

Vastaanottaja
Winda Energy Oy

Asiakirjatyyppi
Raportti

Päivämäärä
10/2023

UKONKANKAAN TUULIVOIMAHANKE LEPAKKOSELVITYS



UKONKANKAAN TUULIVOIMAHANKE LEPAKKOSELVITYS

Projekti Ukonkankaan tuulivoimapuiston YVA ja Kaavoitus
Projekti nro 1510067788
Vastaanottaja Winda Energy Oy
Asiakirjatyyppi Lepakkoselvitysraportti
Versio Valmis
Päivämäärä 2023/10/10
Laatija Linda Uusihakala
Tarkastaja Saara Vauramo
Kuvaus Ukonkankaan tuulivoimahankkeen lepakkoselvityksen raportti.
Kansikuva Metsää hankealueella 30.5.2023. Kuva: Linda Uusihakala, Ramboll Finland
Oy.

Ramboll
PL 718
Pakkahuoneenaukio 2
33101 TAMPERE

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

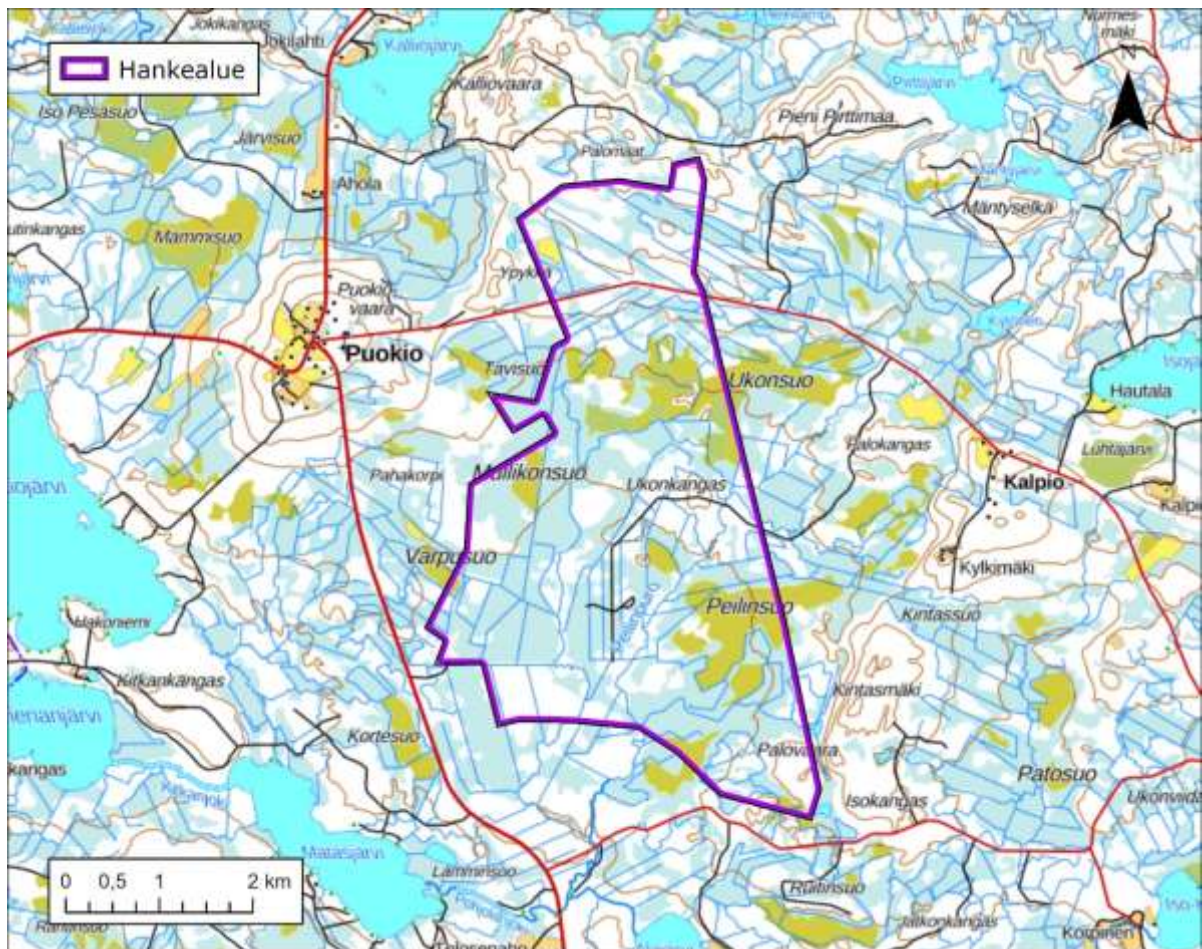
SISÄLTÖ

1.	Johdanto	2
2.	Lähtötiedot	2
3.	Lepakoiden suojelu ja ekologia	3
3.1	Yleistä lepakoista	3
3.2	Yleisimmät lepakkolajit Suomessa	3
3.3	Lepakoiden suojelua koskeva lainsäädäntö	4
3.4	Lepakoiden käyttämien alueiden luokittelu	4
4.	Menetelmät	5
5.	Tulokset	7
6.	Johtopäätökset ja suositukset maankäyttöön	9
7.	Lähteet	10

1. JOHDANTO

Tämä luontoselvitys on tehty osana Winda Energy Oy:n Ukonkankaan tuulivoimahankeen YVA-menettelyä. Hankealue sijaitsee Puolangalla Puokion itäpuolella (Kuva 1-1).

Lepakkoselvityksen tarkoituksena oli selvittää lepakoiden ja tärkeiden lepakkoalueiden esiintymistä hankealueella. Maastotöistä vastasivat FM ekologi Linda Uusihakala ja MMK Veera Kuronen, ja raportoinnista vastasi Linda Uusihakala Ramboll Finland Oy:stä. Työn tarkastajana toimi FT ympäristöekologi Saara Vauramo Ramboll Finland Oy:stä.



Kuva 1-1. Hankealueen sijainti. Taustakartta: MML.

2. LÄHTÖTIEDOT

