

Liite 13

Karhinkankaan luontoselvitykset 2018–2019

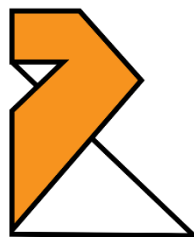
31.1.2020



**KOKKOLAN VESI**

**KARHINKANKAAN LUONTOSELVITYKSET**

**2018–2019**



**ENVINEER**

## **KOKKOLAN VESI**

Tommi Mäki

## **ENVINEER OY**

Tuomas Väyrynen

tuomas.vayrynen@envineer.fi

[www.envineer.fi](http://www.envineer.fi)

Y-tunnus: 2850396-1

Projektinumero: 10182

## SISÄLLYSLUETTELO

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>JOHDANTO</b> .....  | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>LINNUSTO</b> .....  | <b>5</b>  |
| 2.1      | LINNUSTON SELVITYSMENETELMÄT .....                                     | 5         |
| 2.2      | TULOKSET .....   | 6         |
| 2.2.1    | Linjalaskennat.....  | 6         |
| 2.2.2    | Kosteikkolaskennat.....  | 7         |
| 2.2.3    | Muu lajisto.....   | 8         |
| 2.3      | SUOJELULLISESTI HUOMIONARVOISAT JA MUUTEN MERKITTÄVÄT LINTULAJIT ..... | 9         |
| <b>3</b> | <b>EU:N LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV(A) -LAJIT</b> .....              | <b>10</b> |
| 3.1      | LEPAKOT .....  | 10        |
| 3.2      | LIITO-ORAVA.....   | 11        |
| 3.3      | VIITASAMMAKKON ELINYMPÄRISTÖT .....                                    | 12        |
| <b>4</b> | <b>LUONTOTYYPIT JA KASVILLISUUS</b> .....                              | <b>14</b> |
| 4.1      | KARTOITUSMENETELMÄ .....   | 14        |
| 4.2      | LUONTOTYYPPIEN LUOKITTELU .....  | 14        |
| 4.3      | ALUEEN LUONTOTYYPPIEN YLEISPIIRTEET .....                              | 15        |
| 4.4      | HUOMIONARVOISAT KOHTEET .....  | 17        |
| 4.5      | VATTAJANNIEMEN ALUE .....  | 24        |
| 4.6      | SUOJELUARVOT .....   | 26        |
| 4.6.1    | Suojelullisesti huomionarvoiset lajit .....                            | 26        |
| 4.6.2    | Luontotyyppien uhanalaisuus .....                                      | 26        |
| 4.6.3    | Suojellut Luontotyyppit .....  | 26        |
| <b>5</b> | <b>KIRJALLISUUS</b> .....  | <b>27</b> |

## LIITTEET

**Liite 1.** Karhinkankaan alueen linjalaskentojen tulokset

**Liite 2.** Havaitut lintulajit

## 1 JOHDANTO

Kokkolan kaupungin liikelaitos Kokkolan Vesi on käynnistänyt YVA-hankkeen, jossa selvitetään pohjavedenoton ympäristövaikutuksia Kokkolan Lohtajan Karhinkankaan ja Sivakkokankaan pohjavesialueilta. Hanke vaatii toteutukseen YVA-menettelyn. Osana tätä alueelle tehtiin luontoselvitys vuosina 2018–19. Selvityksen maastotyöt ja raportoinnin suoritti Tuomas Väyrynen Envineer Oy:stä. Luontoselvitysalueen rajausta noudattelee suurin piirtein **kuvassa 1** esitetty pohjavesialueen rajausta. Selvitysalueen pinta-ala on noin 25 km<sup>2</sup>, mutta eliöryhmistä riippuen on hieman vaihtelua siinä, kuinka laajalti selvityksiä on tehty. Pääsääntöisesti niin, että linnuston ja muiden eläinten selvitykset ulottuivat laajemmalle alueelle, mutta kasvillisuus ja luontotyytit selvitettiin vain muutosten kohteiksi joutuvien alueiden lähistöltä.



Kuva 1. Hanke ja pohjavesialueet.

Eliömaantieteellisesti hankealue sijoittuu metsäkasvillisuuden suhteen Keskipohjoiselle Pohjanmaan vyöhykkeelle ja linnustollisesti Etelä-Suomen eteläpohjoiselle vyöhykkeelle. Yleisesti ottaen hankealue sijoittuu melko karulle ja kuivalle kaakkois-luoteissuuntaiselle se- länteelle. Alueelle ovat tyypillisiä hyvinkin kuivat jäkälä- ja kanervavaltaiset mäntymetsät ja hiekkakankaat sekä niille raivatut pellot. Koko alue on voimallisessa metsätaloustaloudessa ja luonnontaloudessa ei juurikaan ole. Myös alueen suot ovat pääosin ojitettuja ja

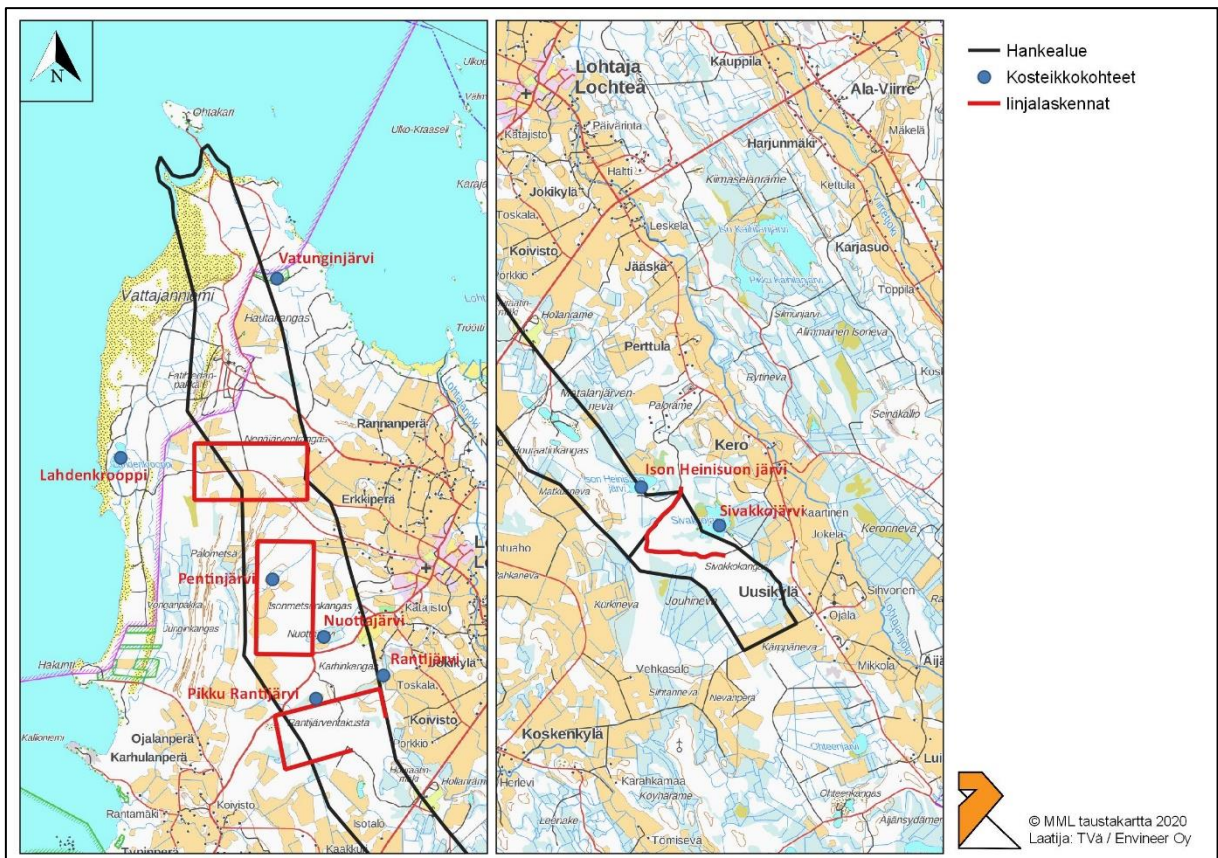


turvekankaiksi muuttuneita. Avosoita on vain vähän ja nekin melko pieniä laikkuja ojitettujen alueiden keskellä. Vähäisistä vesistöistä tärkeimpiä ovat alueen eteläosissa sijaitsevat Sivakkojärvi ja Ison Heinisuon järvi. Näiden lisäksi on muutamia lampia. Alueen kosteikkoihin voidaan lukea myös kuivatut järvet, jotka ovat vaihtelevasti kehittyneet puustoisiksi soiksi ja luhdiksi. Näistä huomattavin on Nuottajärvi.

## 2 LINNUSTO

### 2.1 LINNUSTON SELVITYSMENETELMÄT

Hankealueen linnusto selvitettiin useilla eri menetelmillä pesintäkauden 2019 aikana. Alueelle suoritettiin maalinnuston linjalaskentoja, kosteikkolinnuston pistelaskentoja sekä erillislajien kartoituslaskentoja (mm. pöllöt ja kanalinnut). **Kuvassa 2** on esitetty alueen linnustoselvityskohteet.



Kuva 2. Linnustoselvitys, linjalaskennat ja kosteikkokohteet.

Tärkeimpänä linnustonselvitysmenetelmänä oli linjalaskennat. Hankealueelle suoritettiin touko-kesäkuussa yhteensä 4 linjalaskentaa ja laskettujen linjojen yhteispituus oli 19,3 km. Linjalaskennat suoritettiin yleisten linjalaskentaohjeiden (Luomus 2020) mukaisesti. Menetelmässä kuljetaan rauhallisesti läpi etukäteen suunniteltu, usein suorakaiteen muotoinen, laskentareitti ja reitiltä kirjataan havaitut linnut lomakkeelle eritellen ne pää- ja apusarkahavainnoiksi. Menetelmä perustuu hyvin pitkälti lintujen äänihavaintojen (reviirilaulun) tulkintaan, joskin kaikki havainnot otetaan huomioon. Havaintojen tulkinnessa käytetään avuksi kullekin lintulajille muodostettuja ns. kuuluvuuskertoimia ja niiden mukaisesti arvioiden voidaan

esittää tutkittavan alueen pesivän linnuston tiheys eli parimäärä/km<sup>2</sup>. Laskenta on kertaluonteinen.

Hankealueella on jonkin verran pieniä kosteikkokohteita eli järviä, lampia tai soita. Niiden linnustoa selvitettiin pistelaskentamenetelmällä keväällä. Laskennat toistettiin 3 kertaa, sillä eri lajien havaittavuus vaihtelee kevään edistymisen mukaisesti. Kohteiden laskentapäivät olivat 29.–30.4., 16.5. ja 3.6.

Pistelaskentamenetelmässä kohteiden linnusto lasketaan yhdestä tai useammasta pisteestä käsin, siten että koko kohde saadaan katettua ja kaikki alueella olevat linnut havaitaan varmasti. Tässä tapauksessa kaikki kohteet ovat varsin pieniä, joten laskenta suoritettiin yhdestä tai muutamasta pisteestä käsin. Laskennassa huomioidaan pesivä vesi- ja rantalinnusto. Laskennan aikana ja erityisesti tuloksia tulkittaessa, on otettava huomioon, että tämän tyyppisillä kohteilla voi esiintyä vielä muuttomatalla olevia yksilöitä tai lajeja, jotka eivät pesi lainkaan alueella.

Hankealueelle suoritettiin myös jonkin verran tiettyjen kohdelajien kartoituslaskentoja. Näiden laskentojen ensisijaisena kohteena olivat pöllöt ja alueelle tehtiin pöllöjen kuuntelureisuja kolmena kevättalven yönä (27.3., 15.4. ja 29.4.). Heikosta myyrätilanteesta johtuen tulokset jäivät kuitenkin laihoiksi. Lisäksi kevättalvella alueelta etsittiin mm. metson ja riekon soidinpaikkoja, mutta niidenkään osalta ei tehty havaintoja. Kesällä alueelta tarkistettiin uhanalaisten petolintujen pesäpaikkatietoja.

## 2.2 TULOKSET

### 2.2.1 Linjalaskennat

Karhinkankaan linjalaskennoissa havaittiin yhteensä 50 lintulajia ja niistä saatiin yhteensä 750 havaintoa (**taulukko 1 ja liite 1**). Taulukossa 1 on lajit esitetty myös tärkeimmän elinympäristön mukaisilla värikoodeilla (luokittelu Väisänen ym. 1998 mukaisesti).

