaikutuksia.

## 2 AINEISTO JA MENETELMÄT

---

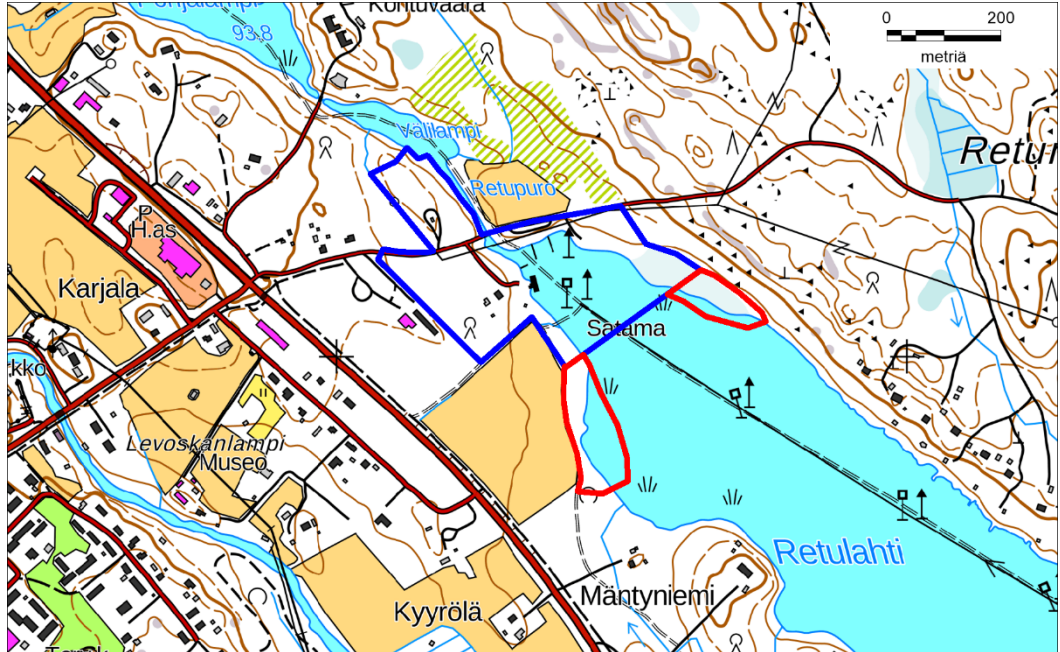
### 2.1 Selvitysalue

Luontoselvityksen täydennys käsitti Juuan Retulahden sataman asemakaava-alueen, joka on rajattu kuvaan 1. Selvitysalueen pinta-ala on vesialueineen noin 10,2 hehtaaria. Lisäksi selvitysalueeseen sisältyivät kaava-alueeseen rajautuvat rantajaksot sekä Retulahden länsi- että itärannalla (ks. kuva 1) samoin kuin Välilammen eteläosa ja Retupuro.

### 2.2 Lähtöaineisto

Esiselvitysvaiheessa tarkastettiin selvitysalueen ja sen lähiympäristön aiemmat lajistotiedot Suomen Lajitietokeskuksesta ([www.laji.fi](http://www.laji.fi), tilanne 19.5.2024). Linnus-

ton osalta käytettiin lisäksi Tiira-lintutietopalveluun ([www.tiira.fi](http://www.tiira.fi)) tallennettua havaintoaineistoa, joka tilattiin Pohjois-Karjalan lintutieteelliseltä yhdistykseltä. Esi-selvitysvaiheessa tehtiin myös selvitysalueen kartta- ja ilmakuvatarkastelu sekä suunniteltiin maastotöiden toteuttaminen tarkemmin.



**Kuva 1.** Juuan Retulahden sataman asemakaava-alueen sijainti ja rajaus (sininen viiva). Luontoselvityksen täydennys käsitti myös punaisella viivalla rajatut ranta-alueet sekä kaava-alueeseen rajautuvan Retupuron ja Vällilammen eteläosan.

## 2.3 Maastotyöt

Luontoselvitys tehtiin asemakaavatarkkuudella soveltaen ympäristöhallinnon julkaisemia ohjeita (Mäkelä & Salo 2024, Nieminen & Ahola 2017, Sierla ym. 2004). Pesimälinnuston osalta on sovellettu Helsingin yliopiston eläinmuseon (nyk. Luontontieteellinen keskusmuseo) lintulaskentaohjeita (Koskimies & Väisänen 1988).