Selvityksen lähtötiedoiksi haettiin lepakkohavainnot Suomen Lajitietokeskukselta hankealueelta ja sen lähialueilta (aineistopyyntö 4/2023). Hankealueelta tai sen lähialueelta ei ole tiedossa aiempia lepakkohavaintoja. Alueella ei ole tiettävästi tehty aiempia lepakkoselvityksiä.

Selvityksen kohdistamiseksi käytettiin kartta- ja ilmakuvatarkastelua (MML) sekä aiemmista maastoselvityksistä ja varsinkin liito-oravaselvityksestä saatuja tietoja metsäkuvioiden soveltuvuudesta.

3. LEPAKOIDEN SUOJELU JA EKOLOGIA

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 Yleisimmät lepakkolajit Suomessa

Pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*) 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 tihkusateella 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. Viiksisiipojen päiväpiilo voi löytyä ullakolta ja talviasumus luolasta.

Vesisiippa (*Myotis daubentonii*) saalistaa pääasiassa surviaissääskiä veden pinnasta, mutta voi saalistaa myös lehti- ja sekametsien avoimilla paikoilla. Vesisiipojen 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. Talvihiiloina 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 (9/2023) 78 §:n nojalla. Luontodirektiivin liitteessä IV a mainitut lajit edellyttävät tiukkaa suojelua, ja tiukkaa suojelua edellyttävien lajien yksilöiden 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 8. luvun yleisten rauhoitussäännösten (§ 68, 69, 70) mukaan.

Luonnonsuojelulain 78 §:n kieltoon voidaan hakea luonnonsuojelulain 83 §:n mukaisesti poikkeuslupaa alueelliselta ELY-keskukselta, jos eliölajin suotuisa suojelutaso ei heikkene, hankkeella ei ole muuta toteuttamisvaihtoehtoa ja hankkeen toteuttaminen on perusteltua yhteiskunnan edun kannalta.

