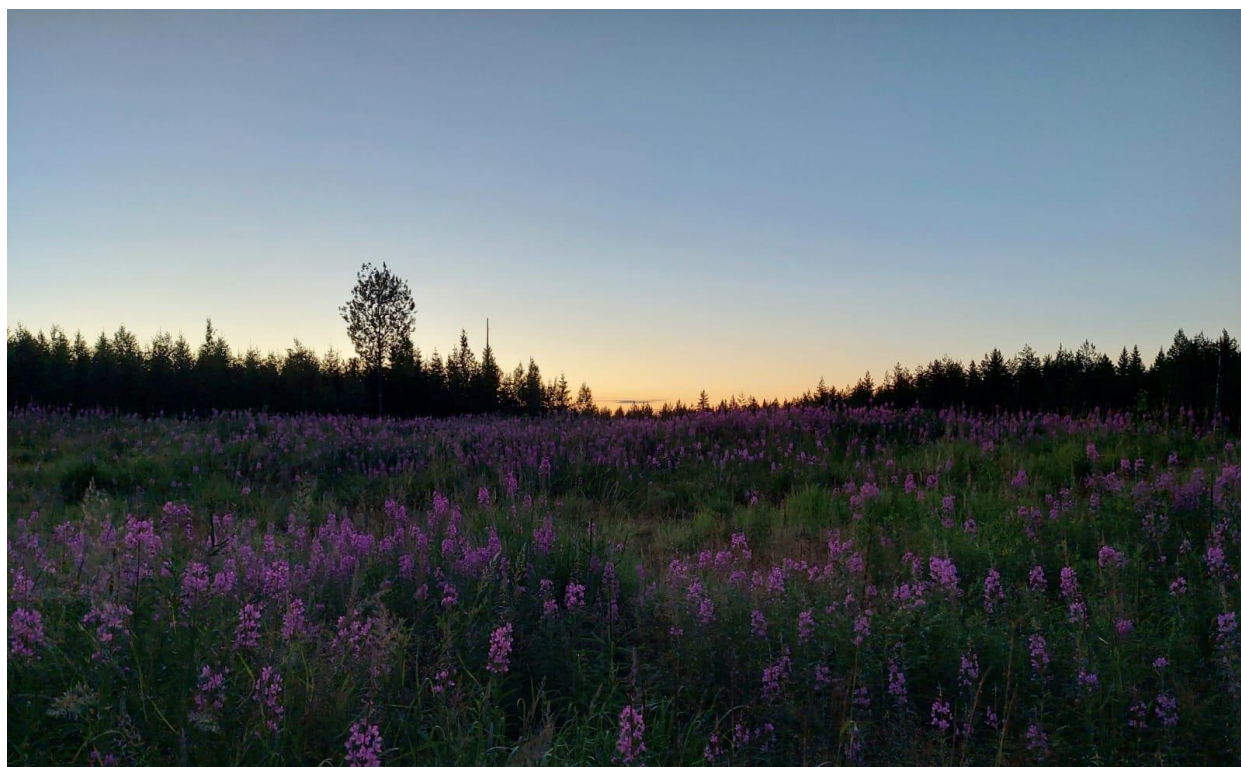


Vastaanottaja  
**Korpivaara Wind Oy**

Asiakirjatyyppi  
**Luontoselvitysraportti**

Päivämäärä  
**14.2.2023**

# KORPIVAARAN TUULIPUISTOHANKE LEPAKKOSELVITYS 2022



## KORPIVAARAN TUULIPUISTOHANKE LEPAKKOSELVITYS 2022

Projekti **Luontoselvitykset, Korpivaaran tuulivoimahanke, kaava-YVA-menettely**  
Projekti nro **1510064889-004**  
Vastaanottaja **Korpivaara Wind Oy**  
Asiakirjatyyppi **Luontoselvitysraportti**  
Versio **2**  
Päivämäärä **14.2.2023**  
Laatija **Iida Leppiniemi**  
Tarkastaja **Linda Uusihakala**