Hankealueen yleisimmät linnut ovat linjalaskentojen perusteella metsien yleislintuja ja runsaimmat lajit ovat pajulintu, peippo ja metsäkirvinen. Myös havumetsiä elinympäristöinä suosivia lintuja havaittiin yleisesti ja niistä runsaimmat lajit olivat vihervarpunen, rautiainen ja töyhtötiainen. Hankealueen metsät ovat pääosin melko nuoria mäntyvaltaisia talousmetsiä. Jonkin verran löytyy sekametsiä etenkin ojitetuilta entisiltä suometsiltä. Kuusikoita on vain vähän ja vanhaksi metsäksi luokiteltavia metsiä tuskin lainkaan. Tämä näkyy myös linnustossa, sillä ns. vanhan metsän lajeista havaittiin enemmälti vain varttuneita valoisia metsiä suosivaa kulorastasta sekä yksittäinen puukiipijä. Lehtimetsiä suosivaa lajistoa havaittiin vain vähäisiä määriä.

Hankealueella ja etenkin sen ympäristössä on laajoja maatalousalueita. Linjalaskentojen biotooppeihin tuli siksi mukaan paikoin melko runsaastikin peltoja, niiden reuna-alueita sekä muita kulttuuriympäristöjä. Näissä elinympäristöissä yleisimmät lajit olivat keltasirkku, töyh-töhyppä ja kiuru muiden lajien havaintojen jäädessä melko vähäisiksi.

Kosteikkolintuja linjalaskennoissa havaittiin vain vähän. Alueella olevat suot ovat varsin vaatimattomia ja enimmäkseen ojitettuja, joten niiden lajisto on lähinnä metsälintuja. Kosteikkolinnuista eniten havaittiin kurkia, mutta lajin tiheys jäi melko vaatimattomaksi. Muista lajeista havainnot olivat lähinnä yksittäishavaintoja.

Taulukko 1. Karhinkankaan linjalaskennoissa havaitut linnut tiheysjärjestyksessä.

| Laji            | Hav. | p/km <sup>2</sup> | Laji          | Hav. | p/km <sup>2</sup> | Laji            | Hav.       | p/km <sup>2</sup> |
|-----------------|------|-------------------|---------------|------|-------------------|-----------------|------------|-------------------|
| Pajulintu       | 211  | 38,4              | Tiltaltti     | 8    | 1,4               | Käki            | 23         | 0,7               |
| Peippo          | 138  | 31,6              | Sinitiainen   | 2    | 1,0               | Punajalkaviklo  | 1          | 0,1               |
| Metsäkirvinen   | 98   | 17,4              | Hernekerttu   | 5    | 1,2               | Taivaanvuohi    | 3          | 0,3               |
| Keltasirkku     | 37   | 9,4               | Västäräkki    | 2    | 0,9               | Varis           | 2          | 0,2               |
| Harmaasieppo    | 13   | 6,5               | Hömötiainen   | 5    | 2,0               | Kurki           | 9          | 0,3               |
| Töyhtöhyppä     | 13   | 1,7               | Teeri         | 2    | 0,4               | Valkoviklo      | 4          | 0,2               |
| Vihervarpunen   | 25   | 4,7               | Kivitasku     | 1    | 0,3               | Punarinta       | 5          | 1,5               |
| Talitiainen     | 16   | 5,2               | Sepelkyyhky   | 5    | 0,4               | Metsäviklo      | 4          | 0,5               |
| Rautiainen      | 12   | 2,6               | Mustarastas   | 1    | 0,2               | Sirittäjä       | 2          | 0,5               |
| Töyhtötiainen   | 7    | 3,3               | Käpytikka     | 2    | 0,4               | Ruokokerttunen  | 1          | 0,3               |
| Pikkukäpylintu  | 3    | 0,9               | Lehtokerttu   | 1    | 0,2               | Huuhkaja        | 1          | 0,5               |
| Kulorastas      | 12   | 1,7               | Räkättirastas | 1    | 0,2               | Kehräjä         | 1          | 0,5               |
| Hippiäinen      | 4    | 1,6               | Kirjosieppo   | 4    | 0,9               | Puukiipijä      | 1          | 0,4               |
| Kiuru           | 9    | 1,6               | Peukaloinen   | 2    | 0,4               | Pajusirkku      | 1          | 0,3               |
| Punakylkirastas | 6    | 1,3               | Punatulkku    | 4    | 0,8               | Pensastasku     | 1          | 0,3               |
| Laulurastas     | 11   | 1,8               | Urpiainen     | 1    | 0,1               | Joutsen         | 2          | -                 |
| Leppälintu      | 24   | 5,0               | Isokuovi      | 4    | 0,3               | <b>Yhteensä</b> | <b>750</b> | <b>152,5</b>      |

|                    |             |                        |
|--------------------|-------------|------------------------|
| Metsän yleislinnut | Vanha metsä | Pellot, pensaikot yms. |
| Havumetsä          | Lehtimetsä  | Suot ja kosteikot      |

Erikoisimmat linjalaskennoissa havaitut lajit olivat huuhkaja ja kehrääjä. Huuhkaja on yleensäkin harvalukuinen pesijä, mutta mikäli tällä hankealueella on lajille sopiva pesimäpaikka, niin on elinpiiri lajille varsin tyypillinen. Kehräjä on Suomessa melko eteläinen laji, joka suosii elinympäristönään kuivia ja valoisa mäntykankaita, taimikoita ja hakkuita.

## 2.2.2 Kosteikkolaskennat

Hankealueen kosteikkokohteilla havaittiin pesintään viittaavasti 19 lajia, mutta havaitut yksilömäärät olivat muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta vaatimattomia. Taulukossa 2 on esitetty pesiviksi tulkitut lajit ja havaintojen perusteella tulkitut parimäärät kullekin kohteelle. Niiden lisäksi kosteikkokohteilla havaittiin vähäisissä määrin muuttomatalla olleita kahlaajia, kuten liroja ja suokukkoja, sekä rantapensaikkojen varpuslinnuista pajusirkkuja, ruokokerttuja ja pensastaskuja.



Taulukko 2. Karhinkankaan kosteikkojen linnuston parimäärät.

| Laji              | Ison           |              |                  |             |                 |               |                | Yhteensä  |
|-------------------|----------------|--------------|------------------|-------------|-----------------|---------------|----------------|-----------|
|                   | Vatungin-järvi | Nuotta-järvi | Pikku Rantijärvi | Ranti-järvi | Heinisuon järvi | Sivakko-järvi | Lahden-krooppi |           |
| Joutsen           | 1              |              | 1                |             |                 |               | 1              | 3         |
| Sinisorsa         | 4              |              |                  |             |                 | 2             |                | 6         |
| Jouhisorsa        | 1              |              |                  |             |                 |               |                | 1         |
| Tavi              | 4              |              |                  |             | 2               |               |                | 6         |
| Heinätaki         | 1              |              |                  |             |                 |               |                | 1         |
| Haapana           | 1              |              |                  |             |                 |               |                | 1         |
| Tukkasotka        | 5              |              |                  |             | 1               |               | 1              | 7         |
| Telkkä            | 6              |              |                  |             | 4               | 2             |                | 12        |
| Mustakurkku-uikku | 3              |              |                  |             |                 |               |                | 3         |
| Kurki             | 1              |              | 1                | 1           |                 | 3             |                | 6         |
| Taivaanvuohi      |                | 2            |                  | 2           |                 |               |                | 4         |
| Liro              | 1              | 1            |                  |             |                 |               |                | 2         |
| Metsäviki         |                | 2            |                  |             |                 |               |                | 2         |
| Punajalkaviki     |                |              |                  | 1           |                 |               |                | 1         |
| Jänkäkurppa       | 1              |              |                  | 1           |                 |               |                | 2         |
| Rantasipi         |                |              |                  |             | 1               |               |                | 1         |
| Nuolihaukka       | 1              |              |                  |             |                 |               |                | 1         |
| Käenpiika         | 1              | 1            |                  |             |                 |               |                | 2         |
| Pohjantikka       |                | 1            |                  |             |                 |               |                | 1         |
| <b>Yhteensä</b>   | <b>31</b>      | <b>7</b>     | <b>2</b>         | <b>5</b>    | <b>8</b>        | <b>7</b>      | <b>2</b>       | <b>62</b> |

Kohteista linnuston kannalta ylivoimaisesti merkittävin on Vatunginjärvi, jolla pesii lähes kaikkia alueella tavattavia kosteikkolajeja ja useimpia usean parin voimin. Kohde on merkittävä pesimäpaikka ainakin mustakurkku-uikuille sekä puolikuseltajorsille, joista mainittavampia ovat heinätaki ja jouhisorsa. Lisäksi Vatunginjärven rantametsissä pesii mm. käenpiika ja josain lähistöllä myös nuolihaukka.

Muiden kosteikkokohteiden linnustollinen arvo on lähinnä vaatimaton. Suomalaisilla umpeenkasvaneilla tai kuivatetuilla järvillä, Nuottajärvellä ja Rantijärvellä, pesii jonkin verran kahlaajalintuja. Muilla järvillä pesii vesilintuja, joutsenia ja kurkia lähinnä yksittäisparein.

Vatunginjärvellä on pieni merkitys myös muutonaikaisena lepäilyalueena. Osoituksena tästä kevätmuuttoaikaan havaittiin muutama pieni kahlaajaparvi ja tukkasotkaparvi sekä alkukesästä 45 sinisorsakoiraan sulkasotparvi. Syksyllä sorsalintuja Vatunginjärvellä tavattiin noin 300 yksilöä (puolikuseltajorsia, tukkasotkia ja telkkiä). Koko hankealueelle leimaa-antava on runsas lorkien määrä, sillä läheisyydessä laajamittaisesti harjoitettava turkistuotanto tarjoaa lorkille runsaat ravintovarat. Lorkit käyttävät kaikkia alueen vesistöjä päiväaikaisina lepäilypaikkoinaan. Suurempia lorkimääriä (jopa muutamia satoja yksilöitä) on havaittu ainakin Vatunginjärvellä, Sivakkojärvellä sekä Ison Heinisuon järvellä.

## 2.2.3 Muu lajisto

Hankealueen pöllökartoituksissa havaittiin yksi viirupöllö. Viirupöllön reviiri sijoittuu Vattajanniemen kärjen tuntumaan. Petolinnuista hankealueelta on vanhastaan tiedossa muutamia pesimäpaikkoja ja kartoitusten aikana havaittiin muutama petolintureviiri. Näistä osa

tarkistettiin maastokaudella 2019 ja yksi pesä sijoittuu hankeen vaikutuspiiriin. Tarkemmat petolintutiedot käsitellään luottamuksellisesti eikä esitetä tässä yhteydessä.

Kesällä 2018 havaittiin pyrstötiaispoikue Ison Heinisuonjärven lähistöllä. On mahdollista, että laji on pesinyt alueella. Lisäksi samalla alueella havaittiin kivitaskupoikue hakkuulla.

## **2.3 SUOJELULLISESTI HUOMIONARVOISAT JA MUUTEN MERKITTÄVÄT LINTULAJIT**

Hankealueen pesimälinnustolaskennoissa havaittiin yhteensä 68 lajia pesintään viittaavasti sekä joitakin muuttomatalla levähtäviä lajeja ja alueella ruokailevia lajeja. Linnustoselvityksen yhteislajimäärä oli vain 73 lajia.

### **Uhanalaiset lajit**

Hankealueella havaittiin yksi äärimmäisen uhanalainen (CR) laji, **suokukko**, mutta ei kuitenkaan pesintään viittaavasti. Erittäin uhanalaisia (EN) lajeja tavattiin yhteensä neljä (**tukkasotka, mustakurkku-uikku, huuhkaja ja hömötiainen**) ja ne kaikki pesinevät hankealueella tai sen tuntumassa. Vaarantuneita (VU) lajeja tavattiin puolestaan yhdeksän: **jouhisorsa, heinä-tavi, haapana, hiirihaukka, naurulokki, harmaalokki, pensastasku, töyhtötiainen ja pajusirkku**. Ne kaikki lokkeja lukuun ottamatta pesivät alueella.

### **Silmälläpidettävät lajit**

Valtakunnallisessa uhanalaistarkastelussa osa lajeista luokitellaan myös silmälläpidettäväksi (NT). Nämä lajit eivät vielä ole uhanalaisia, mutta ne ovat suuressa riskissä lähitulevaisuudessa tulossa sellaisiksi. Näitä lajeja hankealueen pesimälajistossa havaittiin seuraavat yhdeksän: **valkoviklo, liro, punajalkaviklo, taivaanvuohi, kuovi, käenpiika, kiuru, västäräkki ja ruokokerttunen**.

### **Lintudirektiivin I-liitteen lajit**

Hankealueella havaittiin yhteensä 10 liitteessä mainittua lajia: **laulujoutsen, merikotka, teeri, kurki, liro, pikkulokki, suokukko, huuhkaja, viirupöllö ja pohjantikka**.

