

Vastaanottaja
Hannukainen Mining Oy

Asiakirjatyyppi
Raportti

Päivämäärä
30.9.2016

HANNUKAISEN KAI- VOSHANKE LEPAKKOSELVITYS



HANNUKAISEN KAIVOSHANKE LEPAKKOSELVITYS

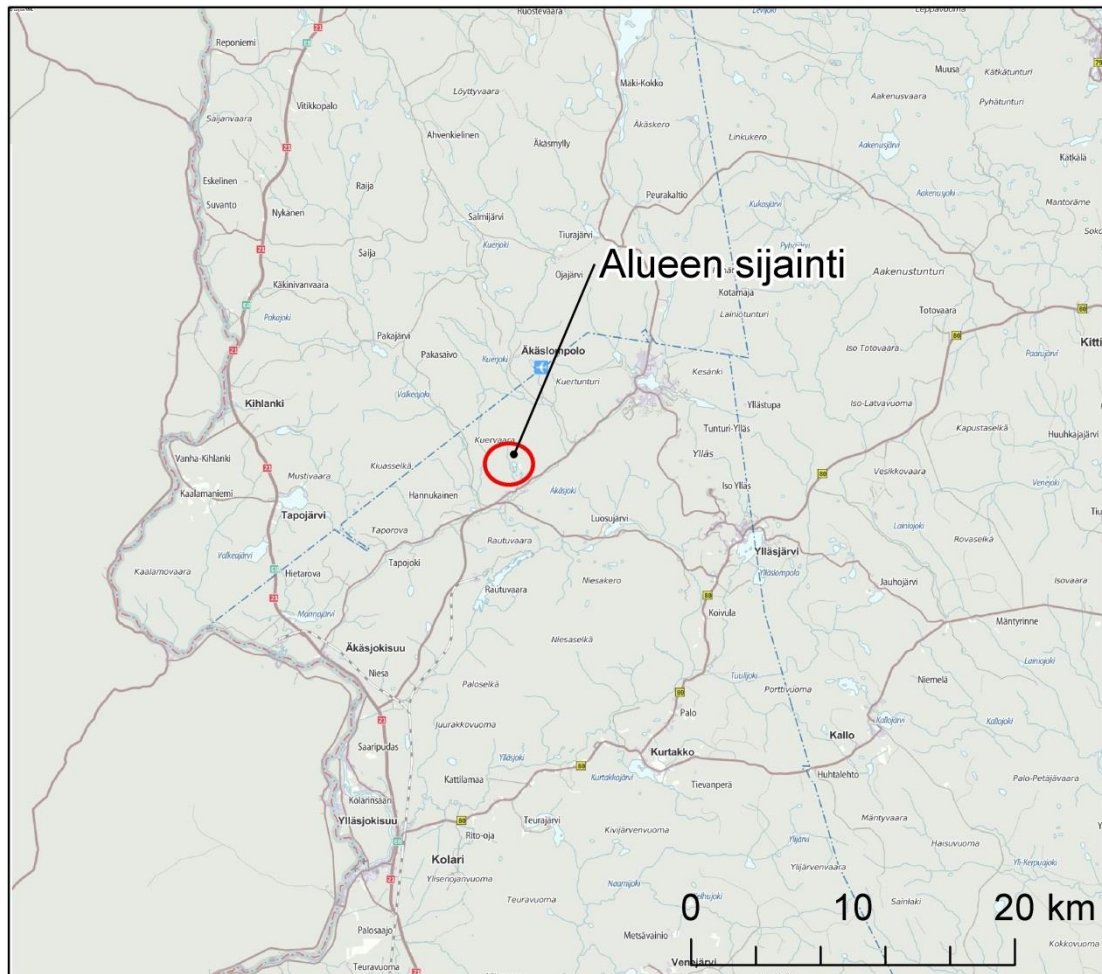
Päivämäärä **30/09/2016**
Laatija **Niina Onttonen**
Tarkastaja **Jussi Mäkinen**
Kuvaus **Hannukaisen suunnitellun kaivosalueen lepakkoselvitys 2016**
Viite **1510028291**

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
1.1	Lepakoiden ekologia	2
1.1.1	Lajisto ja elintavat	2
1.1.2	Lainsäädäntö	2
1.1.3	Lepakkoalueiden luokitus	3
2.	MENETELMÄT	4
2.1	Vuoden 2016 selvitys	4
2.2	Vuoden 2011 selvitys	5
3.	TULOKSET	5
4.	JOHTOPÄÄTÖKSET	8
5.	LÄHTEET	9

1. JOHDANTO

Hannukainen Mining Oy suunnittelee kaivoshanketta Kolarin kunnassa sijaitsevalle Hannukaisen alueelle. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointi on valmistunut keväällä 2013. Tämän työn tavoitteena oli laatia lepakkoselvitys AVI:n täydennyspyynnön mukaisesti Hannukaisen kaivospiirille ja sen mahdolliselle vaikutusalueelle. Selvitys tehtiin kesällä 2016. Selvityksen maastotöistä ja raportoinnista vastasi FM ekologi Niina Onttonen Rambollista. Alueelle on laadittu aiempi lepakkoselvitys vuonna 2011 (Tarja Ojala/Ramboll). Kyseisen selvityksen tulokset on yhdistetty myös tähän raporttiin.



Kuva 1. Hankealueen sijainti.

1.1 Lepakoiden ekologia

1.1.1 Lajisto ja elintavat

Suomessa on tavattu yhteensä 13 lepakkolajia. Näistä kuuden on havaittu lisääntyvän maasamme. Yleisin ja laajimmalle levinnyt on pohjanlepakko (*Eptesicus nilssoni*), jota tavataan Lapia myöten. Sen lisäksi yleisesti esiintyviä lajeja ovat viiksisiippa (*Myotis mystacinus*), isoviiksisiippa (*M. brandtii*) ja vesisiippa (*M. daubentonii*) sekä korvayökkö (*Plecotus auritus*). Suomen EUROBATS-raportin mukaan (Kyheröinen ym. 2003) viiksisiippojen levinneisyys ulottuu pohjoisille leveyspiireille 64 - 65 asti, korvayökön ja vesisiipan pohjoisille leveyspiireille 63 - 64 asti. Edullisilla paikoilla siippoja on kuitenkin tavattu jopa 66 leveysasteen pohjoispuolella (Wermundsen 2010). Muut Suomessa tavatuista lajeista esiintyvät harvinaisempina lähinnä etelärannikon tuntumassa. Puutteellisen seurannan vuoksi kaikkien lajien esiintymisalueita ei kuitenkaan toistaiseksi tunneta tarkkaan.

Suomessa esiintyvät lepakot ovat kaikki hyönteissyöjiä. Ne saalistavat öisin ja lepäävät päivän suojaisassa paikassa. Päiväpiiloiksi sopivat esimerkiksi puunkolot ja rakennukset, jotka sijaitsevat lähellä ruokailualueita. Runsaimmin lepakoita esiintyy maan eteläosan kulttuuriympäristöissä. Laajoilla metsäalueilla ne ovat harvinaisempia, etenkin kun sopivien kolopuiden määrä on metsätalouden vuoksi vähentynyt.

Talven lepakot viettävät horroksessa. Ne siirtyvät syksyllä talvehtimispaikkoihin, jollaisiksi käyvät mm. kallioluolat ja rakennukset. Osa lepakoista voi muuttaa syksyllä pidempiäkin matkoja etelään talvehtimaan. Muuttokäyttäytyminen vaihtelee lajista ja elinalueesta riippuen, ja siitä tiedetään toistaiseksi varsin vähän. On kuitenkin arveltu, että lepakoiden muuttoreitit seuraavat rannikkoa tai vastaavia yhtenäisiä vesialueita, joita pitkin niiden on helppo suunnistaa.

1.1.2 Lainsäädäntö

Kaikki Suomessa tavattavat lepakkolajit kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) lueteltuihin tiukkaa suojelua vaativiin lajeihin, joten luonnonsuojelulain 49 §:n kiellot koskevat niitä. Kiellettyä on lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen, lepakoiden hallussapito, kuljetus, myyminen ja vaihtaminen sekä tarjoaminen myytäväksi ja vaihdettavaksi.

Luonnonsuojelulakia (1096/1996) sovelletaan 37 §:n mukaan Suomessa luonnonvaraisesti esiintyviin eläinlajeihin, jotka eivät ole metsästyslain (615/93) 5 §:n tarkoittamia riistaeläimiä tai rauhoittamattomia eläimiä. Siten kaikki meillä luonnonvaraisesti tavattavat lepakkolajit ovat luonnonsuojelulain 38 §:n mukaan rauhoitettuja. Rauhoitus on automaattinen ja koskee kaikkia Suomessa luonnonvaraisesti esiintyviä ja satunnaisiakin lajeja. Lepakot ovat olleet rauhoitettuja Suomessa vuodesta 1923 lähtien.

Lepakkolajeja koskevat luonnonsuojelulain 39 §:n rauhoitussäännökset, ja kiellettyä on lajeihin kuuluvan yksilön tahallinen tappaminen ja pyydystäminen, tahallinen vahingoittaminen sekä tahallinen häiritseminen erityisesti eläinten lisääntymisaikana tai muutoin niiden elämänsyklin aikana tärkeillä paikoilla.

Ripsisiippa on luonnonsuojelulain 47 §:n mukaisesti säädetty luonnonsuojeluasetuksella (913/2005, 22 § liite 4) erityistä suojelua vaativaksi lajiksi, jonka suojelemiseksi voidaan tehdä ohjelma. Lisäksi sen esiintymispaikan hävittäminen ja heikentäminen on kielletty alueellisen ympäristökeskuksen tekemän esiintymispaikan rajauspäättöksen jälkeen. Ripsisiippa on vuoden 2010 uhanalaisuusluokituksen mukaan erittäin uhanalainen laji. Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan 39 §:n rauhoitussäännöksistä ja 49 §:n kielloista voidaan poiketa vain luontodirektiivin artiklassa 16(1) mainituin perustein.