Maastotöiden suunnittelussa hyödynnettiin Heinosen (2023) raporttia ja muita alueen aiempia luontotietoja (ks. alaluku 2.2). Maastossa käytettiin GPS-paikanninta, jolla lajien havaintopaikat voitiin paikantaa riittävällä tarkkuudella.

Työ koostui seuraavista osioista:

### *Liito-orava*

Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluvan liito-oravan esiintyminen selvitetiin 21.5.2024 ympäristöhallinnon ohjeiden (Sierla ym. 2004, Nieminen & Ahola 2017) mukaisesti. Liito-oravan jätöksiä etsittiin puustoisilta alueilta liito-oravalle sopivien pesä-, suoja- ja ruokailupuiden tyviltä. Näitä ovat mm. kolopuut ja kookkaat kuuset sekä lehtipuut, etenkin haavat ja lepät. Mahdolliset jätös- tai virtsajälkilöydöt paikannetaan GPS-laitteella.

Liito-oravan asuttamilta metsäalueilta etsitään lajin pesäpuita (kolopuut, ri-supesät), jotka lähiympäristöineen ovat liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Elinpiirien ydinalueet rajataan kartalle jätöshavaintojen, puuston rakenteen ja mahdollisten pesäpuiden perusteella. Lisäksi tarkastellaan liito-oravan käyttämiä tai lajille mahdollisia puustoisia kulkuyhteyksiä ympäröiville metsäalueille.

### ***Viitasammakko***

Viitasammakon esiintyminen inventoitiin lajin soidin- ja kutuaikaan keväällä 2024. Työ tehtiin ympäristöhallinnon julkaisemien ohjeiden (Nieminen & Ahola 2017) mukaisesti kaksi kertaa tulosten luotettavuuden varmistamiseksi. Yhdellä käyntikerralla laji voi jäädä havaitsematta sattuman, ajoituksen tai olosuhteiden vuoksi. Ensimmäinen käynti tehtiin 16.–17.5. ja toinen käynti 21.5.2024.

Inventoinnissa viitasammakoiden soidinääntelyä kuunneltiin lajille sopivien rantajaksojen kohdalla, mutta kuitenkin sen verran etäällä rantaviivasta, ettei mahdollinen soidin häiriintynyt. Havainnointi ajoittui myöhäiseen iltaan ja iltayöhön, ensimmäisellä käynnillä kuitenkin klo 01 saakka. Selvityskäynnit tehtiin hyvässä säässä, eli riittävän lämpiminä ja tyyninä–heikkotuulisina iltoina. Todetut soidintavat koiraat paikannetaan ja merkitään karttapohjalle. Ääntelevien koiraiden määrä arvioidaan ja kirjataan ylös. Havaintojen ja soveltuvan elinympäristön perusteella rajataan viitasammakon lisääntymispaikat.

### ***Sudenkorennot***

Sudenkorentoselvitys kohdennettiin EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainituista lajeista siro-, lumme- ja täplälampikorentoon. Näistä lajeista ei ole tiedossa aiempia havaintoja selvitysalueelta tai sen läheisyydestä (Suomen Lajitietokeskus).

Selvitysalueella ei esiinny sahalehteä, joten viherukonkorennon inventoimiselle ei ole tarvetta. Kirjojokikorento on virtavesilaji, jolle Retupuro ja Retulahti eivät ole sopivaa elinympäristöä. Juuka ei kuulu idänkirsikorennon levinneisyysalueeseen, joten myöskään tämän lajin inventoimiselle ei ollut tarvetta.

Sudenkorennot ovat inventoitavissa parhaiten päälentokautensa aikana. Lumme- ja täplälampikorennon sopiva selvitysjakso on 15.6.–15.7. Sirolampikorento on hieman myöhäisempi laji ja on inventoitavissa jaksolla 25.6.–31.7. (Nieminen & Ahola 2017).

