

Vastaanottaja  
Koppö Energia Oy

Asiakirjatyyppi  
Pesimälinnustoselvitys

Päivämäärä  
15.11.2023

Viite: 1510074497-012

## KARHUSAAREN METAANI- TAI METANOLILAITOS



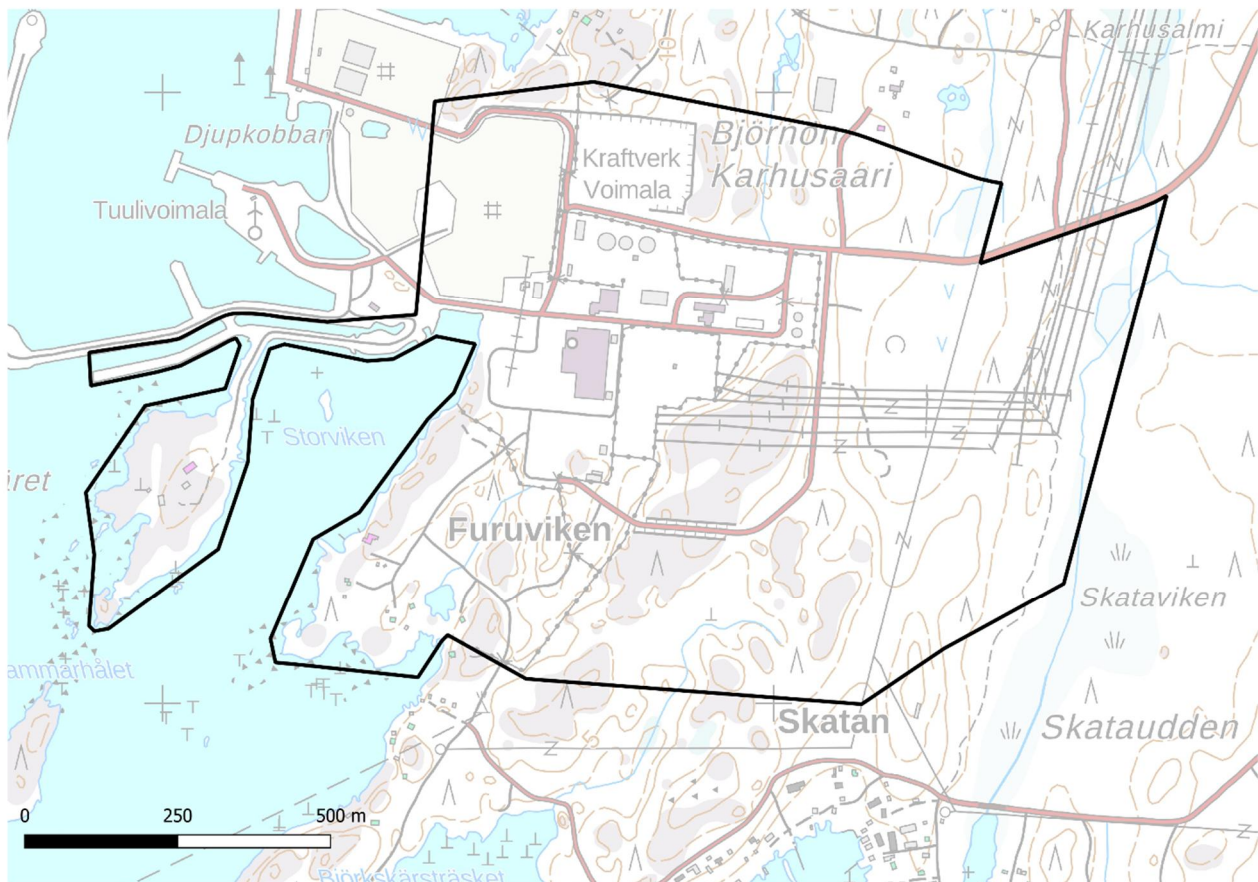
|                 |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| Projekti        | Karhusaaren meta <b>ani-/metanolilaitos</b> |
| Projekti nro    | 1510074497-012                              |
| Vastaanottaja   | Koppö Energia Oy                            |
| Asiakirjatyyppe | Pesimälinnustoselvitys                      |
| Päivämäärä      | 15.11.2023                                  |
| Laatija         | Jouni Kannonlahti                           |
| Tarkastaja      | Ville Yli-Teevahainen                       |
| Kansikuva       | Punavarpunen linjanaluspajukossa.           |