### **Suomen vastuulajit**

Suomella katsotaan olevan kansainvälinen vastuu tiettyjen pohjoisten alkuperäislajien säilyttämisestä. Näiden lajien seuranta ja tutkimusta on tehostettava ja että lajien elinympäristö tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa. Lainsäädännöllistä asemaa vastuulajeilla ei ole. Näitä lajeja hankealueella esiintyy 15: **laulujoutsen, tavi, haapana, tukkasotka, telkkä, teeri, liro, valkoviklo, rantasipi, kuovi, jänkäkurppa, pikkulokki, huuhkaja, pohjantikka ja leppälintu**.

## 3 EU:N LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV(a) -LAJIT

### 3.1 LEPAKOT

Suomesta tunnetaan tällä hetkellä 13 lepakkolajia, joista kaikki ei-muuttavat lajit käyttävät yksinomaan tai lähes yksinomaan metsiä lisääntymiseen, ruokailualueina tai päiväpiilotteluun. Suomessa kaikki lepakkolajit ovat rauhoitettuja ja kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin, mikä suojaa lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat kaikenlaiselta häirinnältä.

Lepakkokartoitukset tehdään hyödyntäen niiden kuunteluun tarkoitettua laitetta eli lepakko-detektoria. Laite muuntaa lepakoiden lähettämät ultraäänit ihmiskorvin kuultaviksi ääniksi. Lajit ovat useimmiten erotettavissa tämän äänen perusteella toisistaan. Kartoittamista voidaan tehdä joko aktiivimenetelmällä, missä kartoittaja kulkee selvitettävällä alueella tai passiivimenetelmällä, missä laite sijoitetaan maastoon ja jätetään havainnoimaan ohilentäviä lepakoita pitemmäksi aikaa. Lisäksi lepakoiden osalta voidaan kartoittaa mahdollisia lisääntymis- ja levähtämispaikkoja, kuten esim. luolia ja louhikoita, vanhoja rakennuksia ja kellareita tai kolopuita.

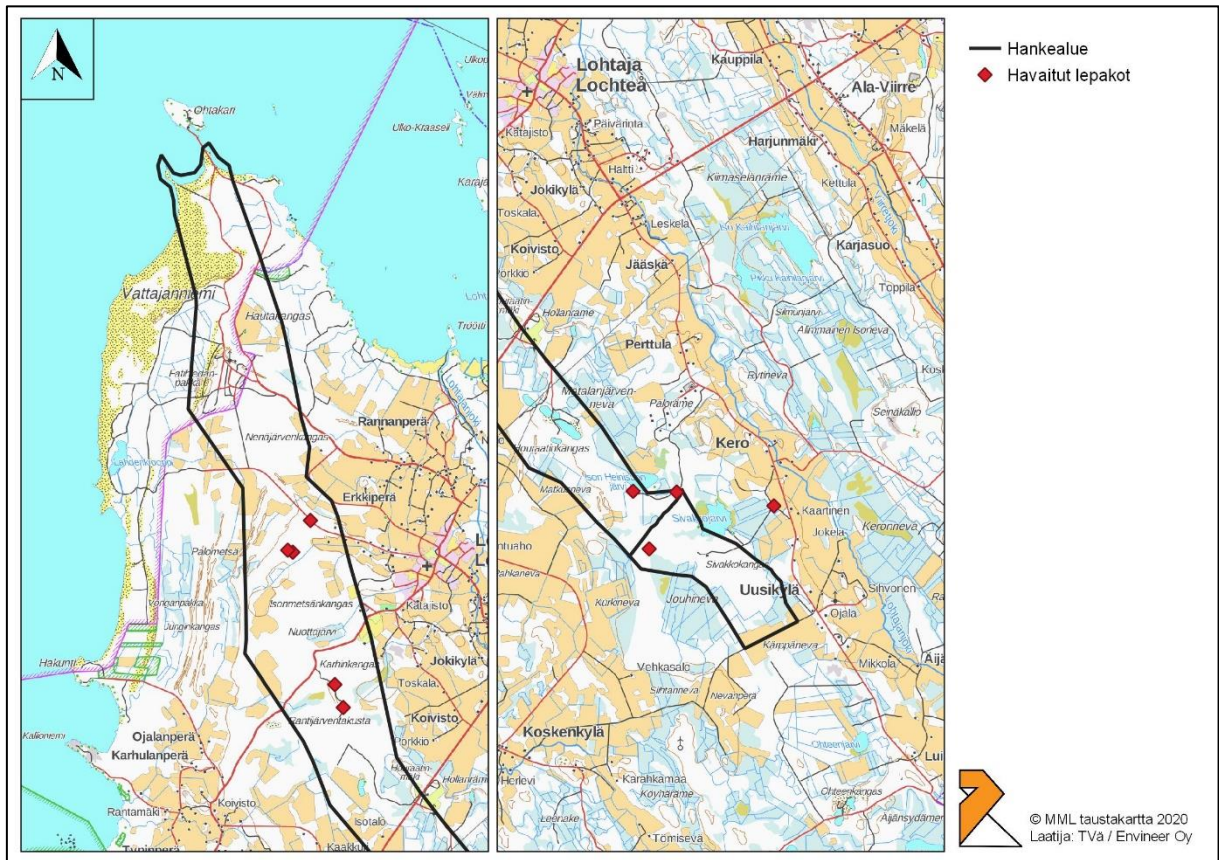
Kartoituksen tulosten perusteella hankealueen lepakkoalueet voidaan arvottaa kolmeen luokkaan; I, II ja III Suomen Lepakkotieteellisen yhdistyksen ohjeistuksen mukaisesti (SLTY ry 2012). Luokitteluun otetaan mukaan vain selkeät keskittymät eli lepakkojen säännöllisesti käyttämät ruokailualueet sekä lisääntymis- ja levähdyspaikat. Luokka I on luokista arvokkain.

- **Luokka I:** Lisääntymis- tai levähdyspaikka
  - Ehdottomasti säilytettävä, hävittäminen tai heikentäminen luonnonsuojelulaissa (1096/1996) kielletty
- **Luokka II:** Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti
  - Alueen arvo lepakoille huomioitava maankäytössä
- **Luokka III:** Muu lepakoiden käyttämä alue
  - Maankäytössä mahdollisuuksien mukaan huomioitava alueen arvo lepakoille.

Hankealueen lepakoita selvitettiin aktiivikartoitusmenetelmällä heinä- ja elokuussa 2018. Kartoitusta tehtiin yhteensä 2 iltaa/yötä. Maastokartoituksen aikana alueella havaittiin useita lepakoita ja kaikki havainnot koskivat pohjanlepakoita (*Eptesicus nilssonii*). Laji on uhanalaisuusdeltaan Suomessa elinvoimaisia (LC). Lepakkohavainnot on esitetty **kuvassa 3**. Lisäksi hankealueelle tehtyjen muiden maastotöiden yhteydessä havainnointiin myös mahdollisia lepakoiden pesä- tai levähdyspaikkoja. Alueelta ei löytynyt merkkejä lepakoiden asuttamista koloista, louhikoista tai luolista.

Hankealueen pohjanlepakkohavainnot ryhmittivät kolmelle erilliselle havaintoalueelle. Näistä merkittävin oli alueen eteläosissa Sivakkojärven ja Ison Heinisuon järven ympäristössä oleva alue, missä pohjanlepakoita havaittiin neljällä eri havaintopisteellä. Kullakin pisteellä tavattiin 1-3 yksilöä. Alueella on melko monipuolisesti järvien, soiden, hakkuu-alueiden ja varttuneempien metsien muodostamia elinympäristöjä ja alue soveltuu näin ollen myös lepakoille. Hankealueen keskiosissa Karhinkankaalla on alue, missä lepakoita havaittiin kahdella havaintopisteellä. Lisäksi pohjoisosissa Hietaperän alueella tehtiin lepakkohavaintoja kolmella

havaintopisteellä. Näillä pisteillä havaittiin vain yksittäisiä lepakoita ja havaintokeskittymien elinympäristöt ovat ehkä selkeämmin metsäisiä kuin alueen eteläosan havaintoalueella.



Kuva 3. Hankealueen lepakkotiedot.

Lähes kaikki lepakkohavainnot olivat ohilentävistä tai satunnaisesti alueella saalistavista yksilöistä. Havaintojen perusteella ei voida osoittaa selkeitä ruokailualueita tai siirtymäreittejä, mutta havaintopisteiden muodostamien alueiden lähiympäristöt ovat luokiteltavissa luokka III -lepakkoalueiksi.

### 3.2 LIITO-ORAVA

**Liito-orava** (*Pteromys volans*) on Suomessa vaarantunut (VU), luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu laji. Luontodirektiivin mukaan liito-orava on yhteisön tärkeänä pitämä eläinlaji (liitteen IV(a) -laji) ja EU:n alueella liito-orava esiintyy Suomen lisäksi vain Virossa. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty. Laji suosii vanhoja, kuusivaltaisia sekametsiä ja se kärsii kolopuiden, erityisesti vanhojen haapojen, vähenemisestä. Merkittävin syy liito-oravan uhanalaisuuteen on metsätalous.

Hankealueen metsät ovat enimmäkseen mäntyvaltaisia kuivan tai kuivahkon, jopa karukkokankaan, metsiä. Alueella on myös ojitetuille metsäisille soille syntyneitä mänty-koivu-sekametsiä. Kuusikoita on lähinnä vain oijen varsilla sekä kankaiden ja soiden reunavyöhykkeillä, mutta ne ovat kaikkialla sangen pienialaisia. Lähtökohtaisesti alueen elinympäristöt eivät ole

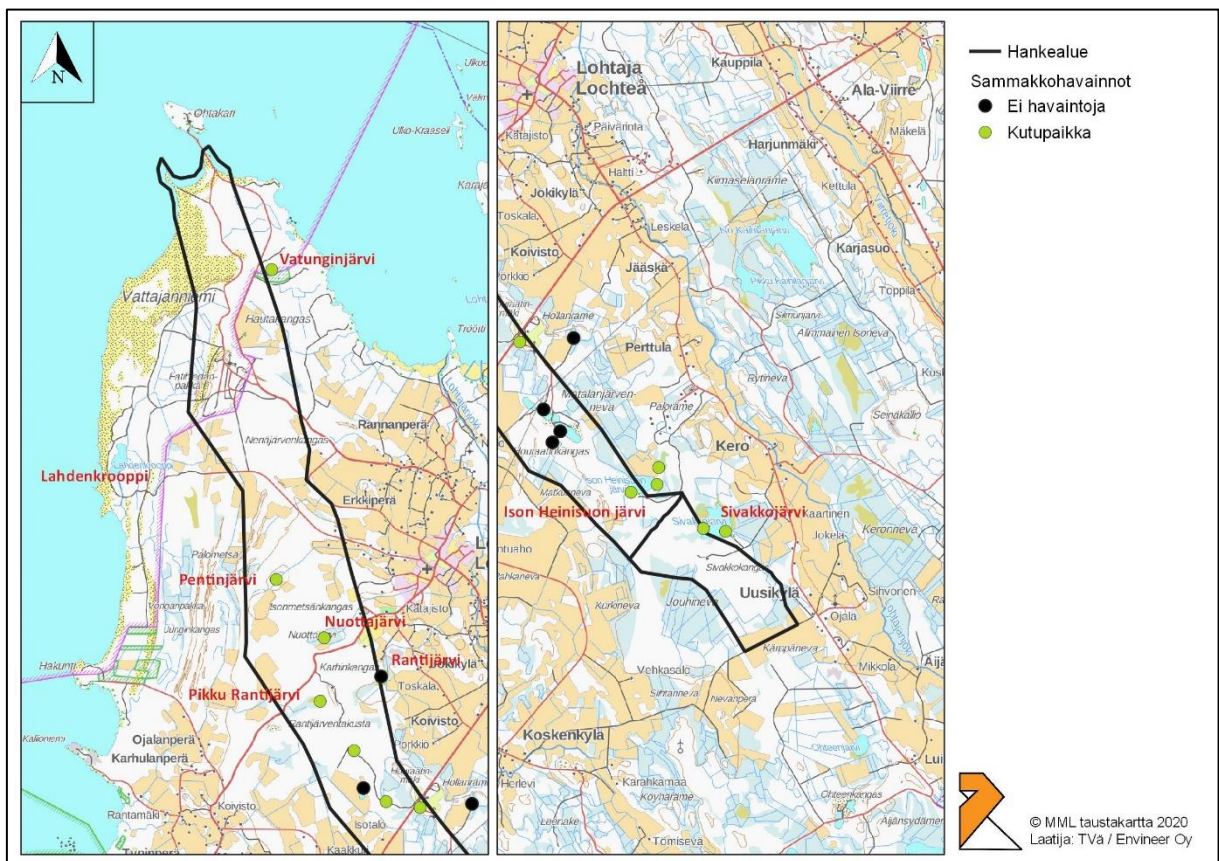


liito-oravalle suotuisia. Alueelle tehtyjen maastotöiden yhteydessä ei löytynyt potentiaalisia liito-oravan elinympäristöjä ja näin ollen tarkempia inventointeja ei tehty.