Ramboll  
PL 718  
Pakkahuoneenaukio 2  
33101 TAMPERE

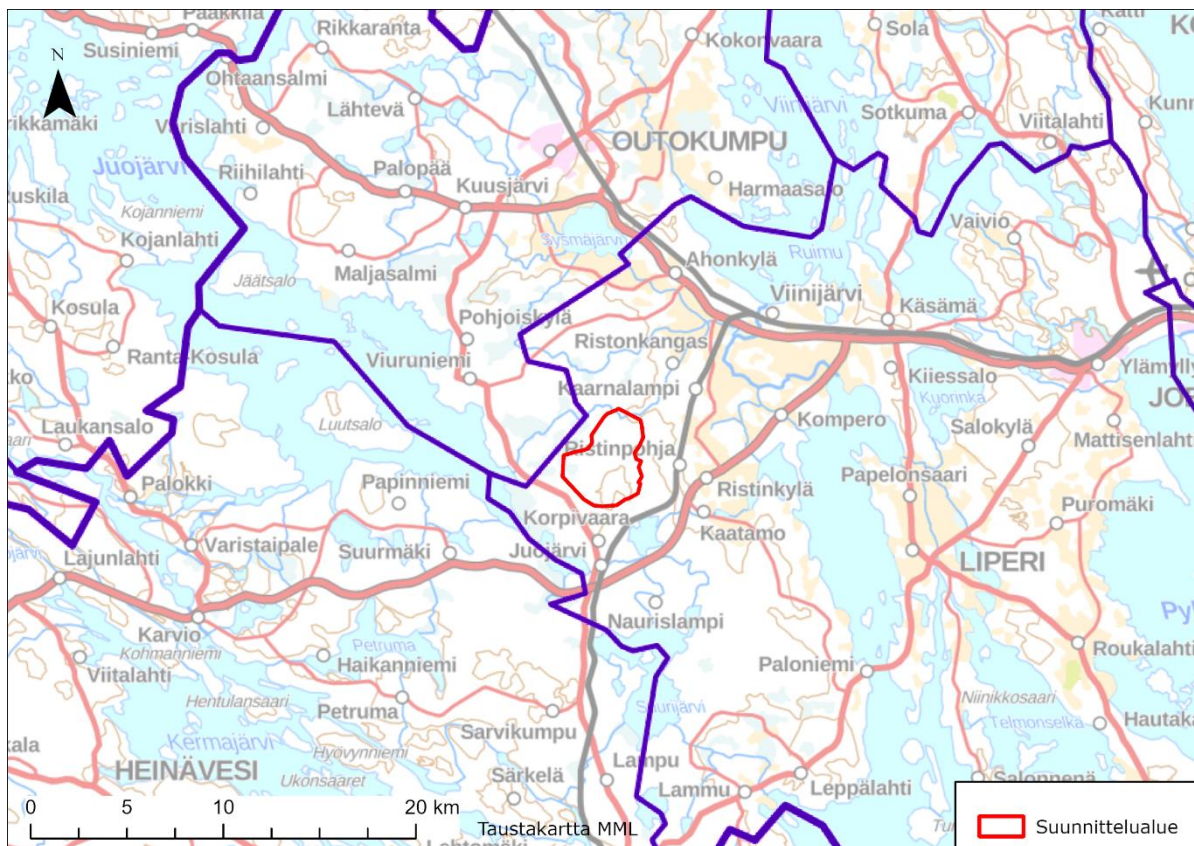
P +358 20 755 611  
F +358 20 755 6201  
<https://fi.ramboll.com>

## SISÄLTÖ

<b>1.</b>	<b>Johdanto</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Lähtötiedot</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Lepakoiden ekologia ja suojelu</b>	<b>2</b>
3.1	Yleistä lepakoista	2
3.2	Hankealueella esiintyvät lepakkolajit	3
3.3	Lepakoiden suojelua koskeva lainsäädäntö	4
<b>4.</b>	<b>Menetelmät</b>	<b>4</b>
4.1	Lepakkokartoitus	4
4.2	Lepakoiden käyttämien alueiden luokittelu	7
<b>5.</b>	<b>Tulokset</b>	<b>7</b>
5.1	Lepakkohavainnot	7
5.2	Lisääntymis- ja levähdyspaikat (Luokka I)	10
5.3	Tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit (Luokka II)	10
5.4	Muut lepakoiden käyttämät alueet (Luokka III)	10
<b>6.</b>	<b>Johtopäätökset ja suositukset maankäyttöön</b>	<b>13</b>
<b>7.</b>	<b>Lähteet</b>	<b>13</b>

## 1. JOHDANTO

Tämä lepakkoselvitys tehtiin osana Korpivaara Wind Oy:n Liperin Korpivaaran tuulivoimahankkeen YVA-menettelyä. Hankealue sijaitsee Korpivaaran alueella Liperin kunnassa, Pohjois-Karjalassa (Kuva 1-1). Ympäristövaikutusten arviointiin liittyen Ramboll Finland Oy toteutti hankealueella lepakkoselvityksen, joka toistettiin noin kuukauden välein kesä-, heinä- ja elokuussa vuonna 2022. Maastotöistä ja raportoinnista vastasi LuK Iida Leppiniemi.



Kuva 1-1. Hankealueen sijainti on osoitettu punaisella rajauksella.

## 2. LÄHTÖTIEDOT

Suunnittelualueella ei ole tehty aiempia lepakkoselvityksiä, eikä alueelta ole aiempia lepakkohavaintoja Suomen lajitietokeskuksen ylläpitämän Laji.fi sivuston mukaan (aineistohaku 7.6.2021).

## 3. LEPAKOIDEN EKOLOGIA JA SUOJELU

### 3.1 Yleistä lepakoista

Suomessa esiintyy 13 lepakkolajia, joista yleisimpiä ovat pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), vesisiippa (*Myotis daubentonii*), viiksisiippa (*Myotis mystacinus*), isoviiksisiippa (*Myotis Brandtii*) ja korvayökkö (*Plecotus auritus*). Hämäräaktiivisina lajeina lepakot jättävät päivälepopaikkansa auringon laskeuduttua ja palaavat sinne ennen auringon nousua. Lepakoiden elintavat vaihtelevat

eri vuodenaikoina, ja samalla vaihtelevat myös niiden esiintymisalueet. Lepakoiden suojelun kannalta on oleellista selvittää saalistusalueiden ja levähdys- ja lisääntymispaikkojen esiintyminen sekä pääasialliset kulkuyhteydet em. kohteiden välillä.

Lepakot ovat pitkäikäisiä ja lisääntyvät hitaasti; yleensä syntyy vain yksi poikanen vuodessa. Niinpä saalistusalueiden ja päiväpiilojen katoaminen tai lepakoihin kohdistuvat voimakkaat häiriöt voivat olla paikalliselle populaatiolle kohtalokkaita.

Lepakot käyttävät ravinnokseen hyönteisiä. Useimmat lajit tarvitsevat suojaisia kulkureittejä päiväpiilon ja saalistusalueen välillä, jolloin aukeat alueet voivat muodostaa kulkuesteen. Pohjanlepakko ja vesisiippa pystyvät kuitenkin ylittämään helposti aukeitakin alueita. Imettävät ja kantavat naaraat saalistavat yleensä päiväpiilonsa lähellä joidenkin satojen metrien etäisyydellä, mutta myös vaihtelua esiintyy, ja saalistusalue voi olla jopa kilometrien päässä päiväpiilosta. Ruuan määrä ja sijainti ohjaavat saalistuskäyttäytymistä, joten hyönteisten kannalta otolliset alueet ovat todennäköisesti myös lepakkojen suosiossa.