Kohteelle tehtiin yksi inventointikäynti 9.7.2024. Alue käveltiin läpi rantoja pitkin ja aikuisia sudenkorentoja havainnointiin aktiivisesti kiikaria käyttäen. Mahdolliset kohdelajien havainnot kirjataan ylös ja paikannetaan. Lampikorennot ovat luotettavasti määritettävissä ilman yksilöiden pyydystämistä. Inventointi tehtiin hyvissä sääoloissa (lämpötila yli +20 °C, enintään heikkoa tuulta, aurinkoista–puolipilvistä ja poutaa) aamu- ja keskipäivän aikana. Havaintojen ja soveltuvan elinympäristön tai kasvillisuuden esiintymisen perusteella rajataan lajien lisääntymispaikat.

### **Linnusto**

Pesimälinnuston inventoinnissa sovellettiin lintujen reviirikäyttäytymiseen perustuvaa kartoituslaskentamenetelmää (Koskimies & Väisänen 1988), jossa alue kierretään jalkaisin huolellisesti läpi ja havaitut linnut merkitään karttapohjalle. Laskennat tehtiin aamulla (n. klo 4–9), jolloin pesimäpaikoillaan oleskelevat linnut ovat parhaiten havaittavissa (laulu yms.).

Lintulaskenta toistettiin eri aikaan saapuvien muuttolintujen ja eri aikaan pesivien lajien havaitsemiseksi. Laskennat tehtiin 9.–10.5., 14.5. sekä 3. ja 6.6.2024. Lisäksi tehtiin täydentävää yöaikaista kuuntelua 16.–17.5., 21.5. ja 30.5.2024.

Selvitysalue kuljettiin jokaisella laskentakerralla jalkaisin läpi niin, ettei mikään kohta jäänyt noin 30 metriä kauemmaksi kulkureitistä. Laskennoissa huomioitiin myös vesi- ja rantalinnusto, jota havainnoitiin rannoilta kiikaroimalla ja kuuntelemalla. Laskentakierrokset tehtiin lintujen havaitsemisen kannalta hyvässä säässä (poutaa, tyyntä tai heikkoa tuulta).

Laskennoissa merkittiin muistiin ja kartalle kaikki tavatut lintulajit käyttämällä Koskimiehen ja Väisänen (1988) ohjeen mukaisia merkintätapoja. Tulokset tulkittiin ns. maksimiperiaatteen mukaisesti, jolloin reviiriksi tulkittiin yksikin pesintää ilmaiseva havainto (parit, laulavat koiraat, varoitelevat yksilöt jne.) lajille sopivassa ympäristössä. Tulosten perusteella rajataan mahdolliset linnustollisesti merkittävät alueet tai kohteet.

Muutonaikaista lepäilevää linnustoa havainnoitiin kaikkien em. laskentakäyntien yhteydessä sekä lisäksi 30.4., 8.5., 30.5., 26.6., 12.7. ja 12.8.2024. Tavatut lajit yksilömäärineen kirjattiin muistiin. Ylimuuttavia lintuja ei huomioitu.

## **3 TULOKSET**

---

### **3.1 Liito-orava**

Kevään 2024 inventoinnissa ei tehty havaintoja liito-oravan esiintymisestä. Selvitysalueella on hyvin vähän liito-oravan elinympäristöksi soveltuvaa metsää, eikä lajille sopivia pesäkoloja tai risupesäkään tavattu. Selvitysalueelta ei ole tiedossa myöskään aiempia havaintoja liito-oravasta.