### 3.3 VIITASAMMAKKON ELINYMPÄRISTÖT

Viitasammakko on luontodirektiivin liitteen IV(a) -laji. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat luonnonsuojelulain nojalla suojattuja ja niiden hävittäminen tai heikentäminen ovat kiellettyjä. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja uhkaavat pääasiassa elinympäristöjen häviäminen ja vesistöjen laadun heikkeneminen. Laji suosii jonkin verran rehevämpiä vesistöjä kuin tavallinen sammakko eli ruskosammakko. Viitasammakko on hyvin tavanomainen laji Perämeren merenrantaniityillä ja rannikkoalueen pienvesissä.

Lajin kartoittaminen tapahtuu kutuaikaan suoritettavalla kutuääntelyn kuuntelukartoituksena. Kutu tapahtuu keväällä lumien sekä jäiden sulettua ja vesien jonkin verran lämmettyä. Parhaiden kutuääntelyä kuulee iltayöstä ja yöllä muun luonnon ollessa rauhallinen. Laji saattaa äänellä myös lämpiminä päivinä auringon lämmittäessä matalia rantavesiä. Oikea-aikaisesti suoritettu kutuääntelyn kartoitus antaa luotettavan kuvan lajin esiintymisestä.



Kuva 4. Karhinkankaan alueen sammakkoapaikat.

Karhinkankaan hankealueelle suoritettussa viitasammakkokartoituksessa havaittiin paljon sammakoita. Yhteensä sammakoita havaittiin 10 eri kohteella (**kuva 4**) ja näissä kaikissa yhtä lukuun ottamatta havaittiin viitasammakoita (**taulukko 3**). Viitasammakko oli myös tuona ajankohtana selkeästi runsain kutemassa ollut sammakkolaji. On mahdollista, että aikaisempaan tai myöhempään ajankohtaan toiset lajit olisivat olleet aktiivisemmin äänessä.

Yhteensä kartoituksessa havaittiin noin vajaat kuusisataa sammakkoa, joista yli 450 yksilöä oli viitasammakoita. On kuitenkin huomattava, että lukumäärät ovat vain arvioita kullakin kohteella äänessä olleista sammakoista, sillä tällä alueella merkittävimmät sammakkolammet ovat hyvin vaikeasti lähestyttäviä pehmeärantaisia lampia tai järviä. Joka tapauksessa lukumääräarvioitkin antavat hyvän kuvan lajien esiintymisestä alueella.

Runsaimmin viitasammakoita havaittiin kahdella pienellä suo/lampi -kohteella, Pikku Rantijärvellä ja Pikku Heinisuoalla. Molemmilla kohteilla oli kartoitusyönä käynnissä koko äänimaailman kattava sammakkokuoro. Näiden lisäksi myös Vatunginjärvellä, Ison Heinisuon järvellä ja Sivakkojärvellä ovat suurehkot viitasammakon lisääntymispopulaatiot. Hankealueella viitasammakon tiheys vastaa varsin hyvin kokemuksen mukaan Pohjanmaan rannikkoseudulla havaittuja viitasammakkotiheyksiä. Laji on runsas ja paikoin erittäin yleinen.

Taulukko 3. Hankealueella havaitut kutuääntelevät sammakot.

|                       | <b>Viitasammakko</b> | <b>Ruskosammakko</b> | <b>Rupikonna</b> |
|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------|
| Vatunginjärvi         | 35                   |                      |                  |
| Pentinjärvi           | 20                   | 5                    |                  |
| Nuottajärvi           | 10                   |                      |                  |
| Pikku Rantijärvi      | 200                  | 20                   |                  |
| Rantijärvi            |                      |                      |                  |
| Rajakallio, kaivannot | 1                    |                      |                  |
| Sudenkroopinkangas    |                      | 1                    |                  |
| Pikku Heinisuo        | 100                  | 5                    | 5                |
| Ampumarata            |                      |                      | 5                |
| Iso Heinisuon järvi   | 50                   | 30                   |                  |
| Sivakkojärvi          | 50                   | 10                   |                  |
|                       | <b>466</b>           | <b>71</b>            | <b>10</b>        |



## 4 LUONTOTYYPIT JA KASVILLISUUS

### 4.1 KARTOITUSMENETELMÄ

Hankealueella metsät ovat hyvin pitkälti tehokkaassa metsätalousoikeudessa ja alueen suot ovat enimmäkseen ojitettuja ja jo aikaa sitten luonnontilaltaan selkeästi muuttuneita. Tämän lisäksi hankealue on melko laaja ja toisaalta hankkeen luonne on sellainen, että se ei muuta ympäristöään erityisen voimakkaasti. Näistä syistä johtuen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen maastotarkastukset tehtiin pääasiassa vain valikoiduille kohteille. Näitä olivat suunnittelujen vedenottamoiden paikat, putki- ja tielinjaukset sekä kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella valikoidut mielenkiintoisen oloiset kohteet. Lisäksi alueen luontotyyppisiä havainnointiin muiden maastoselvitysten yhteydessä.

Maastotarkastuksissa havainnointiin kunkin kohteen luontotyyppi, luonnontilaisuus, kasvillisuus ja tehtiin karttarajaus sekä arvioitiin kohteen suojelulliset arvot. Suojelullisesti arvoitettuja kohteita ovat mm:

- luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset luontotyytit
- vesilain 2. luvun 11 §:n suojellut pienvesikohteet
- metsälain 10 §:n erityisen tärkeät elinympäristöt
- Suomessa uhanalaiseksi luokitellut luontotyytit (vain luonnontilaisuudeltaan luokkiin 3–5 kuuluvat luontotyytit)
- luontoarvojen puolesta muuten arvokkaat kohteet

### 4.2 LUONTOTYYPPIEN LUOKITTELU

Hankealueen luontotyyppikuviot luokiteltiin luonnontilaisuudeltaan 6-portaisella asteikolla (taulukko 4). Luokittelu on muodostettu Lindholm & Tuominen (1993) sekä Kontulan & Raution (2018) esittämiin perusteiden mukaan.

Taulukko 4. Luontotyyppien luonnontilaisuuden luokittelu (luokitusta sovellettu myös metsäisiin soihin alueella kohteen vesitalous huomioiden).

| LT-luokka | Selite   |
|-----------|--|
| 5         | Luontotyypeillä ei ole merkkejä ihmistoiminnasta tai metsätaloudesta. Puusto on luontaisesti syntynyttä, kerroksellista ja eri-ikäistä. Lahopuuta ja kuolevia puita esiintyy yleisesti. Tavataan yleensä suojelualueilla ja niiden ulkopuolella harvinaisia. |
| 4         | Luontotyypeillä metsätaloustoimet ja merkit ihmisen toiminnasta ovat olleet vähäisiä. Puusto on pääasiassa luontaisesti syntynyttä, kerroksellista ja eri-ikäistä. Lahopuuta ja kuolevia puita esiintyy jonkin verran. Luontotyyppien edustavuus on hyvä.    |
| 3         | Luontotyypeillä on havaittavissa merkkejä metsätaloustoimista, esim. kantoja tai harvennuksen merkkejä. Voi esiintyä useampaa puusukupolvea ja vähäisessä määrin kuolevia puita tai lahoppuustoa.  |
| 2         | Kohteella on havaittavissa selviä merkkejä metsänkäsittelystä tai muusta ihmistoiminnasta. Luonnontila on selvästi muuttunut ja luonnonmetsien ominaispiirteitä ei ole havaittavissa.  |
| 1         | Voimakkaasti käsitellyt luontotyytit. Yksipuolinen ja tasaikäinen puusto. Hakkuutähteet ainoa lahoppuun muoto. Esim. muokatut nuoret ja varttuneet kasvatusmetsät.   |
| 0         | Voimakkaasti käsitellyt kohteet, joissa sekä puusto, pohjakasvillisuus ja maapohja ovat muuttuneet. Esim. avohakkuut ja taimikot.  |



Kuva 5. Hankealueen tyypillistä metsärakennetta.

### 4.3 ALUEEN LUONTOTYYPPIEN YLEISPIIRTEET

#### Metsät

Tarkasteltavan alueen metsille luonteenomaisia piirteitä ovat mäntyvaltaisuus, hallitsevat kuivat kasvupaikkatyytit ja metsätalous (**kuva 5**). Kaikki alueella olevat metsät ovat metsätalouksikäytössä ja luonnontilaisia metsiä ei ole. Alueelta löytyy muutamia varttuneempia metsäkuviota ja niistä edustavimmat esitellään jäljempänä. Alueella on runsaasti tuoreita hakkuu-aukkoja, taimikoita ja nuoria kasvatusmetsiä. Paikoin kaikkein kuivimmille kankaille uudistetut metsät ovat hyvin hitaasti kasvaneita.

Alueen kuivimmat ja karuimmat kangasmetsät sijoittuvat muutamille korkeimmille kangasmaiden hiekkaharjanteille alueen eteläosissa, mutta etenkin niitä löytyy runsaammin mitä lähemmäs Vattajanniemen kärkeä mennään. Vattajanniemen Natura-alueella kuivat hiekkaiset jäkäläköt ja jopa paljaat hietikot ovat yleisiä. Metsätyypiltään nämä edustavat luonteenomaista jäkälätyypin (CIT) mäntymetsää (**kuva 6**). Kasvillisuus näillä paikoin on tavanomaista ja nimensä mukaisesti jäkälät ovat yleisiä ja varvuista sianpuolukka sekä kanerva.

Kuivan kankaan variksenmarja-kanervatyyppin (ECT) ja kuivahkon kankaan variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kangasmetsät ovat hankealueen vallitsevimmat metsätyypit. Kasvillisuuden suhteen nämä kangasmetsät ovat hyvinkin tavanomaisia. Kankaiden alaosissa ja soiden reunamilla tavataan jonkin verran tuoreen kankaan pääasiassa puolukka-mustikkatyyppin (VMT) kuusikoita. Niille luonteenomaisia lajeja ovat tavallisten varpujen lisäksi mm. metsätähti,



metsäalvejuuri ja rehevimmillä paikoilla oravanmarjakin. Lehtomaisia kankaita tai lehtoja alueella ei esiinny.



Kuva 6. Alueen kuivimpia jäkäläkankaita.

### **Puustoiset suot**

Alueen puustoiset suot ovat tyypillisimmillään entisiä ojitettuja rämeitä, joista on jo pitkälti muodostunut varputurvekankaita (Vtkg) tai puolukkaturvekankaita (Ptkg). Suomaiset ominaisuudet ovat aika pitkälti väistyneitä ja suokasvillisuudesta tavataan lähinnä rämevarpuja, kuten suopursua ja vaiveroa. Ravinteikkaimpien suotyyppien ojikoista syntyneitä mustikkaturvekankaita (Mtkg) on vain vähän.

Muutamain paikoin alkuperäiset puustoiset suotyyppit ovat ojituksista huolimatta säilyneitä. Ne ovat useimmiten tyyppiltään isovarpurämeitä (IVR), joita leimaa melko vähäinen ja matalakasvuinen puusto sekä suuret suovarvut.

### **Avosuot**

Avoimia soita hankealueella ja sen lähituntumassa on vain vähän. Niitä ovat oikeastaan vain aivan eteläosissa sijaitseva Joughineva ja Rajakallionneva, jotka nekin ovat suurelta osin ojitettuja ja muuttuneita. Suotyypeiltään Joughineva on näistä karumpi ja edustaa alueellisesti aika tyypillistä lyhytkorsinevaa. Rajakallio on hieman ravinteikkaampi. Lisäksi avointa luhtamaista suota on Ison Heinisuon järven rannoilla melko laajalti ja Pikku Rantijärven ympärillä myös.



Kuva 7. Alueen suoluontoa. Oik. ylhäällä vaivero Ison Heinisuon järven rannalla, vas. ylhäällä Jauhineva, vas. alhaalla Pikku Rantijärven rantaluhtaa ja oik. alhaalla karua ja kuivaa rahkarämettä Jauhinevan alueelta.