### 3.2 Hankealueella esiintyvät lepakkolajit

**Pohjanlepakko** (*Eptesicus nilssoni*) on Suomen lepakoista yleisin ja laajimmalle levinnyt. Pohjanlepakko on vahva lentäjä – se lentää jopa kymmenien metrien korkeudessa – ja suosii melko avoimia maisemia. Se ei yleensä lennä lehvästön joukossa, vaan liikkuu mieluusti avoimissa pihossa tai teiden varsilla. Lajia voidaan tavata jopa valaistuissa kaupunkiympäristöissä. Päiväpiilona laji suosii erityisesti rakennuksia. Se talvehtii usein yksin tai muutaman lajitoverin kanssa varsin viileissä oloissa kellarissa tai muussa sopivassa paikassa. Pohjanlepakko on sopeutunut elämään pohjolan yöttömässä yössä ja saatetaan nähdä saalistamassa myös päivisin keväällä. Tuulisella säällä ja sateella lepakot eivät yleensä saalista, mutta pohjanlepakkoja voidaan havaita myös tiikusateella ja tuulisella säällä. Saalistuspaikat sijaitsevat yleensä lähellä päivälepopaikkaa.

Viiksisiippalajeja, **viiksisiippaa** (*Myotis mystacinus*) ja **isoviiksisiippaa** (*Myotis brandtii*), ei ole mahdollista erottaa toisistaan detektorin tai näköhavainnon avulla. Isoviiksisiipan ja viiksisiipan pystyy erottamaan vain anatomisten tuntomerkkien perusteella. Lepakoiden pyydystämiseen tarvitaan erityislupa, joten tässä tutkimuksessa lajit on laskettu lajipariksi *viiksisiipat*. Viiksisiipat saalistavat mieluiten metsäisissä maisemissa. Ne pysyttelevät poissa aukeilta alueilta ja karttavat valoisia alueita. Viiksisiippojen päiväpiilo voi löytyä ullakolta ja talviasumus luolasta.

**Vesisiippa** (*Myotis daubentonii*) saalistaa pääasiassa surviaissääskiä veden pinnasta, mutta voi saalistaa myös lehti- ja sekametsien avoimilla paikoilla. Vesisiippojen mieluisinta elinympäristöä ovat suojaiset ranta-alueet sekä metsät, joissa on pienipiirteisiä vesistöjä ja kosteikoita. Vesisiipat välttelevät valoisia alueita, joilla saaliiksi jäämisen riski on suuri. Öiden pimentyessä vesisiipat saalistavat pimeiden rantojen lisäksi avoimilla alueilla veden pinnalla. Talvipiiloina ovat usein kosteat luolat, joissa se talvehtii lajitoveriensä kanssa.

Siippalajeja (viiksi-, isoviiksi, vesi- sekä ripsisiippa) on tietyissä olosuhteissa mahdotonta erottaa toisistaan äänen perusteella. Epäselvissä tapauksissa tässä työssä puhutaan silloin *siipoista*. Aina lepakkoa ei ehdi myöskään tunnistamaan ohilennon tai kartoitusolosuhteiden vuoksi lajilleen. Tunnistamattomaksi jääneen havainnon kohdalla puhutaan tässä raportissa *lepakkolajista*.

### 3.3 Lepakoiden suojelua koskeva lainsäädäntö

Suomessa esiintyvät lepakkolajit on lueteltu EU:n luontodirektiivin (92/43/EEC) liitteessä IV(a). Lajit ovat siten suojeltuja luonnonsuojelulain (1096/1996) 49 §:n nojalla. Lain mukaan lajien tappaminen, pyydystäminen ja niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on kiellettyä. Suomi liittyi vuonna 1999 Euroopan lepakoidensuojelusopimukseen (EUROBATS, 1991). Sopimus velvoittaa huolehtimaan lepakoiden suojelusta lainsäädännön kautta ja säilyttämään ja suojelemaan lepakoille merkittäviä ruokailualueita. Lisäksi lepakot ovat rauhoitettuja luonnonsuojelulain 6. luvun yleisten rauhoitussäännösten (§ 37, 38, 39) mukaan.

Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan 39 §:n rauhoitussäännöksistä ja 49 §:n kielloista voidaan poiketa vain luontodirektiivin artiklassa 16(1) mainituin perustein.

## 4. MENETELMÄT

### 4.1 Lepakkokartoitus

Koska lepakoiden käyttämät saalistusalueet voivat vaihdella kesän edetessä, käytiin lepakoita havainnoimassa yhteensä kuutena yönä kesän aikana eli kahtena yönä sekä kesä-, heinä- että elokuussa. Näin saatiin tarpeeksi kattava käsitys siitä, mitä lajeja alueella esiintyy ja kuinka runsaasti, sekä voitiin paremmin tunnistaa lepakoiden kannalta merkittävimmät alueet. Selvitys toteutettiin Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen lepakkokartoitusohjeita noudattaen (SLTY 2012). Havainnointiyöt olivat 31.5-2.6.2022, 12.-14.7.2022 ja 10.-12.8.2022. Kartoitus suoritettiin kiertämällä hankealueen teitä sekä mahdollisia lepakkojen levähdys- sekä saalistuspaikkoja läpi rauhallisesti kävellen. Lisäksi Ylimmäiselle Riihilammelle tehtiin selvitys metsässä kävellen. Nuorten taimikoiden, hakkuuaukeiden sekä tiheiden metsäalueiden kohdilla kartoitus tehtiin autolla hiljaa ajaen ja pysähdellen. Kartoitus tehtiin auringonlaskun ja -nousun välisenä aikana, yleensä noin tunti auringonlaskun jälkeen. Kartoituksen yhteydessä havainnoitiin mahdollisia selvitysalueelle sijoitettavia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, sekä lepakoiden aktiivisuutta potentiaalisten piilopaikkojen läheisyydessä. Selvitykset suoritettiin mahdollisimman tyyneinä, selkeinä ja lämpiminä öinä, jolloin lepakoiden saalistusaktiivisuus on korkeimmillaan.