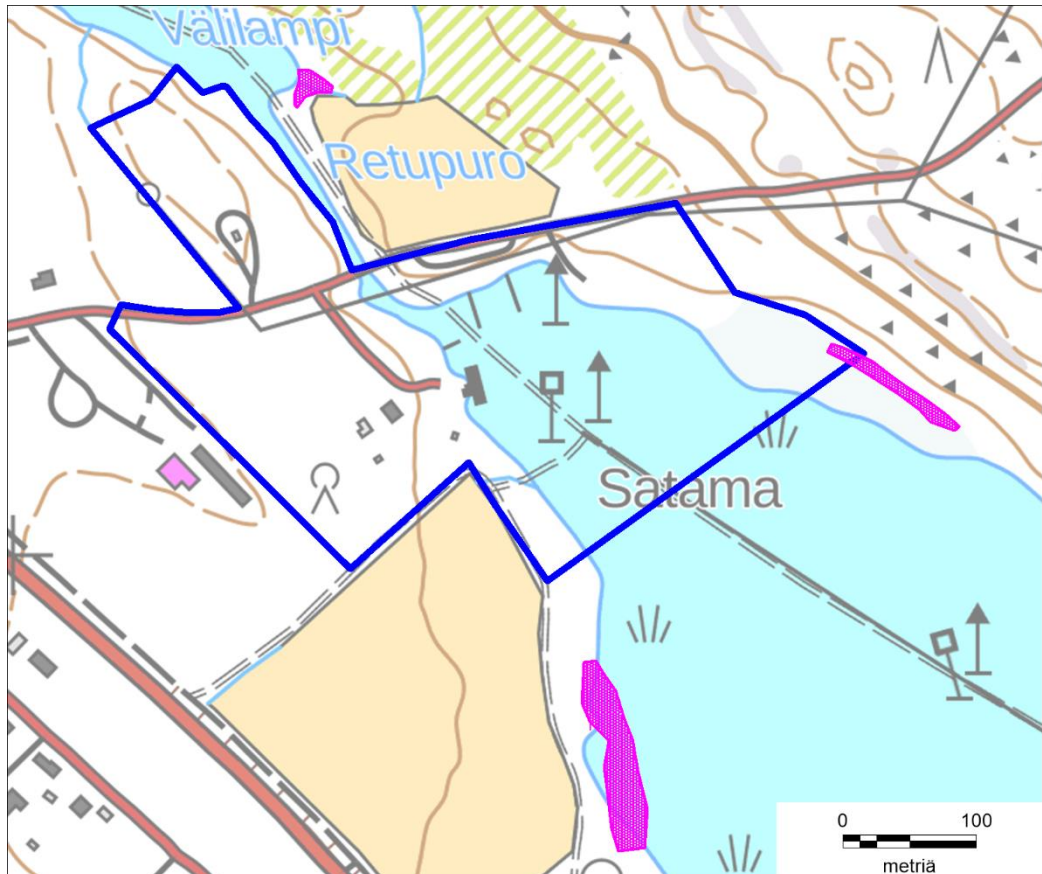
Tulosten perusteella Retulahden sataman asemakaava-alueella ei ole liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkoja.

### **3.2 Viitasammakko**

Selvityksessä tehtiin havaintoja soidintavista viitasammakoista sekä Retulahden länsi- että itärannalla. Todetut lisääntymispaikat on rajattu kuvaan 2. Lahden länsirannan alueella havaittiin arviolta 20–30 pulputtavaa koirasta ja lahden itäran-

nan alueella noin 20 pulputtavaa koirasta. Viitasammakot olivat äänessä molemmilla kartoituskerroilla. Lisäksi selvitysalueen ulkopuolella Välilammen kaakkoisosassa soidinsi muutamia viitasammakoita.

Viitasammakon levähdyspaikat eivät ole yksiselitteisesti rajattavissa (Nieminen & Ahola 2017). Todennäköisesti lajin yksilöt käyttävät soidinpaikkojen läheisyydessä olevia ranta-alueita, kosteapohjaisia metsiä ja peltoalueita kesäaikaisina elinympäristöinä.



**Kuva 2.** Viitasammakon arvioidut lisääntymispaikat (sinipunainen rasteri) selvitysalueella ja sen läheisyydessä.

### 3.3 Sudenkorennot

Kesän 2024 inventoinnissa ei tehty havaintoja siro-, lumme- tai täplälampikorennotta. Selvitysalueella on vain vähän näille lajeille soveltuvia elinympäristöjä. Parhaiten soveltuva kohde on Välilampi, josta inventoitiin myös selvitysalueen ulkopuolinen osa. Selvitysalueelta ei ole tiedossa myöskään aiempia havaintoja em. sudenkorentolajeista.