3.4 Lepakoiden käyttämien alueiden luokittelu

Maankäytön suunnittelussa lepakoiden käyttämät alueet luokitellaan Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen ohjeistuksen (SLTY 2023) mukaan seuraavasti:

Luokka I: Lainsäädännöllä suojatut kohteet

- *Lisääntymis- tai levähdyspaikka ja sen käytölle kriittiset yhteydet*
- Ehdottomasti säilytettävä: hävittäminen tai heikentäminen luonnonsuojelulaissa kielletty
- Hävittämiselle tai heikentämiselle haettava lupa paikalliselta ELY-keskukselta
- Suunnittelussa tulisi huomioida paikkaan liittyvät reitit ja ruokailualueet

Luokka II: Erityisen tärkeät kohteet

- *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: Monimuotoisuutta tukevat ja turvaavat kohteet

- *Muu lepakoiden käyttämä alue*
- Laji/tai yksilömäärä pienempi kuin kahdessa edellisessä ryhmässä
- Maankäytössä mahdollisuuksien mukaan huomioitava alueen arvo lepakoille
- Ei mainittu luonnonsuojelulaissa eikä suoranaisia suosituksia EUROBATS-sopimuksessa

Suomen Lepakkotieteellinen Yhdistys ei yksisanaisesti määrittele yksilö- tai lajimääriä, joiden perusteella alue kuuluisi luokkaan II tai III. Selvyyden ja raportoinnin yhtenäisyyden vuoksi luokkaan II määritellään kuuluvaksi sellaiset alueet, joilla havaittiin enemmän kuin yksi laji ja/tai viisi yksilöä saalistamassa vähintään kahdella kartoituskerralla. Luokkaan III määritellään 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 lepakoiden kannalta huomionarvoisena, esimerkiksi merkittävänä siirtymäreittinä.