Ensimmäisellä selvityskerralla kesäkuussa sää oli ensimmäisenä yönä 31.5. alkuun keho lepakoiden havainnoimiseen sateen ja tuulen takia. Lämpötila oli vain 13 °C. Sade kuitenkin loppui ja tuuli tyyntyi pian kartoituksen alettua, jolloin kartoitus oli mahdollista. Toisena yönä 1.6. sää oli soveltuvampi lepakkokartoitukseen. Sää oli puolipilvinen ja tyyne ja lämpötila oli 11 °C.

Toisella selvityskerralla heinäkuussa sää oli ensimmäisenä yönä 12.7. kartoitukseen kohtalaisen hyvä. Oli lämmin ja pilvinen sää, 22 °C ja heikkoa pohjoistuulta. Toisena yönä 13.7. oli selkeää, poutaista ja lämpötila oli 19 °C. Lisäksi oli kohtalaista etelätuulta.

Kolmannella selvityskerralla elokuussa sää oli ensimmäisenä yönä 10.8. selkeä ja heikkotuulinen. Lämpötila oli lähes 20 °C. Toisena kartoitusyönä 11.8. sää oli hieman viileämpi 19 °C ja tuulisempi. Sää soveltui kuitenkin hyvin kartoitukseen.

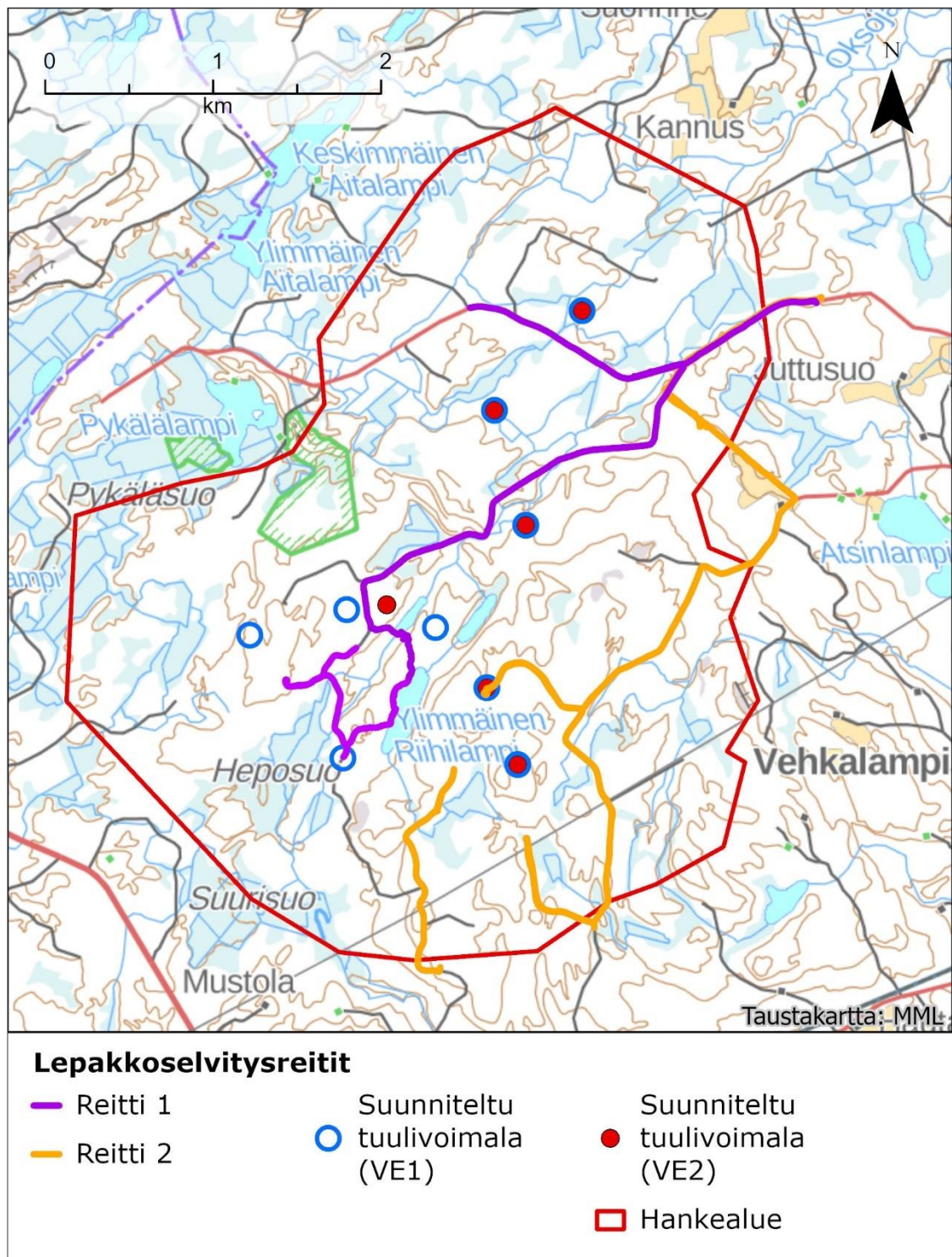
Lepakoita havainnoitiin otsalampua ja nauhoittavaa ultraääni-ilmaisinta, niin kutsuttua lepakkodetektoria (Anabat scout) apuna käyttäen (Kuva 4-1). Lepakkodetektorit havaitsee lepakoiden kaikuluotausäänet ja muuttaa ne ihmiskorvin kuultaviksi ääniksi. Detektorin ja mahdollisen näköhavainnon perusteella havaitut lepakkolajit pyrittiin tunnistamaan jo maastossa. Ääniä myös tallennettiin myöhempää tarkastelua varten, jolloin ne analysoitiin Anabat Insight -ohjelmiston avulla. Lepakkohavaintojen sijaintitiedot tallennettiin Esri:n Field Maps -sovelluksella.