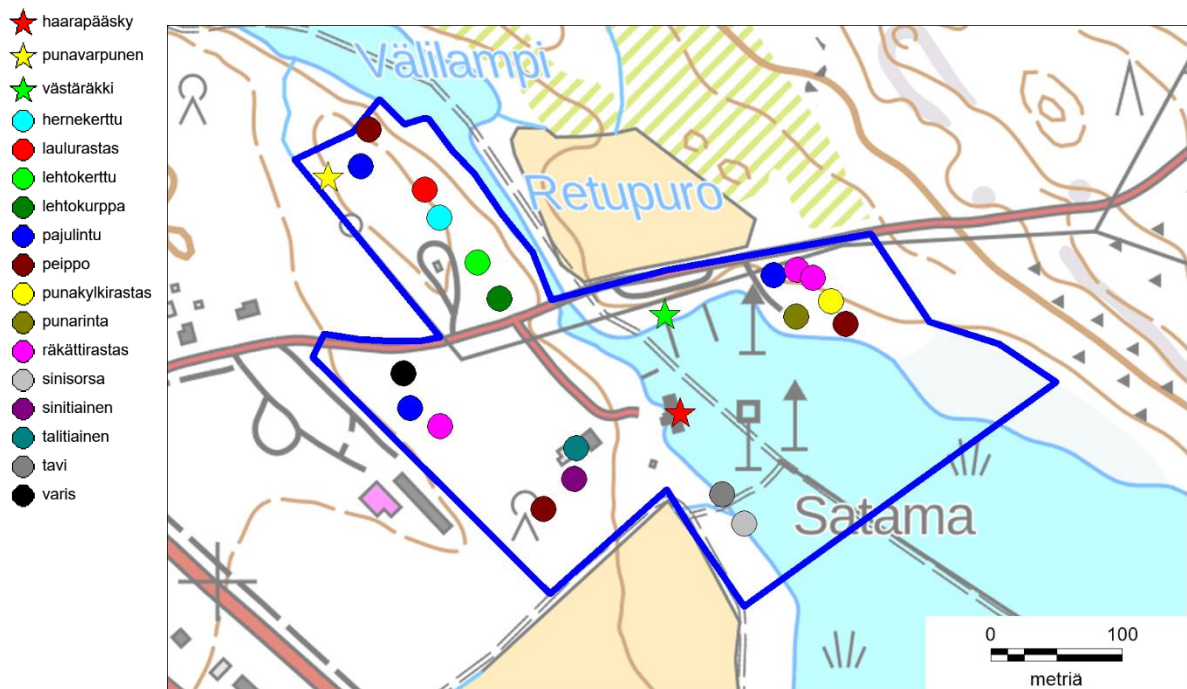
Tulosten perusteella Retulahden sataman asemakaava-alueella ei ole siro-, lumme- tai täplälampikorennon lisääntymis- tai levähdyspaikkoja.



### 3.4 Pesimälinnusto

Tiira-lintutietopalveluun ([www.tiira.fi](http://www.tiira.fi)) ei ole tallennettu selvitysalueelta pesiviä lintuja koskevia havaintoja vuosilta 2020–2023.

Vuoden 2024 lintulaskennoissa todettiin selvitysalueella pesivänä tai reviirillä seuraavat 17 lajia (suluissa parimäärä): hernekerttu (1), haarapääsky (1), laulurastas (1), lehtokerttu (1), lehtokurppa (1), pajulintu (3), peippo (3), punakylkirastas (1), punarinta (1), punavarpunen (1), räkättirastas (3), sinisorsa (1), sinitiainen (1), talitiainen (1), tavi (1), varis (1) ja västäräkki (1). Lintujen reviirien tai havaintopaikkojen sijainti ilmenee kuvasta 3.



**Kuva 3.** Pesimälinnustoon kuuluvien lintulajien reviirien tai havaintopaikkojen sijainti selvitysalueella vuonna 2024. Punaisen kirjan lajit on merkitty tähtisymboleilla ja muut lintulajit ympyräsymboleilla.

Pääosa selvitysalueen linnuista on Pohjois-Karjalassa yleisiä metsien ja rantojen lajeja. Ns. Punaisen kirjan (Hyvärinen ym. 2019) lajeja tavattiin kolme. Ainoa uhanalainen laji on vaarantuneeksi (VU) luokiteltu haarapääsky. Punavarpunen ja västäräkki ovat Suomessa silmälläpidettäviä (NT) lajeja. Punaisen kirjan lajien reviirien tai havaintopaikkojen sijainti ilmenee kuvasta 3. Lisäksi Retulahden itärannalla selvitysalueen rajan kaakkoispuolella pesi yksi pari silmälläpidettäviä (NT) silkkiuikkuja.

Pesimäaikaisiksi vierailijoiksi (ei todettua pesintää tai reviiriä alueella) tulkittiin seuraavat lintulaskennoissa havaitut lajit: laulujoutsen, haapana (VU), telkkä, silkkiuikku (NT), rantasipi, kalalokki, naurulokki (VU), kalatiira, käpytikka, harakka (NT)



ja keltasirkku. Laulujoutsen ja kalatiira ovat EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja. Kaikkia edellä mainittuja lajeja tavattiin Retulahdella enintään muutama yksilö.