## Sisällys

|    |                            |    |
|----|----------------------------|----|
| 1. | Johdanto                   | 4  |
| 2. | Menetelmät                 | 4  |
| 3. | Linnuston uhanalaisuus     | 5  |
|    | 3.1. Suomen punainen kirja | 5  |
|    | 3.2. Lintudirektiivi       | 6  |
| 4. | Tulokset                   | 7  |
| 5. | Lisätietoa                 | 12 |
| 6. | Lähteet                    | 12 |

## 1. JOHDANTO

Tämä linnustoselvitys on tehty osana Karhusaaren vanhalle voimalaitosalueelle suunnitteilla olevaa metaani- tai metanolilaitoksen ympäristövaikutusten arviointia ja asemakaavan muutosta. Selvitysalue sijaitsee Kristiinankaupungissa Pohjanmaan maakunnassa. Selvitysalue käsittää hieman laajennetusti vanhan voimalaitosalueen meren rannalla (Kuva 1). Pesimälinnustoselvityksen tarkoituksena oli selvittää selvitys-alueella sijaitsevia linnustollisia arvoja. Selvityksessä keskityttiin saamaan selkeä yleiskuva koko selvitys-alueen pesimälinnustosta. Luontoselvityksen maastotöistä ja raportoinnista vastasi linnustoasiantuntija Jouni Kannonlahti Ramboll Finland Oy:stä. Työn projektipäällikkönä toimi ins. AMK, luontokartoittaja EAT Ville Yli-Teevahainen Ramboll Finland Oy:stä.



Kuva 1. Selvitysalue.

## 2. MENETELMÄT

Selvitystöitä tehtiin yhden kokeneen kartoittajan voimin. Selvitystöistä ja raportoinnista vastasi Jouni Kannonlahti, jolla on kolmenkymmenen vuoden monipuolinen lintuharrastuskokemus. Hän on tehnyt erilaisia linnustoselvityksiä lähes vuosittain vuodesta 2005 alkaen mm. useisiin tuulivoimapuistohankkeisiin.

Selvitysalue käytiin läpi kaksi kertaa touko-kesäkuussa 2023. Laskentamenetelmänä oli lähinnä sovellettu versio maalintujen kartoitusmenetelmästä ja vesilintujen pistelaskentamenetelmästä (Koskimies ym. 1988). Alue kierrettiin kattavasti läpi ja laskettiin kaikki havaitut reviirit. Eri lajit ovat reviireillään aktiivisesti äänessä ja näkyvillä hieman eri aikaan kesästä. Paikkalinnut ja aikaisin keväällä saapuvat muuttolinnut aloittavat pesinnän aikaisemmin ja myöhään saapuvat muuttolinnut aloittavat vastaavasti myöhemmin. Kartoitusten ensimmäisen käynnin ajankohtana toukokuun lopulla (29.5.) kaikki muuttolinnut ovat jo saapuneet, eikä levähtämään jääneitä ohikulkumatkalaisia ole juurikaan enää paikalla. Toisaalta aikaisilla pesijöillä, kuten korpilla on tässä vaiheessa poikaset jo hyppimässä pesän ulkopuolelle. Toisen käynnin aikaan (21.6.) kaikilla lajeilla pesintä on jo käynnissä, mutta laulukausi alkaa taittua loppusuoralle. Selvitysalueen pesivien lajien parimäärä tulkittiin sen laskentakäynnin tulosten perusteella, joka antoi suuremman tuloksen.