**Kuva 4-1. Lepakkokartoituksessa käytetty Anabat scout -detektori havaitsee lepakkojen kaikuluotausääniä muuttaen ne ihmiskorvin kuultavaksi. Detektori kertoo automaattisesti havaitun äänen korkeuden kilohertseinä, minkä avulla voidaan tehdä lajimääritys.**

Hankealueeseen tutustuttiin päiväsaikaan 31.5.2022, jolloin tarkistettiin mahdollisia päiväpiiloja Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen ohjeistuksen mukaisesti (SLTY 2012). Maastossa kiinnitettiin eritoten huomiota mahdollisiin rakennuksiin sekä päiväpiiloiksi soveltuviin kivenkoloihin, jotka tarkistettiin lampun avulla, jos mahdollista. Lisäksi päiväkäynnin yhteydessä suunniteltiin kuljettavat reitit tarkemmin (Kuva 4-2). Pöytälahdentien 67:n vierestä lähtevälle tielle oli asetettu kulkuesteeksi ketju, jonka vuoksi pääsy autolla hankealueen lounaisosiin oli estynyt. Siksi kyseinen tie jätettiin kartoituksen ulkopuolelle ajallisista syistä.



Kuva 4-2 Lepakkoselvityksessä kuljetut reitit lepakkodetektorin tallentamana paikkatietona. Reitit suunniteltiin maastossa tehdyn esiselvityksen avulla, jotta selvitys kattaisi riittävän hyvin koko hankealueen. Reitit kuljettiin eri öinä.



## 4.2 Lepakoiden käyttämien alueiden luokittelu

Maankäytön suunnittelussa lepakoiden käyttämät alueet luokitellaan Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen ohjeistuksen (SLTY 2012) mukaan seuraavasti:

### ***Luokka I: Lisääntymis- tai levähdyspaikka***

- Ehdottomasti säilytettävä, häirintä tai heikentäminen luonnonsuojelulaissa kielletty
- Hävittämiselle tai heikentämiselle haettava lupa paikalliselta ELY-keskukselta
- Suunnittelussa tulisi huomioida paikkaan liittyvät reitit ja ruokailualueet

### ***Luokka II: Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti***

- Alue, jolla saalistaa monta lajia ja/tai merkittävä määrä yksilöitä
- Maankäytössä huomioitava alueen arvo lepakoille (EUROBATS)
- Todettu tai todennäköinen siirtymäreitti: jos reitti katkaistaan, tulisi toteuttaa korvaava reitti
- Tulisi huomioida alueelle johtavat mahdolliset reitit, alueen läheisyydessä sijaitsevat potentiaaliset lisääntymispaikat ja siirtymäreittien päissä olevat saalistusalueet

### ***Luokka III: Muu lepakoiden käyttämä alue***

- Lepakoiden käyttämä alue, laji/tai yksilömäärä pienempi
- Maankäytössä mahdollisuuksien mukaan huomioitava alueen arvo lepakoille
- Ei mainittu luonnonsuojelulaissa eikä suoranaisia suosituksia EUROBATS-sopimuksessa

Suomen Lepakotieteellinen Yhdistys ei yksisanaisesti määrittele yksilö- tai lajimääriä, minkä perusteella alue kuuluisi luokkaan II tai III. Selvyyden ja raportoinnin yhtenäisyyden vuoksi luokkaan II määriteltiin kuuluvaksi sellaiset alueet, joilla havaittiin enemmän kuin yksi laji ja/tai viisi yksilöä saalistamassa vähintään kahdella kartoituskerralla. Luokkaan III määritettiin alueet, joilla samalla alueella saalisti yksi laji ja 2–4 yksilöä vähintään kahdella kartoituskerralla. Yksittäisten lepakoiden saalistus- tai havaintoalueita ei siten koettu tarpeelliseksi rajata, ellei aluetta jostain muusta syystä voida pitää huomionarvoisena, esimerkiksi merkittävänä siirtymäreittinä.