#### **Muut luontotyytit**

Muista luontotyyteistä hankealueella ja sen tuntumassa tavataan lähinnä pienvesistä lampia ja pieniä järviä sekä ojitetuille soille tai kuivatuille järville syntyneitä luhtia. Alueen vesistöistä ainoastaan Pikku Rantijärvi luokitellaan lammeksi, muiden (Vatunginjärvi, Sivakkojärvi ja Ison Heinisuon järvi) ollessa järviä, kun käytetään samaa luokittelua kuin elinympäristöjen uhanalaisuusarvioinnissa (Kontula & Raunio 2018). Keinotekoisina elinympäristöinä alueella on peltoja, jotka usein ovat melko tuoreita raivioita, ja soranottoalueita ja niille muodostuneita lampia.

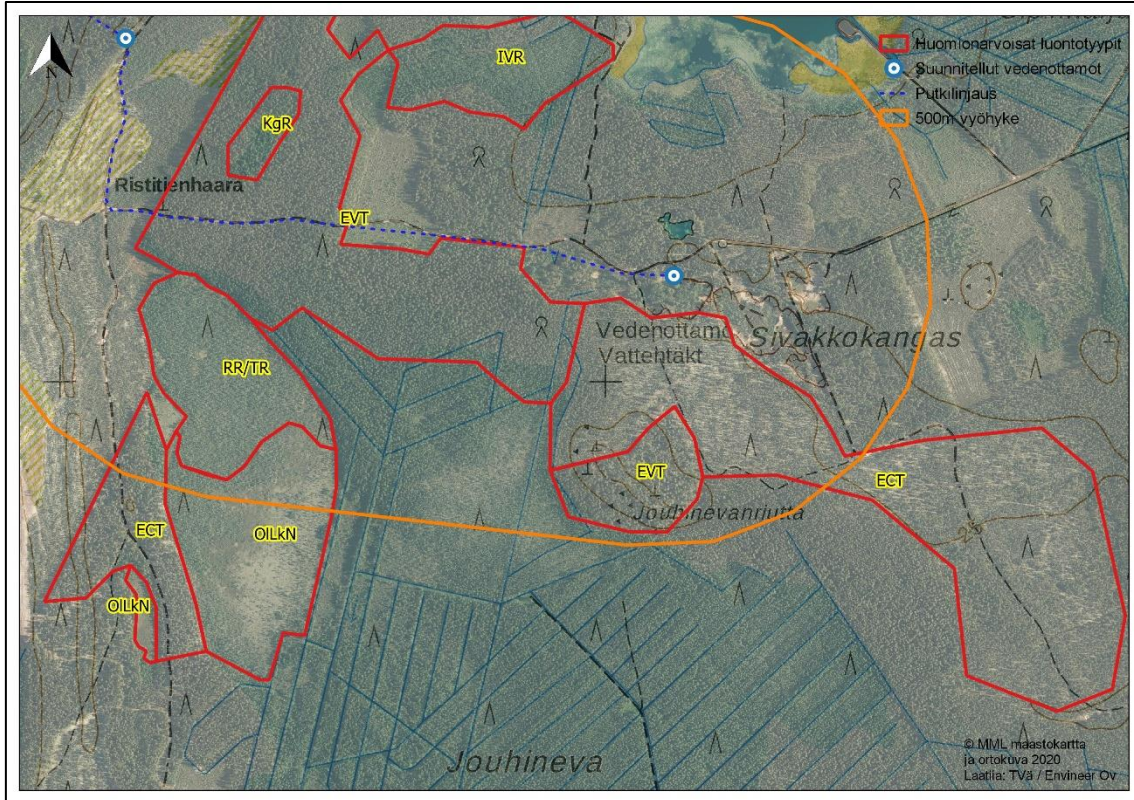
### **4.4 HUOMIONARVOISAT KOHTEET**

#### **Sivakkokankaan - Jauhinevan alue**

Hankealueen eteläosissa Sivakkokankaan vedenottamon eteläpuolella on Jauhinevanriutan kangasalue, jolla on muuhun hankealueeseen nähden melko hyvin luonnontilansa säilyttäneitä luontotyyppisiä (kuvat 8 ja 9). Muu osa alueesta on tavanomaista metsätalouskäytössä olevaa kangasmetsää ja ojitettuja metsäisiä soita.

Itse Jauhinevanriutalla on melko iäkäs kuivahkon kankaan EVT-männikkö. Metsä on avara, puusto kookasta ja alueelta löytyy myös jonkin verran keloja. Tämän pohjois- ja länsipuolella on laaja-alaisesti kuivan kankaan ECT-männikköä, joka on kuitenkin selkeästi nuorempaa ja talousmetsämäisempää. Luonnontilaisuuden puolesta EVT-kuvio luokitellaan luokkaan 4 ja ECT luokkaan 3.





Kuva 8. Juhinevanriutan metsäkuviot.



Kuva 9. Juhinevanriutan metsää, vas. kuvassa nuorempaa ECT-männikköä ja oikeanpuoleisissa kuvissa vanhaa EVT-metsää.

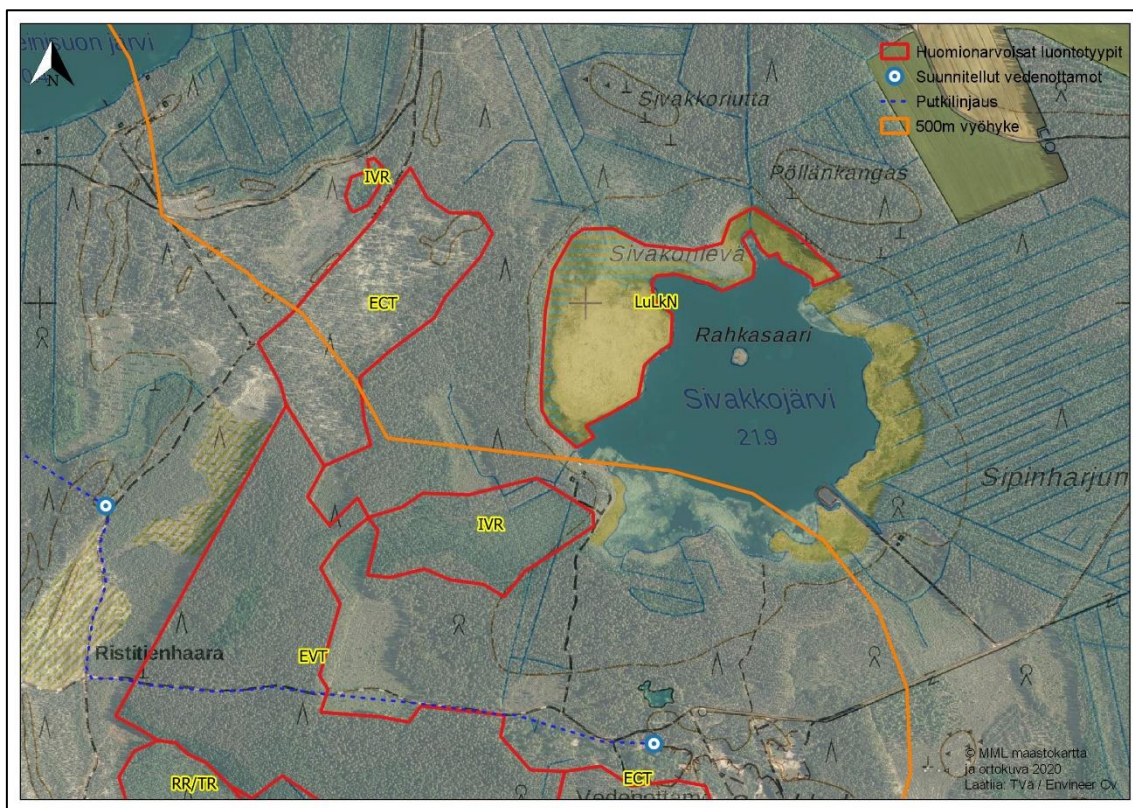


Jouhineva on suurelta osin ojitettu ja jo pitkälti luonnontilansa menettänyt suoalue. Suon luoteisosassa on kuitenkin ojittamattomana säilynyt suonosa (**kuva 7**), missä alkuperäiset luontotyypit ovat vielä edustavana olemassa (LT 4). Märempi ja avoimempi osuus suosta on karua oligotrofista lyhytkorsinevaa, jossa kasvillisuudessa tavataan luontotyypille luonteenomaisia lajeja, kuten leväkköä, tupasvillaa ja rahkasaraa. Kuivempi pohjoisosa alueesta on melko tyyppillistä, matalakasvuista ja iäkstä suomäntyä kasvavaa rahka- ja tupasvillarämettä. Länsipuolisen kangasmetsän sisällä on pieni erillinen ojittamaton lyhytkorsinevalaikku. Tämä suokohde on luonnontilainen (LT 5) ja pienialainen ja luokitellaan siten metsälain tarkoittamaksi **erityisen tärkeäksi elinympäristöksi**.

Ristitienhaaran alueella on melko laaja kuivahkon kankaan EVT-männikkö. Pääosin metsä on normaalia, joskin melko iäkstä, talousmetsää. Kuvion keskiosissa on hieman kosteampaa ja osin soistunutta metsämaata, joka voitaneen luokitella kangasrämeeksi (KgR) ja täällä metsän luonnontilaisuus yltää luokkaan 4.

### Sivakkojärven alue

Sivakkojärvellä on paikoin melko laajat nevarannat. Laajimmillaan ja luonnontilaisimmillaan (LT 5) tämä rantaneva on järven länsirannalla ja on tyyppiltään luhtaista lyhytkorsinevaa (LuLkN). Nevalla (ks. kansikuva) kasvaa muutamia kitukasvuisia mäntyjä, ja muu kasvillisuus on tavanomaista. Muualla järven rantoja on jonkin verran ojitettu ja tai niillä on rantarakentamista.



Kuva 10. Sivakkojärven alueen luontotyypit.

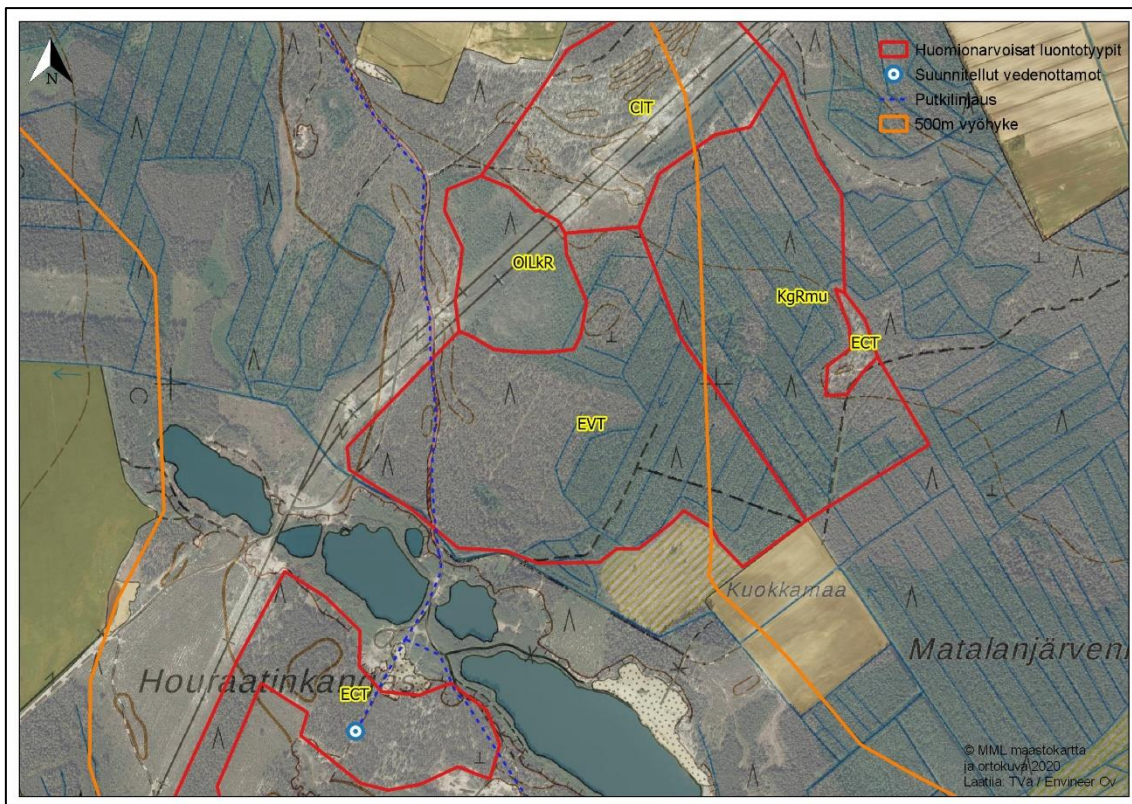


Järven kaakkoispuolella on rämealue, joka on säilyttänyt ominaispiirteensä hyvin ympäröivistä ojituksista huolimatta. Räme on tyypillinen isovarpuräme (IVR), jolla on sankka suopursukasvillisuus ja luonnontilaltaan se kuuluu luokkaan 4.