Tulosten perusteella voidaan todeta, ettei selvitysalueella ole erityistä merkitystä pesimälinnuston kannalta, eikä kohteelta ole perusteltua rajata linnustollisesti arvokkaita alueen osia.

### 3.5 Muutonaikainen linnusto

Kevätmuuton aikaisina vierailijoina (lepäilevät tai ruokailevat linnut) havaittiin vuoden 2024 laskennoissa lapasorsa, tukkasotka (erittäin uhanalainen EN; ks. Hyvärinen ym. 2019), uivelo, isokoskelo (NT), valkoviklo (NT), liro (NT), suokukko (äärimmäisen uhanalainen CR; ks. Hyvärinen ym. 2019), punajalkaviklo, kuovi (NT), pikkulokki, peukaloinen, pensastasku ja kivitasku. Uivelo, liro, suokukko ja pikkulokki ovat EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja. Kaikkia edellä mainittuja lajeja tavattiin Retulahdella enintään muutama yksilö.

Tiira-lintutietopalveluun ([www.tiira.fi](http://www.tiira.fi)) on tallennettu selvitysalueelta muutonaikaisia havaintoja vuosilta 2020–2024 seuraavista lintulajeista edellä lueteltujen lisäksi: valkoposkihanhi, mustalintu, kuikka, härkälintu (NT), tukkakoskelo (NT), merimetso, harmaahaikara, kurki, selkälokki (EN), harmaalokki (vaarantunut VU; ks. Hyvärinen ym. 2019), ruskosuohaukka ja hiirihaukka (VU). Valkoposkihanhi, kuikka, kurki ja ruskosuohaukka ovat EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja. Yksilömäärät ovat olleet pieniä, eikä Retulahti ole millekään em. lajeista merkittävä muutonaikainen kerääntymis-, lepäily- tai ruokailualue.

Tulosten perusteella voidaan todeta, että selvitysalueella on vain vähäistä, paikallista merkitystä muuttolinnuston kannalta. Pääosa muuttolinnuista lepäilee alueella varhain keväällä sekä syksyllä, jolloin virkistyskäyttö on kesää vähäisempää.

## 4 YHTEENVETO JA SUOSITUKSET

Retulahden selvitysalueella ei tehty havaintoja liito-oravan eikä siro-, lumme- tai täplälampikorenon esiintymisestä.

EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluva viitasammakko esiintyy Retulahdella ja Vällilammella. Kuvaan 2 rajattuja lajin lisääntymispaikkoja koskee luonnonsuojelulain 78 § 2 mom:n mukainen hävittämis- ja heikentämiskielto. Alueille tai niiden välittömään läheisyyteen ei tule osoittaa nykytilannetta muuttavaa maankäyttöä.

Viitasammakon levähdyspaikat eivät ole yksiselitteisesti rajattavissa (Nieminen & Ahola 2017). Soidinpaikoilta eli lisääntymispaikoilta on säilytettävä riittävät yhteydet lähialueen kesäaikaisiin elinympäristöihin, ml. kosteapohjaiset rantametsät ja läheiset peltoalueet.

Luontoselvityksen täydennyksessä ei todettu sellaisia pesimä- tai muutonaikaiseen linnustoon liittyviä arvoja, jotka tulisi erityisesti huomioida maankäytössä ja sen suunnittelussa.

## 5 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

---

- Hanski, I. K. 2016: Liito-orava. Biologia ja käyttäytyminen. – Metsäkustannus Oy. 93 s.
- Heinonen, H. 2023: Juuan Retulahden luontokartoitus asemakaavoitusta varten. Kesä 2023. – Ekopolku Ay. 24 s.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 704 s.
- Karjalainen, S. 2010: Suomen sudenkorennot. – Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki. 239 s.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. (toim.) 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet. 2. painos. – Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki. 143 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018a: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. – Suomen ympäristö 5/2018:1–388.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018b: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 5/2018:1–925.
- Mäkelä, K. & Salo, P. 2024: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korj. p. – Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023:1–374.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017:1–278.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742:1–113.
- Sweco Finland Oy 2023: Retulahden sataman asemakaava. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Juuan kunta. 18 s.