## 5. TULOKSET

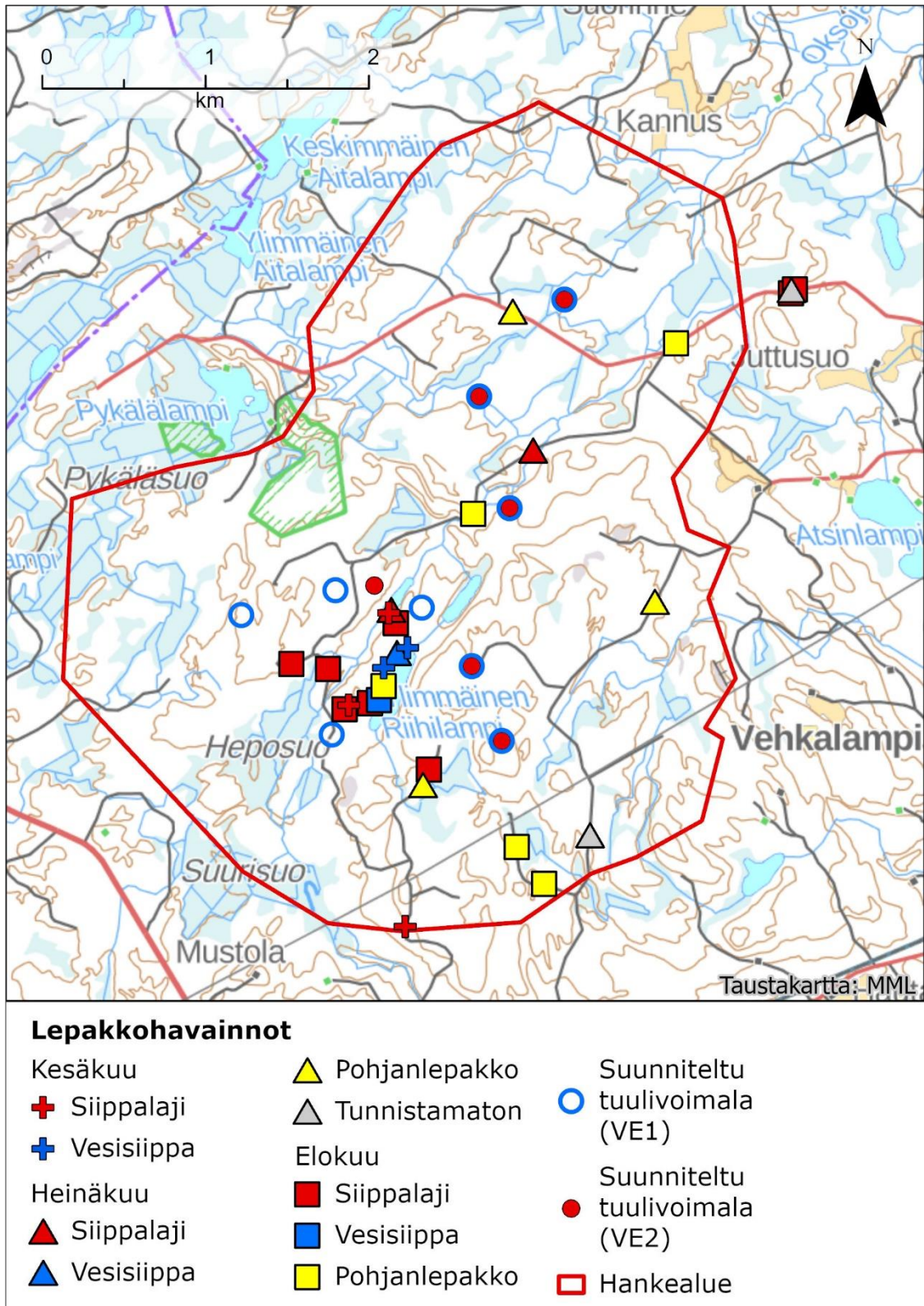
### 5.1 Lepakkohavainnot

Hankealueella tehtiin selvityksen aikana 28 lepakkohavaintoa (Taulukko 1). Havaittuja lepakkolajeja oli kolme; pohjanlepakko, vesisiippa ja viikisiippa. Koska isoviiksi- ja viikisiippaa on selvityksen puitteissa mahdoton erottaa toisistaan, ei viikisiippoista spesifiä lajia voida tietää, jonka vuoksi ne merkittiin vain siippalajiksi. Lisäksi tehtiin kaksi näköhavaintoa, jota detektorilla ei havainnut, jolloin havainnoista ei pystytty määrittämään lajia. Ensimmäisellä selvityskerralla kesäkuun alussa havaittiin vain viisi lepakkoa, toisella selvityskerralla heinäkuun keskivaiheilla havaittiin kahdeksan lepakkoa ja viimeisellä selvityskerralla elokuun alkupuolella havaittiin 15 lepakkoa.

**Taulukko 1. Lepakkohavainnot selvityskerroilla.**

Kartoitus-päivä	Lämpötila, °C	Sää	Auringon laskuaika	Auringon nousuaika	Pohjanlepakko	Siippalaji	Vesi-siippa	Tunnistamaton	Yht.
<b>31.5.2022</b>	11	Puolipilvistä, poutaa, tuuli 1 m/s	23:05	3:20		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>
<b>1.6.2022</b>	13	Pilvistä, sadetta, tuuli 5 m/s	23:05	3:20		<b>1</b>			<b>1</b>
<b>12.7.2022</b>	19	Selkeää, poutaa, tuuli 7 m/s	22:40	3:30	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>
<b>13.7.2022</b>	22	Pilvistä, poutaa, tuuli 4 m/s	22:40	3:30	<b>1</b>			<b>1</b>	<b>2</b>
<b>10.8.2022</b>	20	Selkeää, poutaa, tuuli 4 m/s	21:30	4:50	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>		<b>9</b>
<b>11.8.2022</b>	19	Puolipilvistä, poutaa, tuuli 6 m/s	21:30	4:50	<b>3</b>	<b>3</b>			<b>6</b>

Lepakkohavainnot tehtiin muutamia Haukilammen eteläpäädyistä, satunnaisista paikoista teiden varsilta sekä hankealueen ulkopuolelta Atsinlammentien vierestä, mutta suurin osa kaikista lepakkohavainnoista tehtiin Ylimmäisen Riihilammen läheltä (Kuva 5-1). Viiksisiippoja havaittiin jokaisella selvityskerralla saalistamassa isokojen kuusimetsien alueelta. Myös vesisiippoja havaittiin jokaisella selvityskerralla, mutta niitä havaittiin vain Ylimmäisellä Riihilammella, jossa ne saalistivat vedenrajassa kierrellen. Pohjanlepakoita puolestaan havaittiin vasta toisella ja kolmannella selvityskerralla heinä- ja elokuussa. Pohjanlepakkohavainnot tehtiin hajanaisesti ympäri hankealuetta, mikä johtuu pohjanlepakoiden taipumuksesta saalistaa teiden ja aukeiden yllä, mikä ei ole siipoille ominaista.