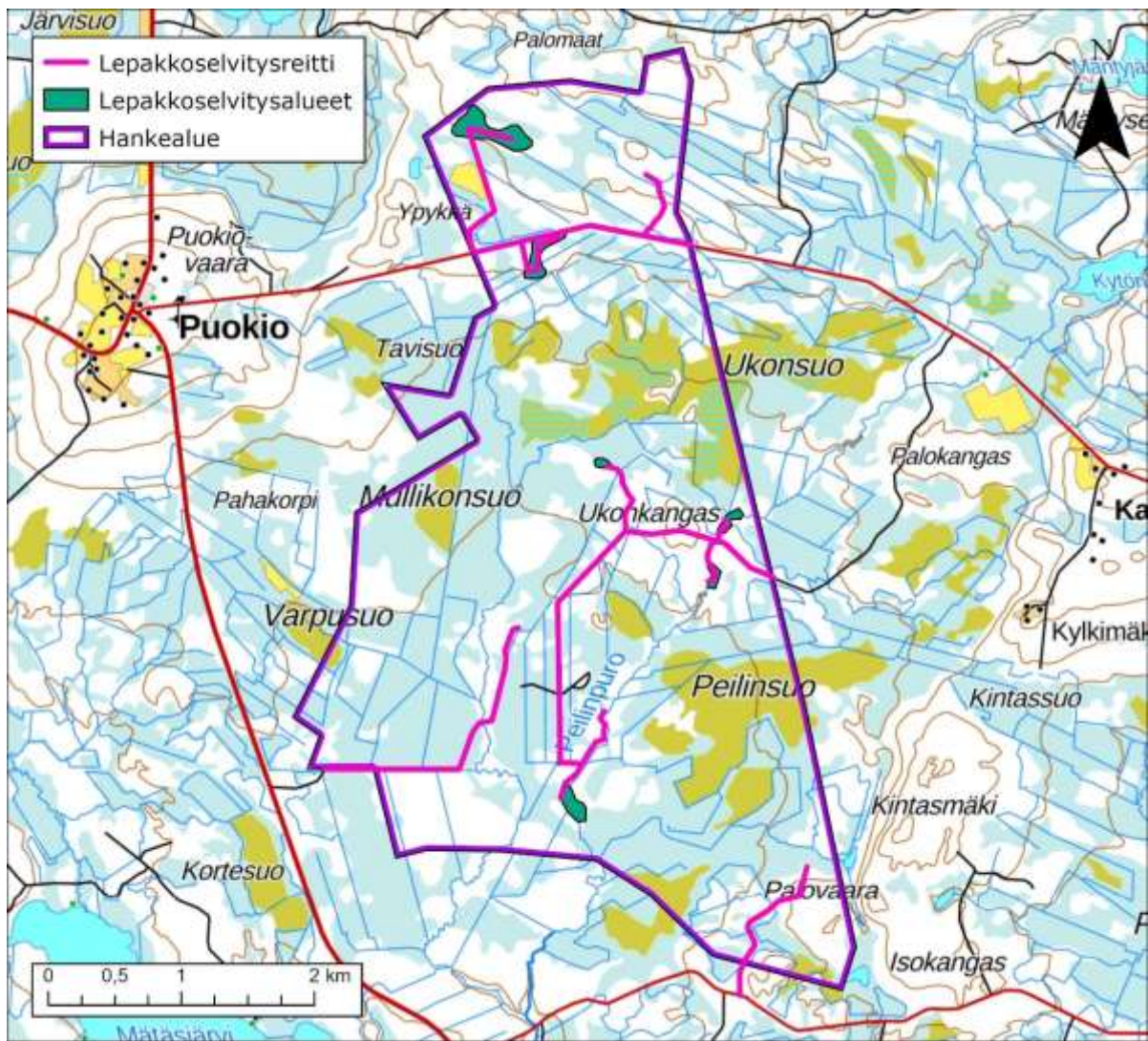
4. MENETELMÄT

Koska lepakoiden käyttämät saalistusalueet voivat vaihdella kesän edetessä, lepakoita käytiin havainnoimassa yhteensä kuutena yönä kesän aikana eli kahtena yönä sekä toukokuun lopussa, heinäkuussa että elokuussa. Näin saatiin tarpeeksi kattava käsitys siitä, mitä lajeja alueella esiintyy, ja voitiin paremmin tunnistaa lepakoiden kannalta merkittävimmät alueet. Havainnointiyöt olivat 29.5-31.5.2023, 14.-16.7.2022 ja 2.-4.8.2022.

Selvitys toteutettiin Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen lepakkokartoitusohjeita noudattaen (SLTY 2023). Selvityksen tarkoitus oli havainnoida lepakoita ja niiden käyttäytymistä koko hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä, tunnistaa lähtötietojen ja havaintojen perusteella saalistusalueet, piilopaikat ja potentiaaliset lisääntymis- ja levähdyspaikat, sekä havainnoida lepakoiden aktiivisuutta näillä alueilla. Kartoituksessa hyödynnettiin mahdollisuuksien mukaan hankealueella olemassa olevia teitä ja polkuverkostoja. Olemassa olevien polkujen lisäksi selvitys kohdistettiin myös aiemmin samana keväänä tehdyssä liito-oravaselvityksessä tunnistetuille kohteille, joista on tiedossa kolopuita, huonokuntoisia puita tai muuten puuston iän perusteella voitiin olettaa, että alueella oli koloja (Kuva 4-1, Kuva 4-2, Kuva 4-3).

Kartoitus suoritettiin kiertämällä hankealueen teitä, polkuja sekä mahdollisia lepakoiden levähdys- ja saalistuspaikkoja läpi rauhallisesti kävellen tai pyöräillen. Selvitykset suoritettiin mahdollisimman tyyninä, selkeinä ja lämpiminä öinä, jolloin lepakoiden saalistusaktiivisuus on korkeimmillaan. Kartoitus aloitettiin auringonlaskun aikaan potentiaalisten piilopaikkojen läheisyydestä, ja potentiaalisia saalistusalueita havainnoitiin läpi yön. Kartoitus lopetettiin ennen auringonnousua.

Lepakoiden havainnointiin käytettiin tallentavaa ultraääni-ilmaisinta (Anabat Scout), jolla pystytään havainnoimaan lepakkojen päästämät kaikuluotausäänet maastossa ja tarvittaessa tallentamaan ääniä myöhempää tarkistusta varten. Laitteella tallennetut äänet tarkistettiin tarvittaessa Anabat Insight-ohjelmistolla. Lepakkohavaintojen sijaintitiedot tallennettiin Esri:n Field Maps -sovelluksella. Detektorin ja mahdollisen näköhavainnon perusteella havaitut lepakkolajit pyrittiin tunnistamaan jo maastossa, ja merkittiin ylös havaintojen lukumäärät. Havaintojen määrä ei kerro suoraan yksilömäärästä, sillä sama yksilö on voitu todeta toistuvasti.



Kuva 4-1. Lepakkoselvityksessä kuljettu reitti ja liito-oravaselvityksessä tunnistetut potentiaaliset lepakkoalueet. Taustakartta: MML.



Kuva 4-2. Somerentien eteläpuolinen vanha kuusikko, jossa on potentiaalisia päiväpiiloja.



Kuva 4-3. Peilinpuron varrella on majavakosteikkoja, joissa on runsaasti lahoppuuta. Peilipuro ja majavakosteikot ovat myös mahdollisia saalistuspaikkoja.

5. TULOKSET

Ensimmäisellä kartoituskierröksellä havaittiin vain yksi ohilentävä siippalajin yksilö Somerentien varren kuusikossa (Kuva 4-2). Lämpötila oli lepakoiden saalistusaktiivisuuden kannalta hieman matala, mutta toisaalta ainoa havaittu yksilö havaittiin viileämpänä yönä. Viileyttä lukuun ottamatta sää oli lepakoiden havaitsemisen kannalta suotuista.

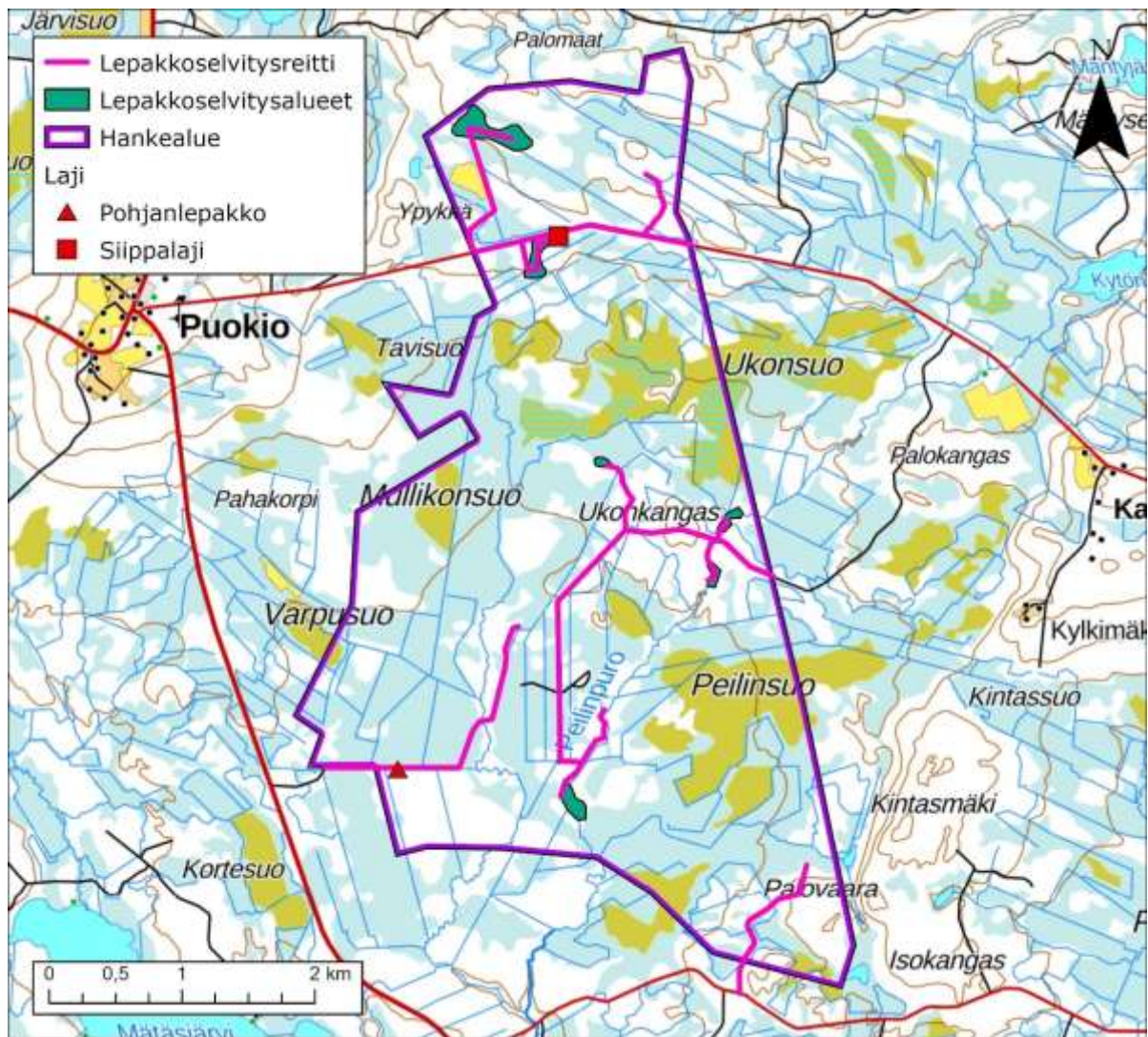
Toisella kartoituskierroksella havaittiin yksi saalistava pohjanlepakko hankealueen lounaisosassa. Muita lepakkohavaintoja ei tehty. Sää oli hyvä lepakoiden havaitsemiseen.