### 3.LINNUSTON UHANALAISUUS

Suomen punainen kirja on raportti, johon on koottu tieto eliölajien uhanalaisuudesta ja niiden uhanalaisuusluokituksesta. Suomen luonnosta arviointeja on tehty tähän mennessä viisi, joista tuorein on vuodelta 2019. Luonto ja lintudirektiivi puolestaan ovat Euroopan unionin tärkeimmät luonnonsuojelusäädökset. Niiden tavoitteena on saavuttaa ja säilyttää tiettyjen lajien ja luontotyyppien suojelutaso suotuisana. Säilyttää lajit luontaisessa elinympäristössään, ettei niiden luontainen levinneisyysalue supistu ja ylipäätään säilyttää riittävä määrä elinympäristöjä, jotta kannan säilyminen voidaan turvata myös tulevaisuudessa.

#### 3.1. Suomen punainen kirja

Suomessa pesivistä lintulajeista yli kolmasosa on uhanalaisia. Yleisin uhanalaistumisen syy on ihmisen aiheuttamat elinympäristön muutokset, jotka koskevat niin metsiä, maatalousympäristöjä, soita kuin vesistöjäkin. Suomen pesivistä 246 lintulajista 86 on luokiteltu uusimmassa arvioinnissa (Hyvärinen ym. 2019) uhanalaisiksi. Niistä äärimmäisen uhanalaisia eli korkeimman häviämisuhan lajeja on 18. Erittäin uhanalaisten lajien määrä on 33 ja vaarantuneiden määrä 35. Uhanalaisten lajien lisäksi 34 lajia luokiteltiin silmälläpidettäväksi.

Taulukossa 2 on kaikki tässä linnustoselvityksessä havaitut lajit ja lajinimien perässä on käytetty taulukossa 1 esitettyjä uhanalaisuuteen viittaavia lyhenteitä, mikäli kyseinen laji on luokiteltu kansallisesti uhanalaiseksi eli luokkaan VU tai sitä uhanalaisemmaksi (VU, EN, CR, RE).

**Taulukko 1. Kaikki lajit on luokiteltu uhanalaisuutensa perusteella eri luokkiin (IUCN-luokat). Lajien uhanalaisuudessa tapahtuneita muutoksia päivitetään muutaman vuoden välein. Tuorein päivitys on vuodelta 2019.**

| IUCN-luokat: |                          |
|--------------|--------------------------|
| RE           | Hävinnyt                 |
| CR           | Äärimmäisen uhanalainen  |
| EN           | Erittäin uhanalainen     |
| VU           | Vaarantunut              |
| NT           | Silmälläpidettävä        |
| DD           | Puutteellisesti tunnettu |
| LC           | Elinvoimainen            |

### 3.2. Lintudirektiivi

Lintudirektiivin I liite on Euroopan talousyhteisön neuvoston 2. huhtikuuta 1979 hyväksymän direktiivin eli Euroopan talousyhteisön silloisille jäsenvaltioille sitova kansallisten lainsäädäntöjen ohjeen liite, jossa määriteltiin suojeltavat villieläinlinnut. Lintudirektiiviksi puhekielessä ja lyhennetyssä asiatekstissä mainitun direktiivin diaarionumero on 79/409/EEC, jonka Euroopan talousyhteisön seuraaja Euroopan yhteisö ja Euroopan unioni ovat hyväksyneet.

Suomen tultua Euroopan unionin jäseneksi toteutettiin lintudirektiivin I liitteessä lueteltujen lajien suojelu Suomessa Natura 2000 -luonnonsuojelualuein. Taulukossa 2 on lueteltu kaikki tässä linnustوسلصتصssä havaitut lajit ja lajinimien perässä on käytetty lintudirektiivin liitteessä I mainituista lajeista uhanalaisuudesta kertovaa merkintää EUD1.



Kuva 2. Voimalinjan-alue tarjoaa suojaisan pesimäalueen mm. punavarpuselle, monille ker-  
tuille, sekä pikkulepinkäiselle.