Kuva 5-1. Lepakkohavainnot kunakin selvityskuukautena. Havainnot keskittyivät Ylimmäisen Riihilammen läheisyyteen, mihin vaikuttaa alueen läpikäymiseen käytetty aika.



### 5.2 Lisääntymis- ja levähdyspaikat (Luokka I)

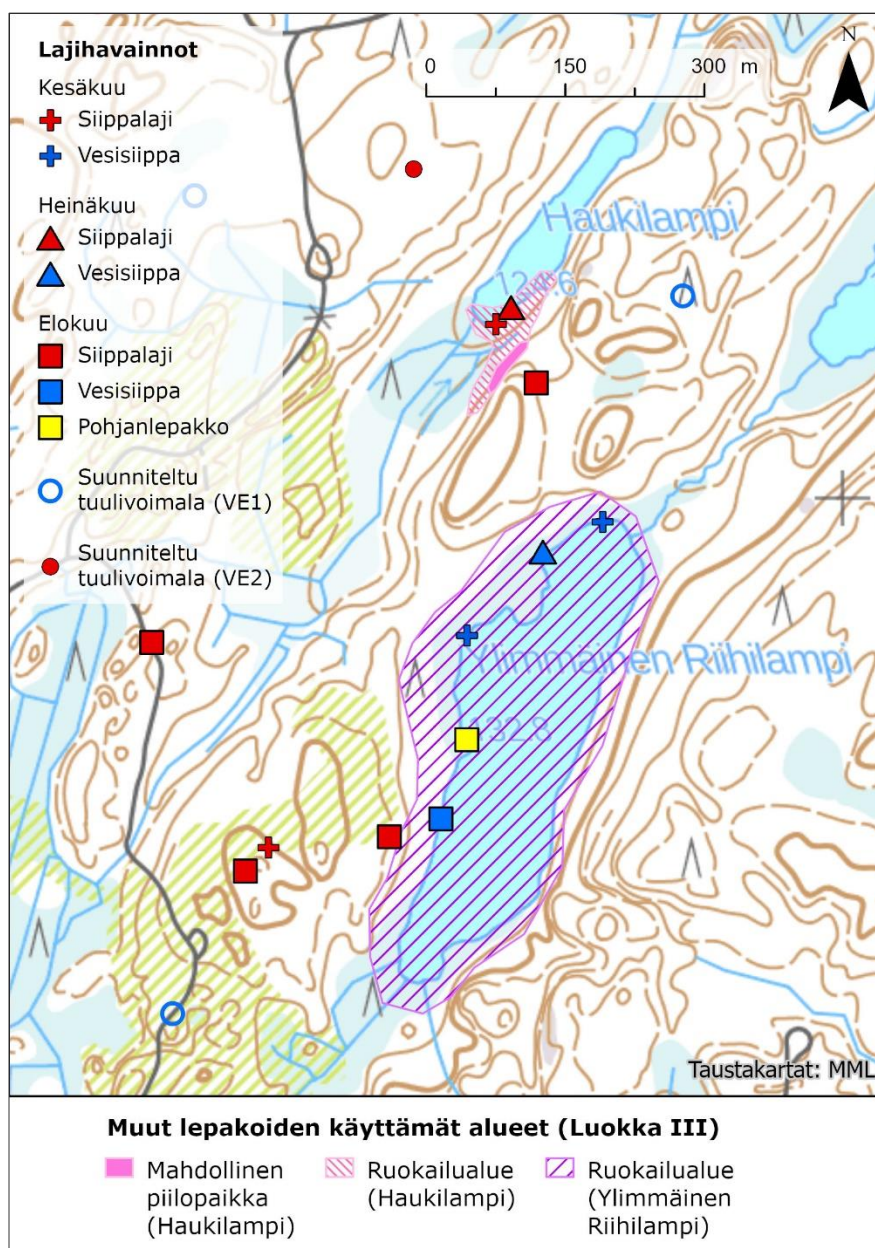
Lepakkoselvityksen yhteydessä ei havaittu luokkaan I kuuluvia erityisen suojelun kohteita. Alueelta ei löytynyt varmoja piilopaikkoja tai talvehtimispaikoiksi soveltuvia kohteita.

### 5.3 Tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit (Luokka II)

Selvityksessä ei havaittu merkittäviä lepakoiden ruokailualueita tai siirtymäreittejä.

### 5.4 Muut lepakoiden käyttämät alueet (Luokka III)

Selvityksessä todettiin neljä luokkaan III kuuluvaa kohdetta. Näistä kaksi ruokailualueita ja yksi mahdollinen piilopaikka sijaitsee hankealueella, joiden lisäksi yksi piilopaikka sijaitsee hankealueen ulkopuolella. Hankealueella lepakoiden kannalta merkittävimmät alueet sijaitsevat Ylimmäisellä Riihilammella sekä Haukilammen läheisyydessä (Kuva 5-2).



Kuva 5-2. Havaintojen perusteella määritetyt muut lepakoiden käyttämät alueet (Luokka III).