Järven länsipuolisella kankaalla on melko laajalti yhtenäistä kuivan kankaan (ECT) männikköä. Vaikka metsä on puhdasta talousmetsää, on sillä säilyneet luonteenomaiset luontotyyppin piirteet (LT-luokka 4). Tämän kankaan laidalla on pieni luonnontilainen (luokka 4) rämelaikku (IVR) teiden välissä. Pienialainen ja vähäpuustoinen kohde luokitellaan metsälain tarkoittamaksi **erityisen tärkeäksi elinympäristöksi**.

### Houraatinkankaan alue

Houraatinkankaan alueella metsäluonto on voimakkaasti metsätaloustoimenpitein käsiteltyä ja toisaalta alueella on ollut paljon myös maa-ainestenottoa ja raivattuja peltoja, mitkä ovat omalta osaltaan muuttanut alueen luontoa.



Kuva 11. Houraatinkankaan luontotyyppejä.

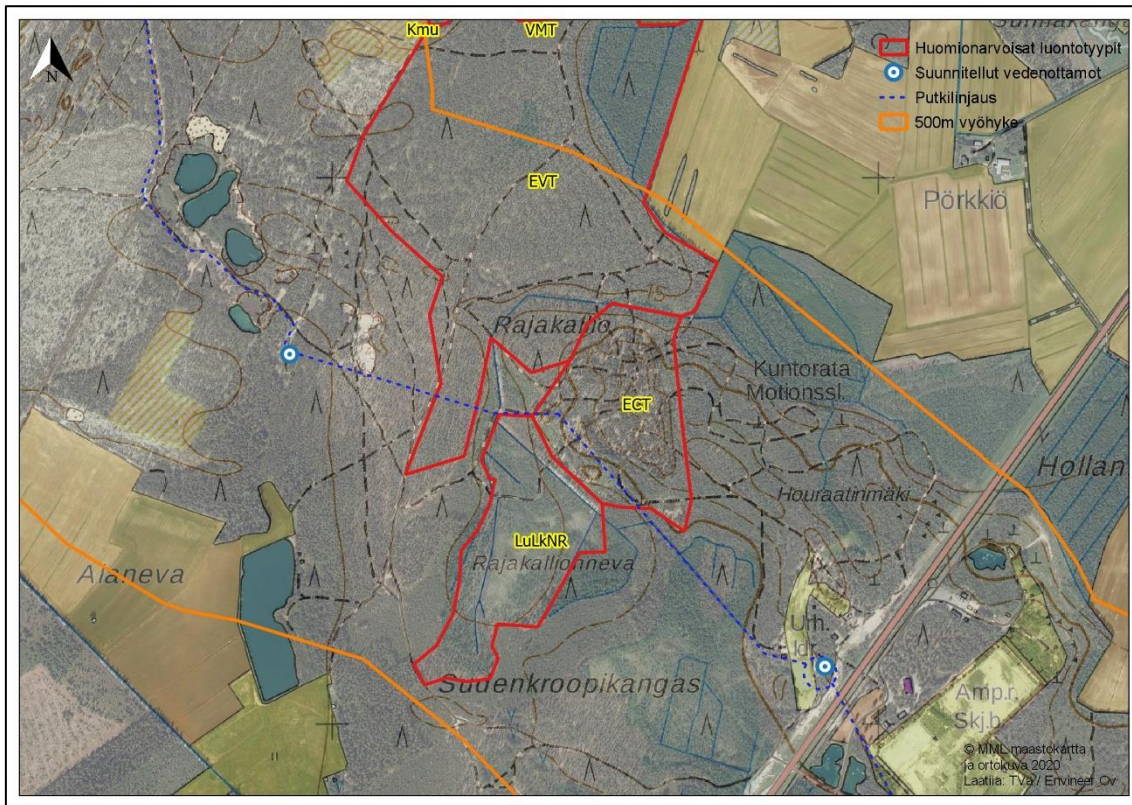
Alueen poikki kulkevan sähkölinjan alla on pienialainen karuhko lyhytkorsirämelaikku (LkR). Suo on voimalinjaa lukuun ottamatta melko luonnontilaisen kaltainen (LT 3). Suolla kasvaa hankealueella vähälukuinen valkopiirtoheinä. Kuokkamaan pohjoispuolella on laajan ojitetun metsärämealueen keskellä poikkeuksellinen kangasharjanne, jolla on selvästi kuivempi jäkäläkin kasvava mäntymetsä (ECT, LT 4).

### Rajakallio

Rajakallio on selkeästi ympäristöstään poikkeava korkeahko kallioalue, jolla sijaitsee ulkoilu-reitistöä. Kallioalueella on vanhaa tai vanhahkoa kuivan kankaan mäntymetsää ja paljaita

kallion päällä kasvavia jäkälökköjä. Kohde on kohtalaisen luonnontilainen (LT 4). Kitukasvuisimmat jäkäläkalliot on kohteelta rajattavissa **metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi**.

Rajakallionneva on kallion alapuolella sijaitseva pieni neva, joka on osittain ojitettu. Ojitukset eivät ole kuitenkaan täysin kuivattaneet suota. Reunoiltaan suo on tyypiltään isovarpurämettä ja keskiosiltaan luhtaista lyhytkorsinevaa (kartassa LuLkNR). Suolla kasvaa hankealueeseen nähden ehkä hieman vaateliaampia kasvillisuus ja lajistossa kasvaa mm. tähtisara, äimäsara, raate ja järvikorte.



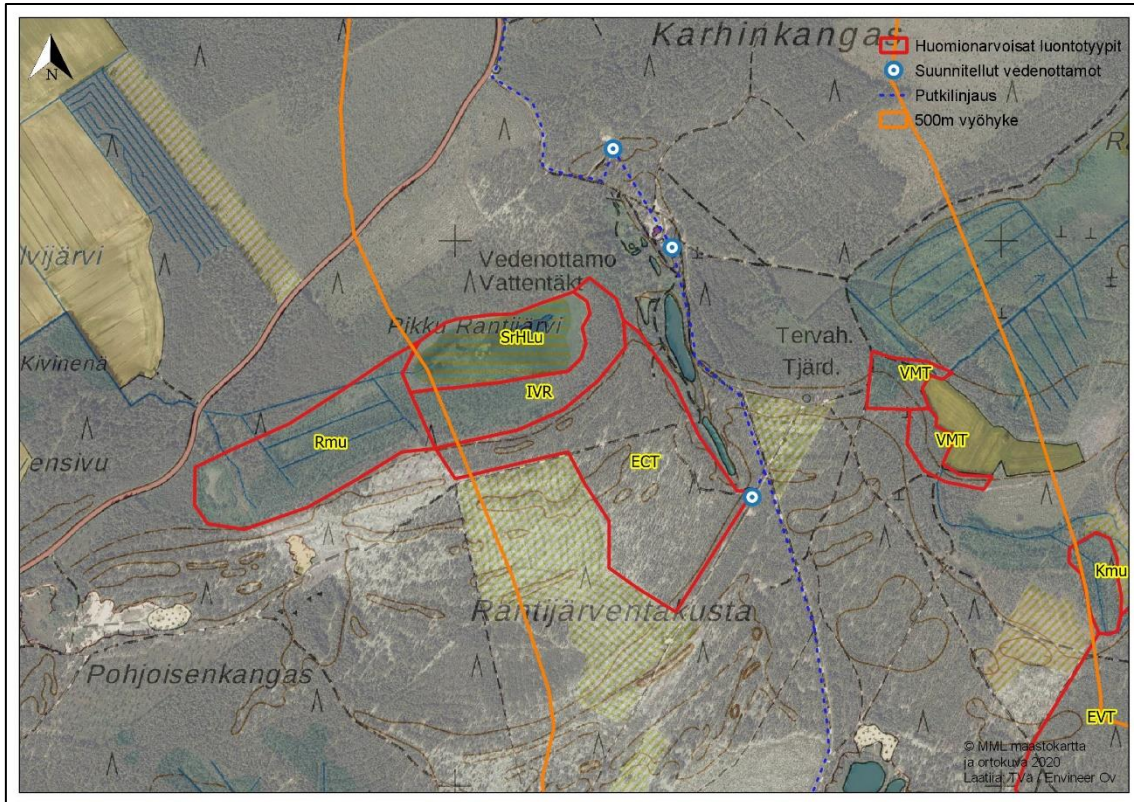
Kuva 12. Rajakallio ja Rajakallionneva.

### Karhinkangas ja Rantijärventakusta

Nämä laajat kangasalueet ovat hyvin laajalti metsätalouskäytössä olevia mäntyvaltaisia metsiä. Rantijärventakustan alue on enimmäkseen hiekkakankaita ja siten karukkokangasta tai kuivaa kangasta ja Karhinkankaan alueella metsämaasto on enimmäkseen hieman kosteampaa kuivahkoa kangasta. Luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia metsäkohteita alueella ei ole.

Pikku Rantijärvi on alueelle poikkeuksellinen ja luonnon monipuolisuutta lisäävä kohde. Kohde on sekä eläimistöllisesti että luontotyyppien puolesta arvokas, joskin järven vedenpinta lienee alentunut alkuperäisestään. Keväällä lampi on laajalti tulviva luhta, missä viihtyy runsaasti sammakoita ja ajoittain lintujakin. Kuivana kesänä lampi vaikuttaa kuivuvan kokonaan. Lammen laajalla rantaluhdalla (SRhLu) kasvaa mm. pullosaraa, luhtakastikkaa, kurjenjalkaa, isokarpalaa, terttualpia ja harmaasara. Lampi lähiympäristöineen luokitellaan metsälain tarkoittamaksi **erityisen tärkeäksi elinympäristöksi**. ( kuvat 14 ja 17.)





Kuva 13. Karhinkangas - Rantijärventakusta.



Kuva 14. Pikku Rantijärvi kevättulvan aikaan, kesäyönä ja keskikesän kuivuuden vallitessa.



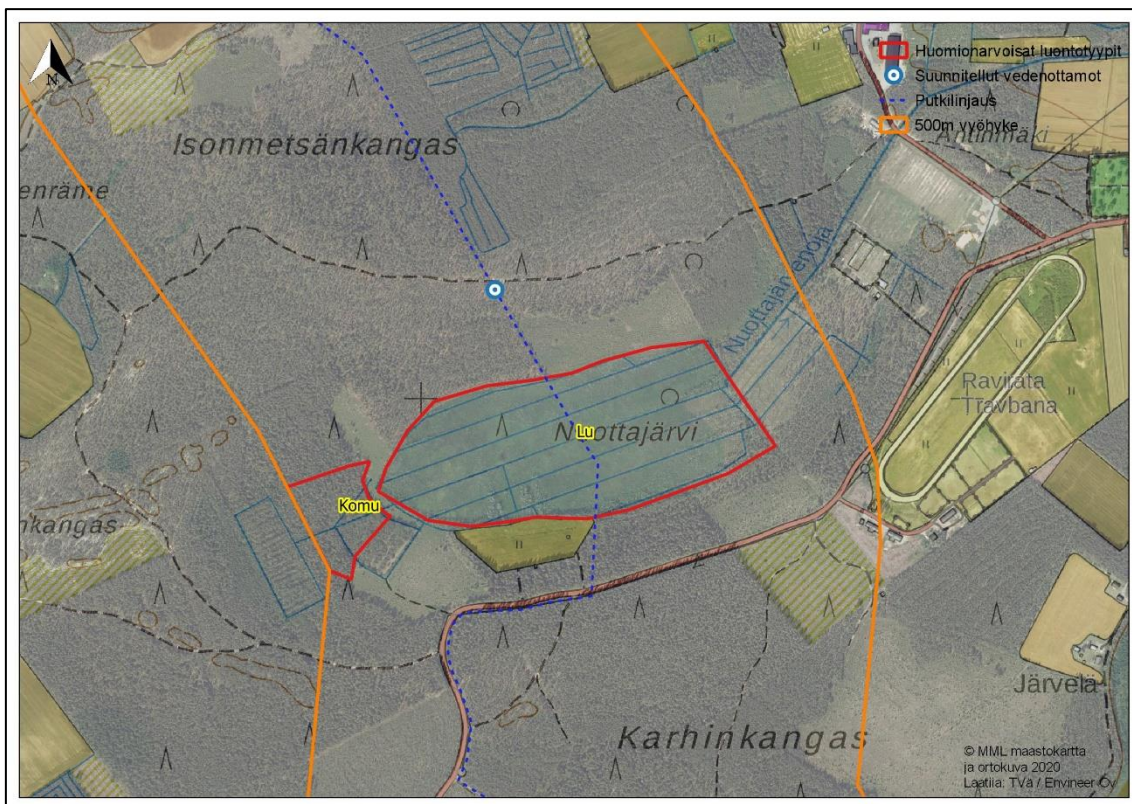
Lammen rantaluhtaa ympäröi etelä- ja länsipuolella laajahko räme, joka on tyypiltään isovarpurämettä (IVR). Länsiosiltaan se on ojitettua ja kuivahtanutta neva- ja rämemuuttumaa (Rmu), mutta lähempänä lampea luonnontilaisen kaltaista (LT 4). On oletettavaa, että lampea ympäröivä luhtaneva on ollut alun perin huomattavasti laajempi. Lammen eteläpuolella on melko varttunut kuivan kankaan männikkö (ECT, LT 3).