## 4.TULOKSET

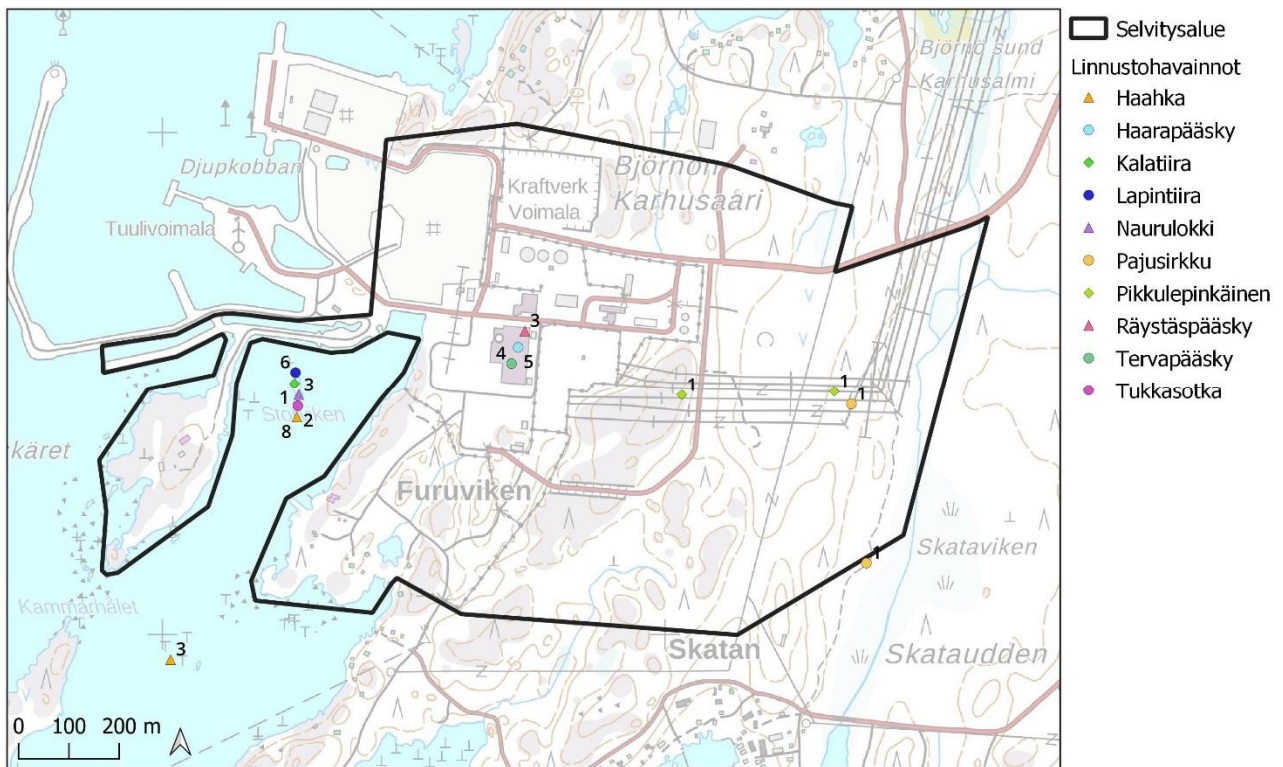
Selvitysalueen pesimälinnusto oli metsäisiltä osiltaan tyypillistä rannikon metsälinnustoa, jossa runsaslukuisimpina esiintyivät pajulintu 40 parin voimin ja peippo 30 parin voimin. Voimalinjan alla oleva vesaikkoalue on erityisesti punavarpuksen mieleen ja se olikin selvitysalueen kolmanneksi runsaslukuisin pesimälaji. Neljänneksi runsaslukuisin oli varsin yllättäen haahka, joka kuitenkin pesii mieluummin veden ympäröimillä saarilla ja luodoilla. Rantavesissä uivat vesilinnut ja erityisesti Storvikenin pohjukassa olevalla luodolla pesivät saaristolinnut ovat tiukasti katsoen selvitysalueen rajauksen ulkopuolella, mutta kuitenkin aivan selvitysalueen välittömässä läheisyydessä ja sen vaikutusalueella, mistä syystä ne on tässä laskettu kuuluvaksi mukaan selvitysalueen pesimälinnustoon. Kokonaisuutena alueella ja rantojen osalta sen välittömässä läheisyydessä tulkittiin pesivän 62 eri lintulajia yhteensä 297 parin voimin. Niistä uhanalaisuusluokituksestaan erittäin uhanalaisten (EN) luokkaan kuuluvat tukkasotka, haahka, tervapääsky ja räystäspääsky. Vaarantuneisiin (VU) lukeutuvia ovat naurulokki, haarapääsky ja pajusirkku. Silmälläpidettäviin (NT) lukeutuvia puolestaan ovat tukkakoskelo, isokoskelo, silkkuihku, taivaanvuohi, västäräkki, ruokokerttunen, pensaskerttu, harakka ja punavarpunen. EU:n lintudirektiivin liitteessä I mainituista lajeista alueella havaittiin pesivänä kalatiira, lapintiira ja pikkulepinkäinen. Muista kartoitusten yhteydessä havaituista uhanalaisista lajeista kuikan (EUD1), mustakurkku-uikon (EN, EUD1) ja räyskän (EUD1) ei tulkittu pesivän hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä.