Merkittävin lepakoiden käyttämä ruokailualue sijaitsi Ylimmäisen Riihilammen länsirannalla, jota ei voitu luokitella kuitenkaan luokkaan II, koska alueella ei havaittu yli yhtä lepakkolajia vähintään kahdella selvityskerralla. Ylimmäisen Riihilammen rannalla havaittiin kuitenkin jokaisella selvityskerralla ainakin yksi lepakko yleensä noin kaksi tuntia auringonlaskun jälkeen (Kuva 5-3). Alueella havaittiin kesäkuussa kaksi vesisiippaa, heinäkuussa yksi vesisiippa ja elokuussa yksi vesisiippa, viiksisipiippa sekä pohjanlepakko. Rajattu saalistusalue käsittää järven vesialueen sekä ympäröivän harvahkopuustoisien isovarpurämeen. Alueella on kahden eri elinympäristön eli vesiekosysteemin ja metsän välinen raja-alue, jonka aikaansaama reunavaikutus lisää alueen lajistollista monimuotoisuutta.



**Kuva 5-3. Kaksi vesisiippaa saalisti kesäkuun alussa yöllä Ylimmäisen Riihilammen rannalla (vasemmalla). Samassa paikassa saalisti yksi vesisiippa myös seuraavalla kartoituskerralla heinäkuussa (keskellä). Vielä elokuussakin alueella havaittiin yksi saalistava vesisiippa (oikealla).**

Toinen havaittu lepakoiden saalistusalue sijaitsee Haukilammen läheisyydessä 150 metriä Ylimmäiseltä Riihilammelta pohjoiseen. Siellä saalisti jokaisella selvityskerralla yksi viiksisipiippa. Järven ranta soveltuu myös vesisiipoille, joita ei kuitenkaan havaittu. Järven rannan tuntumassa kasvaa suuria kuusia sekä jyrkeviä ja koloisia koivuja, jotka saattavat olla lepakkojen päiväpiiloja.



**Kuva 5-4. Haukilammen rannan läheisessä isossa kuusimetsikössä saalisti kesäkuussa viiksisipiippa.**

Samalta Haukilammen rannan ja läheisen metsikön ruokailualueelta, jolla viiksisipiippoja havaittiin, löytyi myös potentiaalinen lepakkojen piilopaikka (Kuva 5-5). Kyseinen jyrkkä kalliorinne sijaitsee noin 30 metrin päässä Haukilammesta kulki koillis-lounassuuntaisesti hakkuuaukean reunaan.



Kalliorinteessä on suojaisia luolia sekä koloja, joissa lepakot saattavat piilotella päivisin. Alueella havaitut viikisiipat lensivät kalliorinteen läheisyydessä, mutta selvityksen puitteissa niiden ei voitu todeta tulevan kallion raoista tai onkaloista, vaikka aluetta tarkkailtiin lepakkojen lähtiessä liikkeelle auringon laskettua. Paikka voisi soveltua lisääntymis- tai levähdyspaikaksi, mutta se vaatisi lisäselvitystä, jolle ei ole tarvetta, koska alueelle ei kohdistu välittömiä toimia.



**Kuva 5-5. Haukilammen lähellä hakkuuaukeaa reunustavassa kalliojyrkänteessä on useita luolamaisia koloja ja rakoja, joissa lepakot saattavat lepäillä päivisin.**

Neljäs luokkaan III luokiteltava alue sijaitsee 300 metriä hankealueen ulkopuolella Pykäläsärkätien eteläpuolella. Alueella on kalliojyrkänteitä, joissa on paikoin rakoja ja suojaisia koloja, joita lepakot saattavat käyttää piilopaikkoina päivisin (Kuva 5-6). Tien yli pohjoiseen lensi heinäkuussa yksi tunnistamaton lepakko ja kaksi siippaa elokuussa. Lakisääteiseksi levähdyspaikaksi sitä ei voida todeta, koska se vaatisi tarkempaa alueen läpikäymistä, mikä ei ole tarpeen, sillä alueelle ei kohdisteta rakennustoimia.



**Kuva 5-6. Mahdollinen lepakoiden levähdyspaikka Pykäläsärkätien vieressä hankealueen ulkopuolella koillisessa.**

## 6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET MAANKÄYTTÖÖN

Selvityksessä havaittiin yhteensä kolme lepakkolajia: pohjanlepakko, viiksisiiippa sekä vesisiippa, jotka lukeutuvat EU:n luontodirektiivin (92/43/EEC) liitteessä IV(a) nimettyihin eläinlajeihin. Täten niiden tappaminen ja pyydystäminen sekä niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on kiellettyä.

Hankealueella tai sen lähellä ei havaittu Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen (SLTY 2012) ohjeistuksen mukaisia luokkaan I tai luokkaan II kuuluvia lepakkojen käyttämiä alueita. Alueella havaittu luonnonsuojelulain (1096/1996) 49 §:n nojalla suojeltavia lepakkojen lisääntymis- ja levähdyspaikkoja tai Euroopan lepakoidensuojelusopimuksen (EUROBATS) nojalla suojeltuja tärkeitä lepakoiden ruokailualueita tai siirtymäreittejä, jotka tulee ottaa huomioon maankäytössä.

Hankealueella sijaitsee kuitenkin STLY:n ohjeistuksen mukaisia luokkaan III lukeutuvia lepakoiden käyttämiä ruokailualueita sekä mahdollisia piilopaikkoja, joita olisi suositeltava säilyttää. Kyseessä ovat Ylimmäinen Riihilampi ja sen rannan välitön rämeinen metsäkuvio, Haukilammen eteläpäädyn ranta isoine kuusineen sekä lepakkojen piilopaikaksi soveltuva kalliorinne (Kuva 5-2). Molemmilla alueilla havaittiin lepakoiden lisäksi muita eliölajeja, joille vesiekosysteemin ja metsän välinen raja-alue on tärkeä.

## 7. LÄHTEET

**Luonnonsuojelulaki, 20.12.1996/1096**

**Hyvärinen, E., Juslén, A.; Kemppainen, E.; Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.). 2019.** Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Suomen Ympäristökeskus.

**STLY, 2012:** Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille.