



Finnish Battery Chemicals Oy

Kotkan akkukennotehtaan lepakkokartoitus
2024

101021891-001

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	3
2	LEPAKOIDEN SUOJELU JA EKOLOGIA.....	3
3	MENETELMÄT.....	4
4	TULOKSET.....	6
4.1	Lepakkohavainnot.....	6
4.2	Muut lajihavainnot	10
5	JOHTOPÄÄTÖKSET	10
6	LÄHTEET	10

Tekijät: Hanna Valolahti ja Petri Lampila, AFRY Finland Oy

Copyright © AFRY Finland Oy

Kaikki oikeudet pidätetään. Tätä asiakirjaa tai osaa siitä ei saa kopioida tai jäljentää missään muodossa ilman AFRY Finland Oy:n antamaa kirjallista lupaa.

Projektinumero on 101021891-001.

Kannen kuva: Valokuva hankealueelta © AFRY Finland Oy.

1 JOHDANTO

Finnish Battery Chemicals Oy (myöhemmin FBC) suunnittelee akkukennotehtaan rakentamista Kotkaan, Keltakallio I+II teollisuusalueelle, noin 8 kilometriä Kotkan keskustasta pohjoiseen. Alueelle on laadittu kaavoituksen yhteydessä luontoselvityksiä vuosina 2020 ja 2022 (*Ramboll Finland Oy 2020, Ramboll Finland Oy 2022*), mutta selvitysten yhteydessä ei ole kartoitettu alueen merkitystä lepakoiden kannalta. Hankkeesta laaditun YVA-ohjelman (*AFRY Finland Oy 2024*) perustellussa päätelmässä yhteysviranomainen on esittänyt alueelle toteutettavaksi lepakkoselvitystä vuoden 2024 aikana.

Tässä raportissa on esitetty kesällä 2024 toteutetun lepakkoselvityksen tulokset sekä johtopäätökset ja annettu suosituksia lepakoiden huomioimiseksi.

2 LEPAKOIDEN SUOJELU JA EKOLOGIA

Kaikki Suomessa esiintyvät lepakkolajit kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin, joten niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 78 §:n nojalla. Näitä ovat lisääntymispaikat, muut säännöllisesti käytetyt kesä-, kevät- ja syysaikaiset päiväpiilot sekä talvehtimispaikat. Lisäksi lepakoiden tärkeät ruokailualueet ovat EUROBATS-sopimuksen mukaan säilytettäviä alueita.

Suomessa on tavattu 14 lepakkolajia, joista vain osan tiedetään lisääntyvän maassamme. Yleisimmin tavatut lajit eteläisessä Suomessa ovat pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), vesisiippa (*Myotis daubentonii*), lajipari viiksisiippa/isoviiksisiippa (*Myotis mystacinus/M. brandtii*) sekä korvayökkö (*Plecotus auritus*). Viiksisiippalajeja ei voi tämän hetken tietämyksen mukaan käytännössä maastossa erottaa toisistaan ja muiden siippalajien määrittäminen on joskus hankalaa. Pohjanlepakon levinneisyys on Suomessa esiintyvistä lajeista laajimmalle ulottunut, mutta levinneisyytensä puolesta Kotkan alueella voi esiintyä kaikkia edellä mainituista lajeista, sekä jotain harvinaisempia eteläiseen Suomeen painottuneista lajeista.

Lepakot ovat yöaktiivisia, liikkuvat nopeasti ja voivat liikkua laajalla alueella yhdenkin yön aikana. Ravintonaan lepakot käyttävät hyönteisiä. Lepakot heräävät keskimäärin huhtikuussa talvihorroksesta, jolloin riittävä ravinnon saaminen on tärkeää talven aikana loppuun kuluneiden ihonalaisten rasvavarastojen täydentämiseksi. Kesäaikaan lepakot lisääntyvät ja saalistavat ravintoa. Syksyisin etenkin siipat kerääntyvät syysparveilupaikoille luultavasti lisääntymismenoihin ja talvehtimispaikan etsintään liittyen. Lepakot horrostavat lajeista ja talven etenemisestä riippuen loka-joulukuusta alkaen.