Alueella olisi ollut paljon sopivaa pesimäympäristöä mm. pikkutyllille ja tyllille, mutta kumpaakaan lajia ei edes havaittu kartoituskäynneillä. Suurin syy tähän lienee alueella liikkunut huomattavan kesy kettu, joka tuli yllättäen aivan kartoittajan viereen pelottomasti. Vanha voimalaitosrakennus vaikutti olevan monille linnuille kiinnostuksen kohteena pesäpaikaksi. Korppi pesii katonharjan syvennyksessä, isokoskelot, kesykyyhkyt ja pääskyet kiertelivät rakennuksen sopukoissa pesintään viittaavasti, mutta niiden pesiä ei rakennuksen sisältä erikseen etsitty tämän selvityksen puitteissa.

Kahdella laskentakerralla havaitut parimäärät ja niiden pohjalta tehty tulkinta alueen parimäärästä on esitetty taulukossa 2. Niin sanotut huomionarvoiset lajit (uhanalaiset lajit, lintudirektiivin liitteen I lajit) on merkitty kuvassa 3.

Taulukko 2. Karhusaaren pesimälinnustoselvityksissä havaitut parimäärät.

| Karhusaaren pesimälinnusto 2023 |                                   | UHEX     | 29.5.2023<br>Reviirit | 21.6.2023<br>Reviirit | Tulkittu<br>Parimäärä |
|---------------------------------|-----------------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| kyhmyjoutsen                    | <i>Cygnus olor</i>                |          | 1                     | 1                     | 1                     |
| laulujoutsen                    | <i>Cygnus cygnus</i>              |          |                       | 1                     | 1                     |
| merihanhi                       | <i>Anser anser</i>                |          | 4                     | 1                     | 4                     |
| valkoposkihanhi                 | <i>Branta leucopsis</i>           |          | 1                     | x                     | 1                     |
| amerikantavi                    | <i>Anas carolinensis</i>          |          |                       | 1                     | 1                     |
| sinisorsa                       | <i>Anas platyrhynchos</i>         |          | 3                     | 5                     | 5                     |
| tukkasotka                      | <i>Aythya fuligula</i>            | EN       | 3                     | 2                     | 2                     |
| haahka                          | <i>Somateria mollissima</i>       | EN       | 11                    | 9                     | 11                    |
| telkkä                          | <i>Bucephala clangula</i>         |          | 3                     | 4                     | 4                     |
| tukkakoskelo                    | <i>Mergus serrator</i>            | NT       | 1                     | 1                     | 1                     |
| isokoskelo                      | <i>Mergus merganser</i>           | NT       | 10                    | 1                     | 10                    |
| kuiikka                         | <i>Gavia arctica</i>              | EUD1     | x                     |                       |                       |
| silkkiuikku                     | <i>Podiceps cristatus</i>         | NT       | 1                     | 1                     | 1                     |
| mustakurku-uikku                | <i>Podiceps auritus</i>           | EN, EUD1 | x                     |                       |                       |
| merimetso                       | <i>Phalacrocorax carbo</i>        |          | x                     | x                     |                       |
| meriharakka                     | <i>Haematopus ostralegus</i>      |          | 1                     | 1                     | 1                     |
| rantasipi                       | <i>Actitis hypoleucos</i>         |          | 2                     | 2                     | 2                     |
| mettäviklo                      | <i>Tringa ochropus</i>            |          | 1                     | 1                     | 1                     |
| taivaanvuohi                    | <i>Gallinago gallinago</i>        | NT       |                       | 1                     | 1                     |
| räyskä                          | <i>Hydroprogne caspia</i>         | EUD1     |                       | x                     |                       |
| kalatiira                       | <i>Sterna hirundo</i>             | EUD1     | 1                     | 1                     | 1                     |
| lapintiira                      | <i>Sterna paradisaea</i>          | EUD1     | 6                     | 5                     | 6                     |
| naurulokki                      | <i>Larus ridibundus</i>           | VU       | 1                     | 3                     | 3                     |
| kalalokki                       | <i>Larus canus</i>                |          | 4                     | 8                     | 8                     |
| kesykyhky                       | <i>Columba livia</i>              |          |                       | 5                     | 5                     |
| sepelkyhky                      | <i>Columba palumbus</i>           |          | 1                     | 8                     | 8                     |
| tervapäsky                      | <i>Apus apus</i>                  | EN       | 4                     |                       | 4                     |
| käpytikka                       | <i>Dendrocopos major</i>          |          | 1                     | 1                     | 1                     |
| haarapäsky                      | <i>Hirundo rustica</i>            | VU       | 5                     | 2                     | 5                     |
| räystäspääsky                   | <i>Delichon urbicum</i>           | EN       | 3                     |                       | 3                     |
| mettäkirvinen                   | <i>Anthus trivialis</i>           |          | 5                     | 2                     | 5                     |
| niittykirvinen                  | <i>Anthus pratensis</i>           |          | 1                     |                       | 1                     |
| luotokirvinen                   | <i>Anthus petrosus</i>            |          | 1                     | 1                     | 1                     |
| västäräkki                      | <i>Motacilla alba</i>             | NT       | 6                     | 8                     | 8                     |
| peukaloinen                     | <i>Troglodytes troglodytes</i>    |          | 4                     | 6                     | 6                     |
| rautiainen                      | <i>Prunella modularis</i>         |          | 3                     |                       | 3                     |
| punarinna                       | <i>Erithacus rubecula</i>         |          | 3                     | 9                     | 9                     |
| leppälintu                      | <i>Phoenicurus phoenicurus</i>    |          |                       | 1                     | 1                     |
| kivitasku                       | <i>Oenanthe oenanthe</i>          |          | 3                     | 3                     | 4                     |
| mustarastas                     | <i>Turdus merula</i>              |          | 8                     | 10                    | 10                    |
| räkättirastas                   | <i>Turdus pilaris</i>             |          |                       | 4                     | 4                     |
| laulurastas                     | <i>Turdus philomelos</i>          |          | 1                     |                       | 1                     |
| punakylkirastas                 | <i>Turdus iliacus</i>             |          | 2                     | 2                     | 2                     |
| ruokokerttunen                  | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | NT       | 4                     | 4                     | 5                     |
| hamekerttu                      | <i>Sylvia curruca</i>             |          | 4                     | 3                     | 4                     |
| pensaskerttu                    | <i>Sylvia communis</i>            | NT       | 2                     | 5                     | 5                     |
| lehtokerttu                     | <i>Sylvia borin</i>               |          | 3                     | 1                     | 3                     |
| mustapääkerttu                  | <i>Sylvia atricapilla</i>         |          | 5                     | 4                     | 5                     |
| tiiltäiti                       | <i>Phylloscopus collybita</i>     |          | 5                     | 2                     | 5                     |
| pajulintu                       | <i>Phylloscopus trochilus</i>     |          | 40                    | 20                    | 40                    |
| harmaasieppo                    | <i>Muscicapa striata</i>          |          | 1                     |                       | 1                     |
| kirjosieppo                     | <i>Ficedula hypoleuca</i>         |          | 2                     |                       | 2                     |
| siniäinen                       | <i>Cyanistes caeruleus</i>        |          | 2                     | 2                     | 2                     |
| talitiainen                     | <i>Parus major</i>                |          | 3                     | 7                     | 7                     |
| kuusitiainen                    | <i>Parus ater</i>                 |          | 1                     |                       | 1                     |
| pikkulepinkäinen                | <i>Lanius collurio</i>            | EUD1     |                       | 2                     | 2                     |
| harakka                         | <i>Pica pica</i>                  | NT       |                       | 1                     | 1                     |
| varis                           | <i>Corvus corone cornix</i>       |          | 4                     | 4                     | 4                     |
| korppi                          | <i>Corvus corax</i>               |          | 1                     | 1                     | 1                     |
| kottarainen                     | <i>Sturnus vulgaris</i>           |          |                       | 3                     | 3                     |
| peippo                          | <i>Fringilla coelebs</i>          |          | 30                    | 25                    | 30                    |
| vihervarpunen                   | <i>Carduelis spinus</i>           |          | 10                    | 3                     | 10                    |
| punavarpunen                    | <i>Carpodacus erythrinus</i>      | NT       | 6                     | 12                    | 12                    |
| punatulkku                      | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>          |          | 2                     |                       | 2                     |
| keltsirkku                      | <i>Emberiza citrinella</i>        |          | 4                     | 4                     | 4                     |
| pajusirkku                      | <i>Emberiza schoeniclus</i>       | VU       | 1                     | 2                     | 2                     |
| YHT.                            |                                   |          | 235                   | 216                   | 297                   |
| Havaittu lajimäärä              |                                   | 66       |                       |                       |                       |
| Pesivä lajimäärä                |                                   | 62       |                       |                       |                       |