Kolmannella kartoituskerralla ei havaittu lainkaan lepakoita. Ensimmäisenä kartoitusyönä tuulenpuuskat olivat ajoittain kovia, mutta muuten sää oli hyvä. Toisena yönä sää oli poutainen ja lämpimän sateisen päivän jälkeen erinomainen lepakkokartoitusta varten.

Lepakkohavainnot on esitetty taulukossa (Taulukko 1) ja kartalla (Kuva 5-1) alla.

Taulukko 1. Lepakkohavainnot selvityskerroilla.

Kartoitus-päivä	Lämpötila, °C	Sää	Auringon laskuaika	Auringon nousuaika	Pohjanlepakko	Siippalaji	Vesi-siippa	Tunnistamaton	Yht.
29.5.2023	7	Selkeää, poutaa, tuuli 3 m/s	23:15	2:58		1			1
30.5.2023	9	Pilvistä, tuuli 5 m/s	23:19	2:55					0
14.7.2023	19	Selkeää, poutaa, tuuli 7 m/s	23:23	3:08	1				1
15.7.2023	22	Pilvistä, poutaa, tuuli 4 m/s	23:19	3:12					0
2.8.2023	20	Pilvistä, tuuli 8 m/s	22:18	4:14					0
3.8.2023	19	Selkeää, poutaa, tuuli 3 m/s	22:15	4:17					0



Kuva 5-1. Selvityksessä tehdyt lepakkohavainnot. Taustakartta: MML.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET MAANKÄYTTÖÖN

Selvityksessä tehtiin vain kaksi havaintoa lepakoista, yksi siippalajista hankealueen pohjoisosan kuusikossa ja yksi saalistavasta pohjanlepakosta hankealueen lounaisosassa. Hankealueella sijaitsee pohjanlepakon saalistamiseen soveltuvia avoimia alueita, muutamia siipoille soveltuvia vanhoja kuusikoita sekä muutamia pienialaisia metsäkuvioita, joissa on lepakoille mahdollisia piilopaikkoja. Oikea-aikaisesta havainnoinnista ja suotuisista sääoloista huolimatta lepakoita ei havaittu näillä alueilla. Potentiaaliset lepakkoalueet (Kuva 5-1) suositellaan kuitenkin säästettäväksi mahdollisuuksien mukaan, sillä ne ovat monimuotoisuutta tukevia kohteita.

7. LÄHTEET

Luonnonsuojelulaki, 9/2023

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

STLY, 2023: Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen suosituksia lepakkokartoitusten tekijöille, tilaajille ja kartoitustietoja käyttäville viranomaisille.