Lepakoiden päiväpiiloalueet ovat tyypillisesti monenlaisten rakennusten kattorakenteet ja seinät. Vanhojen rakennusten lisäksi myös uudemmat rakennukset voivat sopia päiväpiilopaikoiksi, jos ne on rakennettu tavalla, jossa on lepakaille sopivia koloja tarjolla. Luonnonpiiloja ovat tikankolat ja erilaiset

halkeamat puissa. Myös linnunpöntöt sopivat lepakoiden päiväpiilopaikoiksi. (SLTY 2023). Suomalaisten lepakoiden talvehtimispaikat on viime vuosiin asti tunnettu heikosti, tunnettuja talvehtimispaikkoja ovat olleet lähinnä erilaiset ihmisen rakennelmat, kuten maakellarit, luolat ja bunkkerit. Tuoreiden tietojen valossa valtaosa suomalaisista lepakoista talvehtinee erilaisissa louhikoissa, rakkakivikoissa yms. vastaavissa paikoissa.

3 MENETELMÄT

Vuoden 2024 lepakkokartoitus hankealueelle toteutettiin Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen vuoden 2023 ohjeistuksen mukaisesti kolmena kartoituskierroksena kesä-heinä- ja elokuussa. Kesä- ja heinäkuun kartoituskierrokset käsittivät kaksi yötä kumpikin, elokuun kartoituskierros toteutettiin yhtenä yönä. Maastokartoitukset tehtiin ns. aktiivikartoitusmenetelmää käyttäen kulkien hankealueella sekä sen ympäristössä mahdollisimman kattavasti. Alueella on varsin tiheä metsäauto/polkuverkosto, luoteessa kaasuputkiyhteys muodostaa avoimen puuttoman väylän. Kohteella liikuttiin jalkaisin ja selvitysalueen pienehkön koon vuoksi maastokäynneillä pystyttiin kartoittamaan varsin kattavasti läpi koko alue ja yön aikana potentiaalisimmille kohteille pystyttiin palaamaan useampia kertoja eri aikaan yötä. Detektorina oli Pettersson Elektronik AB:n M500-384 sekä ohjelmistona BatRecorder.

Ennen maastotöiden toteuttamista arvioitiin alustavasti kartta- ja ilmakuvatarkastelun, sekä alueelle toteutettujen aiempien maastotöiden tulosten perusteella potentiaalisesti lepakoille soveltuvia saalistus- tai yhteysalueita sekä mahdollisia päiväpiiloiksi tai lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi kelpaavia kohteita. Alueelta ei ole tiedossa aikaisempia lepakkohavaintoja. Maastokäynnit tehtiin 10.–11. ja 11.–12.6., 2.–3. ja 3.–4.7. sekä 13.–14.8.2024, ajoittuen suunnilleen auringon laskusta auringon nousuun (Taulukko 3-1). Kartoitusyöt pyrittiin ajoittamaan siten, että sääolosuhteet olisivat lepakoiden kartoittamisen kannalta otolliset eli lämpötila vähintään +10 astetta, selkeää ja tuulen nopeus alle 6 m/s SLTY:n vuoden 2023 lepakkokartoitusohjeessa esitetyn mukaisesti. Kesä- ja heinäkuun kartoitukset toteutti FT biologi Hanna Valolahti ja elokuun kartoituksen FT biologi Petri Lampila AFRY Finland Oy:lta.

Taulukko 3-1. Lepakkokartoituskierrosten ajankohdat sekä olosuhteet kesän 2024 selvityksessä.

pvm	kartoitusaika	lämpötila °C	tuuli	pilvisuus
10.-11.6.2024	22:15-03:30	+16	3 m/s	0/8
11.-12.6.2024	22:30-02:45	+13	6 m/s, tyyntyi	7/8 alku 3/8 loppu
2.-3.7.2024	22:30-03:15	+16	2 m/s	0/8
3.-4.7.2024	22:30-03:30	+14	2 m/s	6/8 alku
13.-14.8.2024	21:30-02:00	+15	tyyntä	1/8-2/8

Menetelmäksi valitulla aktiivikartoituksella pystytään määrittämään, onko alueella lepakoita, milloin ne liikkuvat ja mitä lajeja alueella esiintyy. Lisäksi aktiivikartoituksella pystytään määrittämään, mihin lepakot käyttävät aluetta (saalistus, kulkuyhteys, mahdollinen päiväpiilo tai lisääntymis- ja levähdyspaikka) ja minkälaisia elinympäristöjä ne käyttävät alueella. Menetelmän rajoitteena on se, että kartoittaja voi olla vain yhdessä paikassa kerrallaan, kun taas lepakot liikkuvat koko ajan. Pienellä alueella kartoittaja voi kompensoida tätä kiertämällä alueen läpi monta kertaa yön aikana, mutta suurilla alueilla tämä ei ole mahdollista, jolloin sattumalla on iso vaikutus siihen, missä lepakot ja kartoittaja tarkalleen kohtaavat. (SLTY 2023)

Lepakkokartoituksen tarkoituksena oli paitsi havainnoida alueella esiintyvää lajistoa ja yksilömääriä, myös pyrkiä tunnistamaan laajemmin hankealueella sijaitsevat lepakoiden kannalta merkittävät alueet, jotka tulisi ottaa huomioon alueen maankäytön suunnittelussa. Lepakoiden käyttämät alueet voidaan jakaa kolmeen luokkaan seuraavasti:

Luokka I: Lisääntymis- tai levähdyspaikka

- Ehdottomasti säilytettävä; häirintä tai heikentäminen luonnonsuojelulaissa kielletty
- Hävittämislle tai heikentämiselle haettava erillinen lupa paikalliselta ELY-keskukselta (poikkeamislupa)
- Jos I-luokan kohteita hävitetään tai heikennetään, haittoja tulisi pyrkiä lieventämään
- Alueiden käytön suunnittelussa tulee huomioida paikkaan liittyvät reitit ja ruokailualueet

Luokka II: Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti

- Maankäytössä huomioitava alueen arvo lepakaille (EUROBATS)
- Alue, jolla saalistaa monta lajia ja/tai alueella saalistaa merkittävä määrä yksilöitä
- 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

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

4 TULOKSET

4.1 Lepakkohavainnot

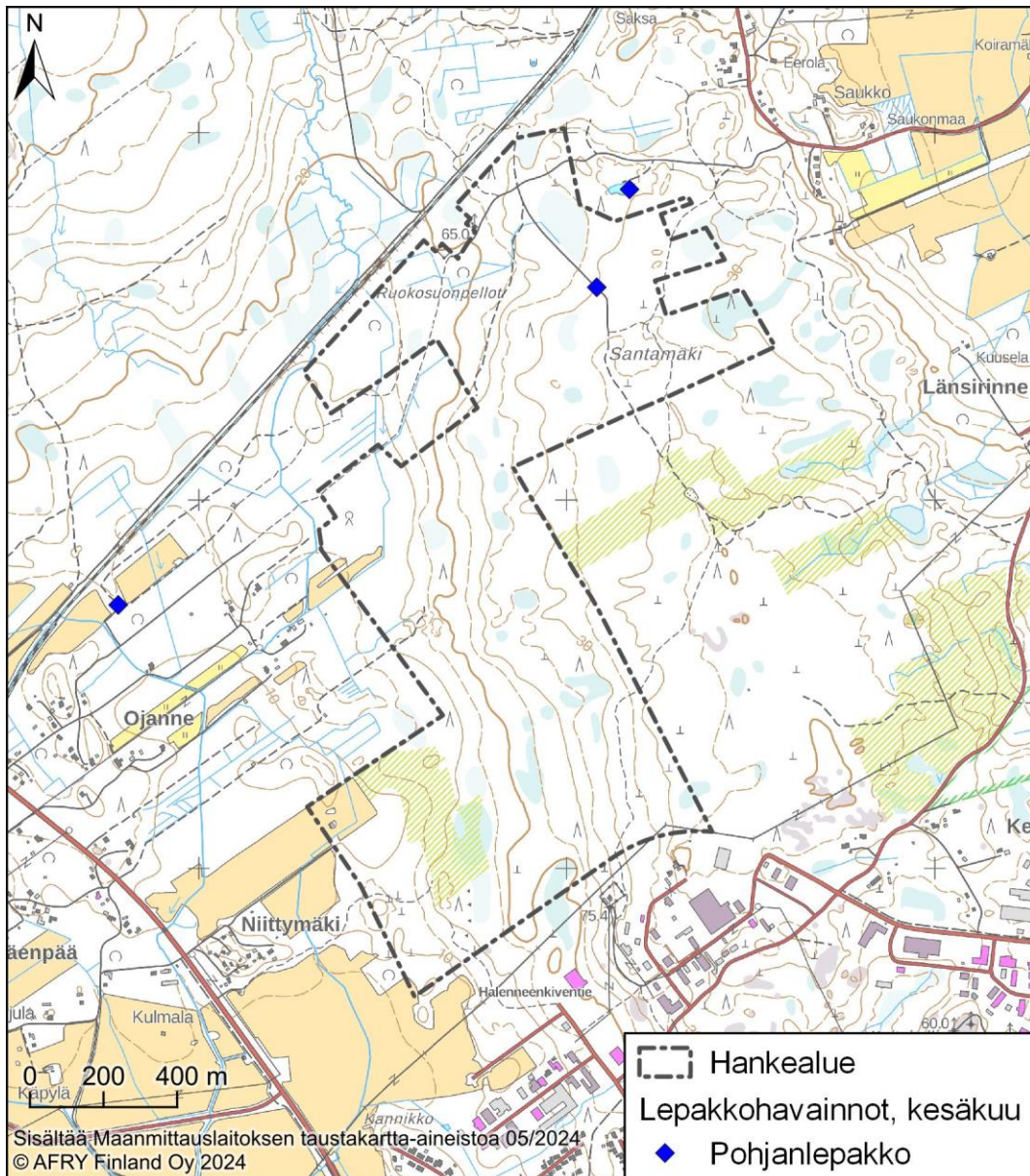
Selvitysalueella havaittiin pohjanlepakkoa (*Eptesicus nilssonii*), vesisiippaa (*Myotis daubentonii*) sekä lajiparia viiksisiippa/isoviiksisiippa (*Myotis mystacinus/brandtii*), sekä tehtiin havaintoja lajilleen määrittämättömästä siipasta (*Myotis sp*). Sekä pohjanlepakko että havaitut siippalajit ovat varsin yleisiä eteläisessä Suomessa. Havaintoja lepakoista tehtiin pääosin varsinaisen hankealueen ulkopuolisilta alueilta ja havaintomääriä voi pitää kaikkiaan suhteellisen vähäisinä.

Hankealue on valtaosin nuorehkoa mäntyvaltaista talousmetsää, eteläosissa on toteutettu laajempia hakkuita ja kaakkoispuolinen tontti on jo tasattu ja valmisteltu teollista rakentamista ajatellen. Alueella ei sijaitse lähtökohtaisesti erityisen otollisia lepakoiden saalistusalueita muutamia kosteampia painanteita lukuun ottamatta. Hankealueen läheisyydessä ja osin varsinaisen hankealueen ulkopuolella on joitain pihapiirejä ja peltojen läheisyydessä olevia latoja, jotka voisivat toimia lepakoille soveltuvina päiväpiiloina tai lisääntymis- ja levähdyspaikkoina. Varsinaisella hankealueella sijaitsee vain yksi tiiviimpi rakennus (metsästysseuran maja, Kuva 4-1), aivan hankealueen lounaiskulmassa on peltoalueella sijaitsevalla metsäsaarekkeella oleva lato. Muutoin lepakoille soveltuvia varttuneempia metsäalueita, kosteikoita, lampia ja ojanvarsia, tai talvehtimiseen soveltuvia kallioita/louhikoita alueella ei juurikaan ole.



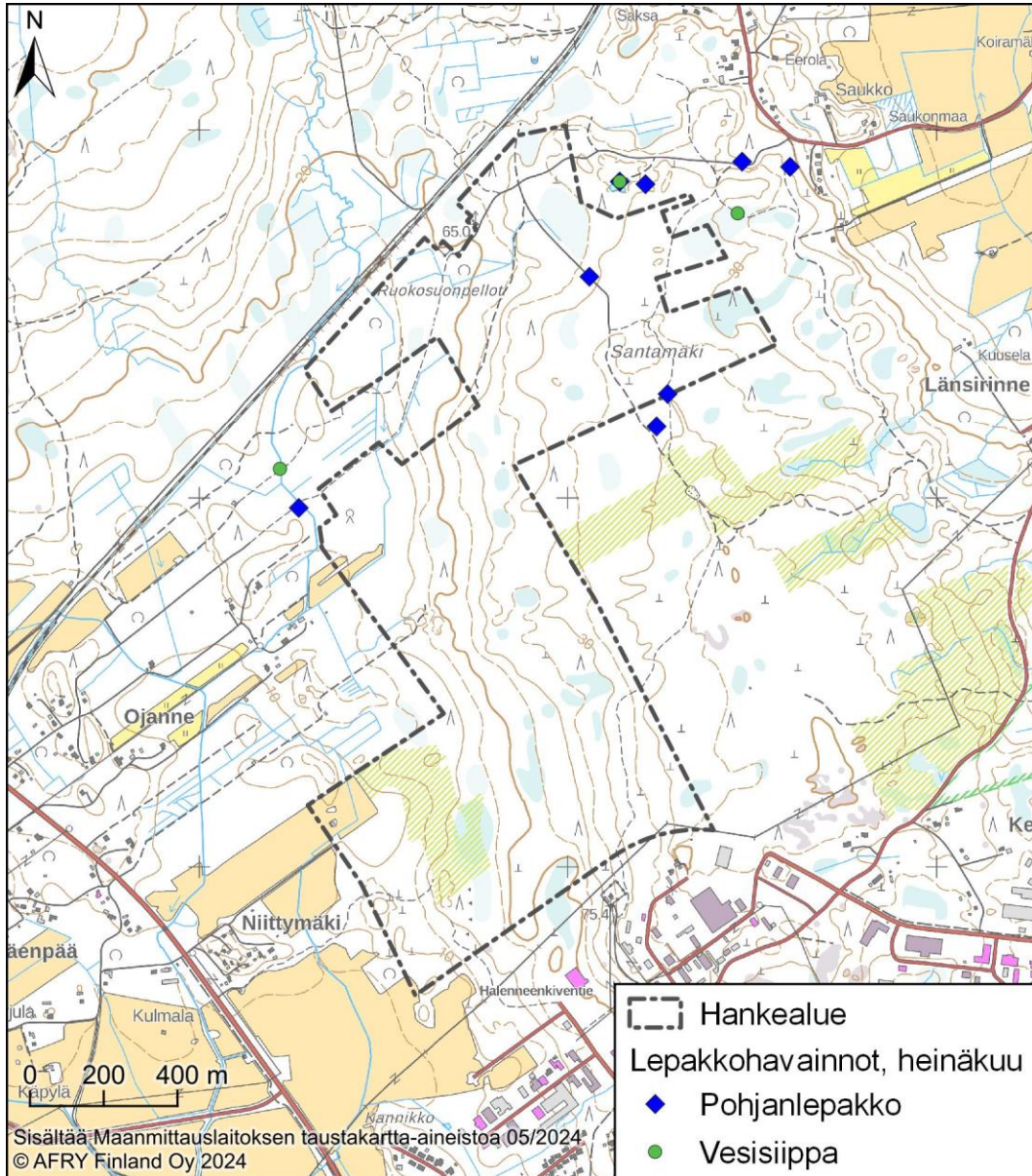
Kuva 4-1. Paikallisen metsästysseuran hallinnoima rakennus hankealueella.

Kesäkuun kartoituskierröksellä havainnot olivat niukkoja huolimatta kartoituksen kannalta hyvistä sääolosuhteista (*Kuva 4-1*). Ensimmäisenä kartoitusyönä 10.-11.6.2024 selvitysalueelta ei tehty ainoatakaan lepakkohavaintoa. Toisen kartoitusyön aikana havaittiin varsinaisen hankealueen ulkopuolisesta ladosta lähtevä yksi pohjanlepakkoyksilö sekä myöhemmin yön aikana hankealueen koillispuolelle jäävältä kosteikolta/lammelta kaksi saalistamassa ollutta pohjanlepakkoa. Lisäksi havaittiin yksi ohilentävä pohjanlepakko myöhemmin yöllä varsinaiselta hankealueelta.



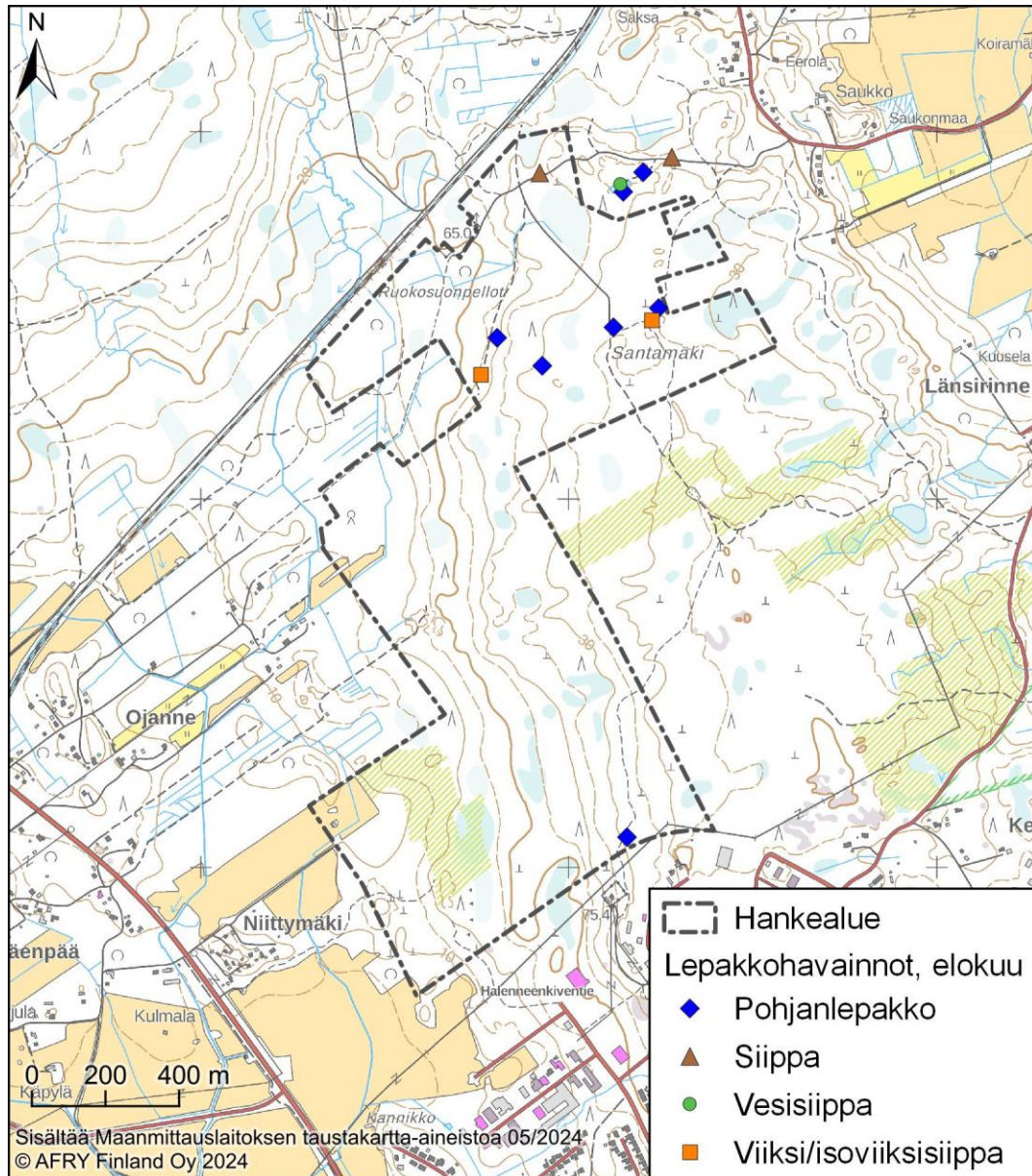
Kuva 4-2. Kesäkuun kartoituskierröksellä tehdyt lepakkohavainnot hankealueelta sekä sen läheisyydestä.