Kuva 3. Selvitysalueen huomionarvoisten pesimälajien reviirit.



Kuva 4. Vanhassa voimalaitosrakennuksessa on paljon koloja ja avoimia aukkoja, joista lintu pääsevät lentämään sisälle.



Kuva 5. Furuviikin lammella pesii mm. tavi, telkkä ja sinisorsa. Furuviikin alueella havaittiin myös vanha korpin pesä, mutta ei toista paria, joten kyseessä lienee yhden ja saman parin vaihtopesä.



Kuva 6. Storvikenillä sijaitsevalla pienellä luodolla pesivät ainakin tukkasotka, haahka, silkkiuikku, kalatiira, lapintiira, naurulokki ja kalalokki.



Kuva 7. Voimalaitosalueella liikkuva kesy kettu.

## 5.LISÄTIETOA

Selvitysalueella havaituista lajeista on viety kunkin lajin pesimisvarmuusindeksit parhaillaan käynnissä olevan Suomen neljännen pesimälinnustatlaksen tietokantaan. Selvitysalue kuuluu ruudun 691:320 alueelle. Tallennettu aineisto vastaa lähes puolta kyseisen ruudun tähänastisesta aineistosta (tilanne 26.7.2023). Ruudun selvitysaste on tällä hetkellä hyvä (Pesimisvarmuussumma 219). Ruudun alueella on havaittu 92 eri lintulajia, joista 53:n pesintä on varmistunut, 23 todennäköistä, 14 mahdollista ja 2 epä-todennäköistä pesimälajia. Ajantasainen tieto löytyy osoitteesta lintuatlas.fi.

## 6.LÄHTEET

Koskimies, P., Väisänen, R. A. 1988. Linnustonseurannan havainnointiohjeet. Helsingin yliopiston Eläin-museo. 2. painos.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A., Liukko, U. 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019; Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus ISBN: 978-952-11-4974-0

Lintudirektiivi: EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI 2009/147/EY, Liite 1 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0147&from=DE>