### Nuottajärvi

Karhintien pohjoispuolella sijaitseva Nuottajärvi on erikoinen luontokohde. Paikalla ei liene alun perinkään ole ollut järveä, vaan eräänlainen suoniitty, joka on ojitettu aikoinaan ja alueelle on kasvanut puustoa. Sittemmin ojien kuivatusteho on heikentynyt ja alue on vesittynyt ja puusto kuollut lähes kokonaan.

Nykyisin kohde on hyvin vetinen ja kulkukelvoton kosteikko, joka luontotyyppinsä puolesta voidaan luokitella pajuluhdaksi tai sara- ja ruoholuhdaksi. Kohteen pohjakasvillisuudessa valitsevat rahkasammalet ja putkilokasveista tavataan mm. suovehkaa, pullo- ja riippasaraa, kurjenjalkaa, isokarpalaa ja luhtakastikkaa. Kohde ei kuitenkaan vaikuta olevan erityisen ravinteikas ja runsaskasvuinen. Eläimistö Nuottajärvellä on rikas ja alue on tärkeä mm. kahlaajalinnuille, tikkalinnuille ja sammakkoeläimille.

Kosteikon länsipuolella sijaitsee ojitettu korpimuuttuma (Komu) ja entinen pelto. Kohteella on jonkin verran jo lahpuuta ja alue on kehittymässä luonnontilaisen kaltaiseksi.



Kuva 15. Nuottajärvi.





Kuva 16. Kuvia Nuottajärvestä.



Kuva 17. Pikku Rantijärvi.



## 4.5 VATAJANNIEMEN ALUE



Kuva 18. Vattajanniemen alueen luontotyyppejä.

Vattajanniemen alueelta löytyy runsaammin arvokkaita luontotyyppejä, mutta ne eivät sijoitu varsinaisesti hankealueen vaikutuspiiriin. Alueella on mm. paljaita lentohiekkakenttiä ja dyynejä, vanhahkoa metsää ja umpeenkasvaneita maankohoamisrannikon lampia (**kuva 18**). Vattajanniemen Natura-alueen luontoarvoista on kerrottu tarkemmin erillisessä Natura-arvioinnin tarveharkinnassa (Envineer Oy 2018).

Natura-alueella huomattava kohde on myös Vatunginjärvi, joka on entinen kluuvijärvi (rannikon laguunijärvet -direktiiviluontotyyppi), jota on kuivatettu voimakkaasti, mutta järveen on kohdistettu ennallistamistoimenpiteitä ja sen luonnontila on parantunut. Sen pinta-ala on vajaa 20 ha ja valuma-alueen laajuus vain 79 ha. Järvi on hyvin matala ja siinä on runsas uros- ja ilmaversokasvillisuus.



## 4.6 SUOJELUARVOT

### 4.6.1 Suojelluista huomionarvoiset lajit

Alueella ei havaittu vuoden 2019 arvioinnin mukaisia uhanalaisia tai silmälläpidettäviä *kasvi-lajeja*. Alueella ei myöskään havaittu EU:n luontodirektiivin IV(a) -liitteessä lueteltuja putkilokasvilajeja eikä Suomen kansainvälisen suojelun vastuulajeja.

### 4.6.2 Luontotyyppien uhanalaisuus

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus on arvioitu vuonna 2018. Tässä raportissa luontotyyppien uhanalaisuus arvioidaan tarkastelluista kuvioista vain luonnontilaisille ja luonnontilaisen kaltaisille luontotyyppikuvioille (luokat 4 ja 5). Muulta osin luontotyypit katsotaan niin pitkälle muuntuneiksi, että ne voi tulkita luontotyyppinä romahtaneiksi eikä niiden uhanalaisuuden tarkastelu ole siten mielekäästä.

Taulukko 5. Hankealueen merkittävimpien luontotyyppien uhanalaisuus (CR = äärimmäisen uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen ja DD = puutteellisesti tunnettu).

| Kohde  | Koko maa | Etelä-Suomi |
|--|----------|-------------|
| Suolammet (Pikku Rantijärvi)   | NT       | VU          |
| Matalat runsashumuksiset järvet (Sivakkojärvi ja Ison Heinisuon järvi) | NT       | NT          |
| Kangasrämeet (Ristitienhaara)  | EN       | VU          |
| Isovarpurämeet (mm. Sivakkojärven alue, Pikku Rantijärvi)              | NT       | VU          |
| Tupasvillarämeet (Jouhineva)   | NT       | VU          |
| Rahkarämeet (Jouhineva)  | LC       | LC          |
| Lyhytkorsirämeet (Rajakallionneva ja Houraatinkangas)                  | NT       | VU          |
| Minerotrofiset kyhytkorsinevat (Jouhineva ja erillinen pieni avosuo)   | NT       | VU          |
| Pajuluhdut (Nuottajärvi)   | LC       | LC          |
| Kuivahkot kankaat (etenkin Jouhinevanriutta)                           | EN       | EN          |
| Kuivat kankaat   | EN       | EN          |
| Karukkokankaat   | EN       | EN          |
| Kalliometsät (Rajakallio)  | NT       | NT          |

### 4.6.3 Suojellut luontotyypit

Tarkastellulla hankealueella on yksi vesilain (2 luku 11 §) suojaama luontotyyppi: **Pikku Rantijärvi (alle 1 hehtaarin lampi)**. Muita vesilain suojaamia kohteita, kuten esim. lähteitä alueella ei havaittu.

Luonnonsuojelulain suojaamia luontotyyppinä hankealueella ei esiinny.

Metsälain 10 §:n mukaisia elinympäristöjä tunnistettiin seuraavat:

- Jouhinevan länsipuolinen pieni avosuolaikku
- Sivakkojärven luoteispuolinen pieni rämelaikku
- Rajakallion jäkäläkalliot
- Pikku-Rantijärvi välittömine lähiympäristöineen

## 5 KIRJALLISUUS

**Envineer Oy 2018.** Karhinkankaan pohjaveden oton Natura-arvioinnin tarveharkinta. Julkaise-  
maton käsikirjoitus.

**Eurola, S., Huttunen, A., Kaakinen, E., Kukko-Oja, K., Saari, V. & Salonen, V. 2015.** SATA suo-  
tyyppiä, opas suokasvillisuuden tuntemiseen. Oulanka reports -sarja. 112 s.

**Hotanen, J.-P.; Nousiainen, H.; Mäkipää, R.; Reinikainen, A.; Tonteri, T. 2008.** Metsätyypit -  
opas kasvupaikkojen luokitteluun. Metsäkustannus Oy. 192 s.

**Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019.** Suo-  
men lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökes-  
kus. Helsinki. 704 s.

**Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018.** Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luonto-  
tyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja  
ympäristöministeriö, Helsinki.

**Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018.** Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luonto-  
tyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ym-  
päristöministeriö, Helsinki.

**Lindholm T. & Tuominen S. 1992:** Metsien puuston luonnontilaisuuden arviointi. Metsähalli-  
tus, Vantaa 1992. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 3.

**Luonnontieteellinen keskusmuseo, Luomus 2020.** Linjalaskentaohjeet. [<https://www.luomus.fi/fi/linjalaskenta-ohjeet>]

**Suomen ympäristö 5/2018.** 388 s. Lindholm, T. & Tuominen, S. 1993: Metsien luonnontilai-  
suuden arviointi. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A nro 3. Metsähallitus,  
Vantaa. 40 s.

**Ymparisto.fi 2018:** luonto- ja lintudirektiivin lajit. [[http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto\\_ja\\_lintudirektiivien\\_lajit](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto_ja_lintudirektiivien_lajit)]. Viitattu 20.1.2020.

**Ymparisto.fi 2018:** kansainväliset vastuulajit. [[http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset\\_lajit/Kansainvaliset\\_vastuulajit](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset_lajit/Kansainvaliset_vastuulajit)]. Viitattu 20.1.2020.

**Ymparisto.fi 2018:** alueellisesti uhanalaiset lajit. [[http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset\\_lajit/Suomen\\_lajien\\_punainen\\_lista\\_2010/Alueellisesti\\_uhanalaisista\\_lajista](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset_lajit/Suomen_lajien_punainen_lista_2010/Alueellisesti_uhanalaisista_lajista)]. Viitattu 20.1.2020.

**Liite 1. Hankealueen linjalaskentojen tulokset.**

| Linja           | Karhi 1                            | Karhi 2 | Karhi 3 | Karhi 4 | Yht. | K    | Karhi 1                      | Karhi 2      | Karhi 3      | Karhi 4      | Yht.         |
|-----------------|------------------------------------|---------|---------|---------|------|------|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| PVM             | 27.5.                              | 3.6.    | 20.6.   | 17.6.   |      |      | Parimäärät / km              |              |              |              |              |
| Paria           | 238                                | 246     | 157     | 109     | 750  |      | 40                           | 41           | 39           | 33           | 39           |
| Lajia           | 41                                 | 35      | 23      | 19      | 50   |      |                              |              |              |              |              |
| Pituus          | 6                                  | 6       | 4       | 3,3     | 19,3 |      |                              |              |              |              |              |
| Laji            | Tutkimussarkahavaintojen lukumäärä |         |         |         |      |      | Parimäärät / km <sup>2</sup> |              |              |              |              |
| Pajulintu       | 62                                 | 65      | 51      | 33      | 211  | 3,51 | 36,3                         | 38,0         | 44,8         | 35,1         | 38,4         |
| Peippo          | 38                                 | 55      | 28      | 17      | 138  | 4,42 | 28,0                         | 40,5         | 30,9         | 22,8         | 31,6         |
| Metsäkirvinen   | 30                                 | 27      | 21      | 20      | 98   | 3,42 | 17,1                         | 15,4         | 18,0         | 20,7         | 17,4         |
| Keltasirkku     | 14                                 | 7       | 10      | 6       | 37   | 4,91 | 11,5                         | 5,7          | 12,3         | 8,9          | 9,4          |
| Harmaasiippo    | 4                                  | 4       | 5       |         | 13   | 9,72 | 6,5                          | 6,5          | 12,2         | 0,0          | 6,5          |
| Töyhtöhyppä     | 11                                 | 2       |         |         | 13   | 2,55 | 4,7                          | 0,9          | 0,0          | 0,0          | 1,7          |
| Vihervarpunen   | 7                                  | 13      | 4       | 1       | 25   | 3,6  | 4,2                          | 7,8          | 3,6          | 1,1          | 4,7          |
| Talitiainen     | 4                                  | 3       | 5       | 4       | 16   | 6,3  | 4,2                          | 3,2          | 7,9          | 7,6          | 5,2          |
| Rautiainen      | 5                                  | 4       | 3       |         | 12   | 4,11 | 3,4                          | 2,7          | 3,1          | 0,0          | 2,6          |
| Töyhtötiainen   | 2                                  | 2       | 1       | 2       | 7    | 9,2  | 3,1                          | 3,1          | 2,3          | 5,6          | 3,3          |
| Pikkukäpylintu  | 3                                  |         |         |         | 3    | 6,02 | 3,0                          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,9          |
| Kulorastas      | 6                                  | 4       | 2       |         | 12   | 2,81 | 2,8                          | 1,9          | 1,4          | 0,0          | 1,7          |
| Hippiäinen      | 2                                  | 2       |         |         | 4    | 7,8  | 2,6                          | 2,6          | 0,0          | 0,0          | 1,6          |
| Kiuru           | 4                                  | 3       | 2       |         | 9    | 3,39 | 2,3                          | 1,7          | 1,7          | 0,0          | 1,6          |
| Punakylkirastas | 3                                  | 3       |         |         | 6    | 4,24 | 2,1                          | 2,1          | 0,0          | 0,0          | 1,3          |
| Laulurastas     | 4                                  |         | 6       | 1       | 11   | 3,13 | 2,1                          | 0,0          | 4,7          | 0,9          | 1,8          |
| Leppälintu      | 3                                  | 12      | 2       | 7       | 24   | 4    | 2,0                          | 8,0          | 2,0          | 8,5          | 5,0          |
| Tiiltalti       | 3                                  | 3       | 1       | 1       | 8    | 3,35 | 1,7                          | 1,7          | 0,8          | 1,0          | 1,4          |
| Sinitiainen     | 1                                  | 1       |         |         | 2    | 9,63 | 1,6                          | 1,6          | 0,0          | 0,0          | 1,0          |
| Hernekerttu     | 2                                  | 3       |         |         | 5    | 4,55 | 1,5                          | 2,3          | 0,0          | 0,0          | 1,2          |
| Västäräkki      | 1                                  | 1       |         |         | 2    | 8,43 | 1,4                          | 1,4          | 0,0          | 0,0          | 0,9          |
| Hömötiainen     | 1                                  | 1       | 3       |         | 5    | 7,82 | 1,3                          | 1,3          | 5,9          | 0,0          | 2,0          |
| Teeri           | 2                                  |         |         |         | 2    | 3,8  | 1,3                          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,4          |
| Kivitasku       | 1                                  |         |         |         | 1    | 6,17 | 1,0                          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,3          |
| Sepelkyyhky     | 3                                  |         | 2       |         | 5    | 1,61 | 0,8                          | 0,0          | 0,8          | 0,0          | 0,4          |
| Mustarastas     | 1                                  |         |         |         | 1    | 4,78 | 0,8                          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,2          |
| Käytikka        | 1                                  |         |         | 1       | 2    | 4,3  | 0,7                          | 0,0          | 0,0          | 1,3          | 0,4          |
| Lehtokerttu     | 1                                  |         |         |         | 1    | 4,26 | 0,7                          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,2          |
| Räkättirastas   | 1                                  |         |         |         | 1    | 4,24 | 0,7                          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,2          |
| Kirjosieppo     | 1                                  | 1       | 1       | 1       | 4    | 4,21 | 0,7                          | 0,7          | 1,1          | 1,3          | 0,9          |
| Peukaloinen     | 1                                  |         | 1       |         | 2    | 4,16 | 0,7                          | 0,0          | 1,0          | 0,0          | 0,4          |
| Punatulkku      | 1                                  | 2       |         | 1       | 4    | 4    | 0,7                          | 1,3          | 0,0          | 1,2          | 0,8          |
| Urpainen        | 1                                  |         |         |         | 1    | 2,52 | 0,4                          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,1          |
| Isokuovi        | 2                                  | 1       |         | 1       | 4    | 1,23 | 0,4                          | 0,2          | 0,0          | 0,4          | 0,3          |
| Käki            | 4                                  | 10      | 4       | 5       | 23   | 0,55 | 0,4                          | 0,9          | 0,6          | 0,8          | 0,7          |
| Punajalkaviklo  | 1                                  |         |         |         | 1    | 2,16 | 0,4                          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,1          |
| Taivaanvuohi    | 1                                  | 1       | 1       |         | 3    | 1,8  | 0,3                          | 0,3          | 0,5          | 0,0          | 0,3          |
| Varis           | 1                                  | 1       |         |         | 2    | 1,51 | 0,3                          | 0,3          | 0,0          | 0,0          | 0,2          |
| Kurki           | 2                                  | 3       | 1       | 3       | 9    | 0,73 | 0,2                          | 0,4          | 0,2          | 0,7          | 0,3          |
| Valkoviklo      | 1                                  |         | 1       | 2       | 4    | 1,16 | 0,2                          | 0,0          | 0,3          | 0,7          | 0,2          |
| Punarinta       |                                    | 3       | 2       |         | 5    | 5,66 | 0,0                          | 2,8          | 2,8          | 0,0          | 1,5          |
| Metsäviklo      |                                    | 2       |         | 2       | 4    | 2,41 | 0,0                          | 0,8          | 0,0          | 1,5          | 0,5          |
| Sirittäjä       |                                    | 2       |         |         | 2    | 4,54 | 0,0                          | 1,5          | 0,0          | 0,0          | 0,5          |
| Ruokokerttunen  |                                    | 1       |         |         | 1    | 5,02 | 0,0                          | 0,8          | 0,0          | 0,0          | 0,3          |
| Huuhkaja        |                                    | 1       |         |         | 1    | 9,76 | 0,0                          | 1,6          | 0,0          | 0,0          | 0,5          |
| Kehräjä         |                                    |         |         | 1       | 1    | 9,89 | 0,0                          | 0,0          | 0,0          | 3,0          | 0,5          |
| Puukiipijä      |                                    | 1       |         |         | 1    | 8,58 | 0,0                          | 1,4          | 0,0          | 0,0          | 0,4          |
| Pajusirkku      |                                    | 1       |         |         | 1    | 5,15 | 0,0                          | 0,9          | 0,0          | 0,0          | 0,3          |
| Pensastasku     |                                    | 1       |         |         | 1    | 6,05 | 0,0                          | 1,0          | 0,0          | 0,0          | 0,3          |
| Joutsen         | 2                                  |         |         |         | 2    | -    | -                            | -            | -            | -            | -            |
|                 |                                    |         |         |         |      |      | <b>153,9</b>                 | <b>163,3</b> | <b>158,6</b> | <b>123,1</b> | <b>152,5</b> |

Liite 2. Havaitut lintulajit.

|    |                   | Valtakunnallinen<br>uhanalaisuus 2019 | Direktiivi-laji | Suomen<br>vastuulajit |    |
|----|-------------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------------|----|
| 1  | Laulujoutsen      | <i>Cygnus cygnus</i>                  | x               | I                     |    |
| 2  | Sinisorsa         | <i>Anas platyrhynchos</i>             |                 |                       |    |
| 3  | Jouhisorsa        | <i>Anas acuta</i>                     | VU              |                       |    |
| 4  | Tavi              | <i>Anas crecca</i>                    |                 | I                     |    |
| 5  | Heinätavi         | <i>Spatula querquedula</i>            | VU              |                       |    |
| 6  | Haapana           | <i>Mareca penelope</i>                | VU              | I                     |    |
| 7  | Tukkasotka        | <i>Aythya fuligula</i>                | EN              | I                     |    |
| 8  | Telkkä            | <i>Bucephala clangula</i>             |                 | III                   |    |
| 9  | Merikotka         | <i>Haliaeetus albicilla</i>           | x               |                       |    |
| 10 | Hiirihaukka       | <i>Buteo buteo</i>                    | VU              |                       |    |
| 11 | Nuolihaukka       | <i>Falco subbuteo</i>                 |                 |                       |    |
| 12 | Teeri             | <i>Tetrao tetrix</i>                  | x               | I                     |    |
| 13 | Mustakurkku-uikku | <i>Podiceps auritus</i>               | EN              |                       |    |
| 14 | Kurki             | <i>Grus grus</i>                      | x               |                       |    |
| 15 | Töyhtöhyppä       | <i>Vanellus vanellus</i>              |                 |                       |    |
| 16 | Taivaanvuohi      | <i>Gallinago gallinago</i>            | NT              |                       |    |
| 17 | Liro              | <i>Tringa glareola</i>                | NT              | x                     | II |
| 18 | Valkoviklo        | <i>Tringa nebularia</i>               | NT              |                       | II |
| 19 | Metsäviklo        | <i>Tringa ochropus</i>                |                 |                       |    |
| 20 | Punajalkaviklo    | <i>Tringa totanus</i>                 | NT              |                       |    |
| 21 | Jänkäkurppa       | <i>Lymnocyptes minimus</i>            |                 |                       | I  |
| 22 | Rantasipi         | <i>Actitis hypoleucos</i>             |                 |                       | II |
| 23 | Kuovi             | <i>Numenius arquata</i>               | NT              |                       | II |
| 24 | Suokukko          | <i>Calidris pugnax</i>                | CR              | x                     |    |
| 25 | Naurulokki        | <i>Chroicocephalus ridibundus</i>     | VU              |                       |    |
| 26 | Pikkulokki        | <i>Hydrocoloeus minutus</i>           |                 | x                     | II |
| 27 | Harmaalokki       | <i>Larus argentatus</i>               | VU              |                       |    |
| 28 | Kalalokki         | <i>Larus canus</i>                    |                 |                       |    |
| 29 | Huuhkaja          | <i>Bubo bubo</i>                      | EN              | x                     | I  |
| 30 | Viirupöllö        | <i>Strix uralensis</i>                |                 | x                     |    |
| 31 | Kehräjä           | <i>Caprimulgus europaeus</i>          |                 |                       |    |
| 32 | Käki              | <i>Cuculus canorus</i>                |                 |                       |    |
| 33 | Sepelkyhky        | <i>Columba palumbus</i>               |                 |                       |    |
| 34 | Käenpiika         | <i>Jynx torquilla</i>                 | NT              |                       |    |
| 35 | Pohjantikka       | <i>Picoides tridactylus</i>           |                 | x                     | I  |
| 36 | Käpytikka         | <i>Dendrocopos major</i>              |                 |                       |    |
| 37 | Västaräkki        | <i>Motacilla alba</i>                 | NT              |                       |    |
| 38 | Metsäkivinen      | <i>Anthus trivialis</i>               |                 |                       |    |
| 39 | Kiuru             | <i>Alauda arvensis</i>                | NT              |                       |    |
| 40 | Peukaloinen       | <i>Troglodytes troglodytes</i>        |                 |                       |    |
| 41 | Leppälintu        | <i>Phoenicurus phoenicurus</i>        |                 |                       | I  |
| 42 | Punarinta         | <i>Erithacus rubecula</i>             |                 |                       |    |
| 43 | Rautiainen        | <i>Prunella modularis</i>             |                 |                       |    |
| 44 | Kivitasku         | <i>Oenanthe oenanthe</i>              |                 |                       |    |
| 45 | Punakylkirastas   | <i>Turdus iliacus</i>                 |                 |                       |    |
| 46 | Mustarastas       | <i>Turdus merula</i>                  |                 |                       |    |
| 47 | Laulurastas       | <i>Turdus philomelos</i>              |                 |                       |    |
| 48 | Räkättirastas     | <i>Turdus pilaris</i>                 |                 |                       |    |
| 49 | Kulorastas        | <i>Turdus viscivorus</i>              |                 |                       |    |
| 50 | Pensastasku       | <i>Saxicola rubetra</i>               | VU              |                       |    |
| 51 | Ruokokerttunen    | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>     | VU              |                       |    |
| 52 | Lehtokerttu       | <i>Sylvia borin</i>                   |                 |                       |    |
| 53 | Hernekerttu       | <i>Sylvia curruca</i>                 |                 |                       |    |
| 54 | Tiltatti          | <i>Phylloscopus collybita</i>         |                 |                       |    |
| 55 | Sirttäjä          | <i>Phylloscopus sibilatrix</i>        |                 |                       |    |
| 56 | Pajulintu         | <i>Phylloscopus trochilus</i>         |                 |                       |    |
| 57 | Hippiäinen        | <i>Regulus regulus</i>                |                 |                       |    |
| 58 | Harmaasieppo      | <i>Muscicapa striata</i>              |                 |                       |    |
| 59 | Kirjosieppo       | <i>Ficedula hypoleuca</i>             |                 |                       |    |
| 60 | Sinitäinen        | <i>Parus caeruleus</i>                |                 |                       |    |
| 61 | Talitiäinen       | <i>Parus major</i>                    |                 |                       |    |
| 62 | Töyhtötiäinen     | <i>Lophophanes cristatus</i>          | VU              |                       |    |
| 63 | Hömötiäinen       | <i>Poecile montanus</i>               | EN              |                       |    |
| 64 | Pyrstötiäinen     | <i>Aegithalos caudatus</i>            |                 |                       |    |
| 65 | Puukiipijä        | <i>Certhia familiaris</i>             |                 |                       |    |
| 66 | Varis             | <i>Corvus corone</i>                  |                 |                       |    |
| 67 | Punatulkku        | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>              |                 |                       |    |
| 68 | Pikkukäpylintu    | <i>Loxia curvirostra</i>              |                 |                       |    |
| 69 | Peippo            | <i>Fringilla coelebs</i>              |                 |                       |    |
| 70 | Urpainen          | <i>Carduelis flammea</i>              |                 |                       |    |
| 71 | Vihervarpunen     | <i>Carduelis spinus</i>               |                 |                       |    |
| 72 | Keltasirkku       | <i>Emberiza citrinella</i>            |                 |                       |    |
| 73 | Pajusirkku        | <i>Schoeniclus schoeniclus</i>        | VU              |                       |    |

73 lajia