Heinäkuussa hankealueella sekä sen läheisyydessä havaittiin muutamia pohjanlepakoita sekä vesisiippoja (Kuva 4-3). Yksilömääriä voi edelleen pitää Etelä-Suomen olosuhteisiin varsin niukkoina ja valtaosa havainnoista koski ohilentäviä, muualla sijaitsevien päiväpiilojen/lisääntymis- ja levähdysalueiden sekä saalistusalueiden välillä siirtymässä olevia lepakkoyksilöitä. Kuten kesäkuussakin, myös heinäkuun kierroksella hankealueen koillispuoliselta lammikolta havaittiin muutamia saalistelevia yksilöitä, lisäksi yksi vesisiippa saalisti hankealueen pohjoisosissa sijaitsevan ojauoman läheisyydessä.



Kuva 4-3. Heinäkuun kartoituskierröksellä tehty lepakkohavainnot hankealueelta sekä sen läheisyydestä.

Elokuussa lepakoiden lisääntymisyhdyskunnat ovat hajonneet ja kartoituksessa pääpaino oli ruokailukeräätymien havainnoinnissa. Alueen pohjoispuolisella lammella havaittiin useilla käynneillä saman yön (13.–14.8.) aikana enimmillään kolme pohjanlepakkoa ja yksi vesisiippa. Tämä ei kuitenkaan täytä merkittävän ruokailukeräätymän määritelmää, eikä sitä ole syytä rajata merkittäväksi lepakkoalueeksi. Muualla alueella havaittiin yksittäisiä ja usein ohilentäviä lepakoita, eikä alueella potentiaalisia elinympäristöjä, joissa merkittäviä lepakoiden ruokailualueita voisi sijaita. (Kuva 4-4)



Kuva 4-4. Elokuun kartoituskiertoilla tehdyt lepakkohavainnot hankealueelta sekä sen läheisyydestä.

4.2 Muut lajihavainnot

Muista huomionarvoisista lajeista tehtiin yksittäisiä havaintoja lepakkokartoituskierrosten yhteydessä. Santamäen länsipuolisen kosteikon alueelta tehtiin elokuun käynnillä havainto teerestä (*Lyrurus tetrix*) ja kesä- sekä heinäkuussa alueen pohjoisosien teiltä sekä avoimilta mäntykankailta havaittiin useampia kehrääjiä (*Caprimulgus europaeus*). Kumpikin laji kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteessä I mainittuihin lajeihin.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Kotkan akkukennotehtaan **alueen merkitys lepakoille on hyvin vähäinen**. Havaitut laji- ja yksilömäärät olivat jokaisella kartoituskierröksellä vähäisiä eikä alueelta havaittu I-, II- tai III-luokkaan rajattaviksi soveltuvia kohteita. Havaintojen perusteella lepakkojen esiintyminen painottuu hankealueen pohjoisosiin sekä varsinaisen hankealueen ulkopuolelle, lähimpien rakennusten ja pihapiirien ympäristöön. Ainoastaan hankealueen koillispuolisen lammikon ympäristöstä havaittiin lepakoita kaikkien kartoituskierrosten yhteydessä: tulosten perusteella lampi on lähialueiden lepakoille jokseenkin vakiintunut ravinnonhankinta-alue, mutta tehdyt havainnot alueella saalistavien lepakoiden vähäisistä määristä ei nosta kohdetta merkittäväksi lepakkoalueeksi.

6 LÄHTEET

AFRY Finland Oy 2023. Finnish Battery Chemicals Oy. Kotkan akkukennotehdas. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma. 102 s.

Blomberg A. S., Vasko V., Meierhofer M. B., Johnson J. S., Eeva T. & Lilley T. M. 2021. Winter activity of boreal bats. Mammalian Biology 101: 609–618.

Ramboll Finland Oy 2020. Finnish Battery Chemicals. Keltakallion hankealueen luontoselvitys 2020. 16 s.

Ramboll Finland Oy 2022. Kotkan kaupunki. Keltakallion luontoselvitys. 22 s.

SLTY 2023. Lepakkokartoitusohje 2023 – Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen suosituksia lepakkokartoitusten tekijöille, tilaajille ja kartoitustietoja käyttäville viranomaisille. 69 s.