1.1.3 Lepakkoalueiden luokitus

Maankäytön suunnittelussa lepakoiden käyttämät alueet luokitellaan Suomen Lepakkotieteellisen 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
- Jos poikkeuslupa myönnetään, tulee lepakoiden aiheuttamaa haittaa pienentää esimerkiksi asentamalla korvaavia päiväpiilopaikkoja, kuten pönttöjä.
- Suunnittelussa suositellaan otettavaksi huomioon suojeltuun kohteeseen liittyvät lepakoiden käyttämät kulkureitit ja ruokailualueet.

Luokka II: Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti

Alueen arvo lepakoiden käyttämällä maankäytössä (EUROBATS)

- Vahva suositus, jolla ei kuitenkaan ole suoraan luonnonsuojelulain suojaa.
- Tärkeä saalistusalue voi olla sellainen, jolla saalistaa monta lajia ja/tai alueella saalistaa merkittävä määrä yksilöitä.
- Aluetta käyttävä laji on harvinainen tai harvalukuinen.
- Alue on todettu tai todennäköinen siirtymäreitti päiväpiilon ja saalistusalueen välillä.
- Jos siirtymäreitti katkaistaan, tulisi toteuttaa korvaava reitti.

Luokka III: Muu lepakoiden käyttämä alue

Maankäytössä mahdollisuuksien mukaan huomioitava alueen arvo lepakoiden käyttämällä

- Lepakoiden käyttämä alue, laji/tai yksilömäärä pienempi
- Ei mainittu luonnonsuojelulaissa eikä suoranaisia suosituksia EUROBATS-sopimuksessa
- Huomioiminen maankäytössä.

2. MENETELMÄT

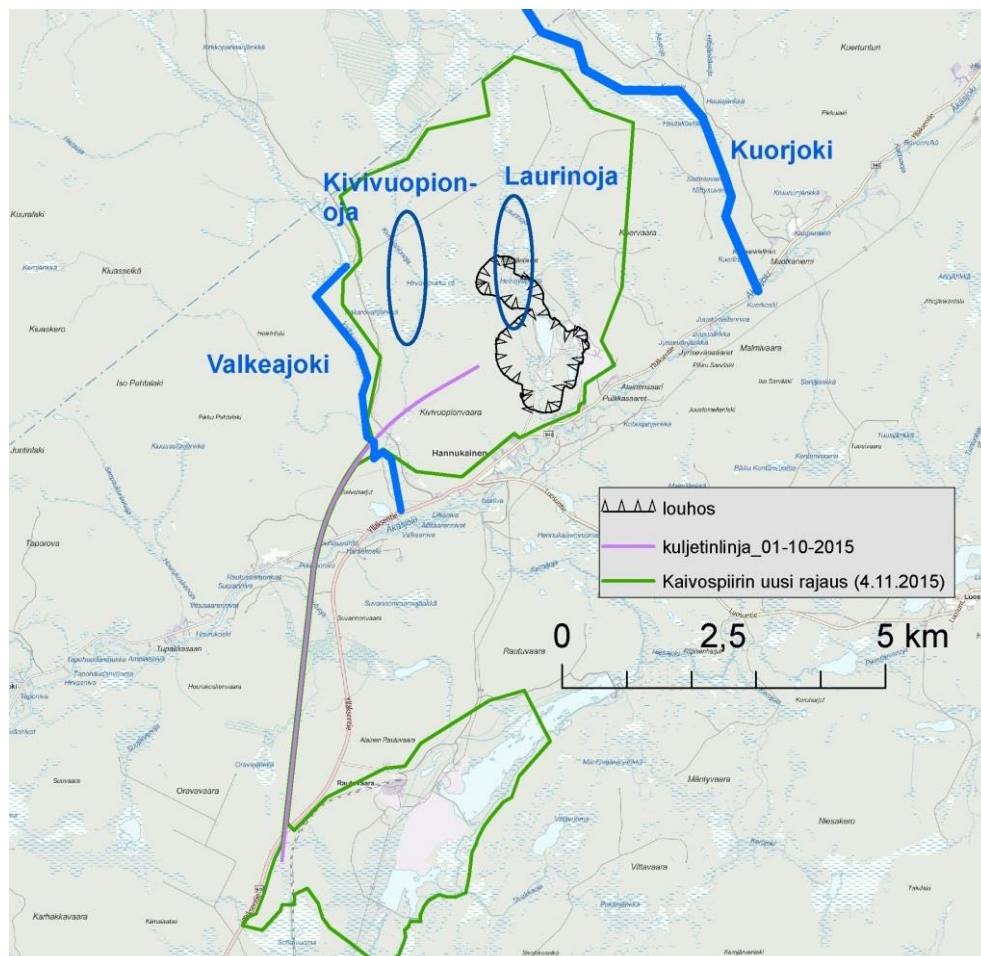
2.1 Vuoden 2016 selvitys

Lepakkoselvitys toteutettiin aktiiviseurannalla heinä-syyskuussa 2016 kolmella maastokäyntikeralla. Jokainen maastokäyntikerta koostui 3 yöstä eli yhteensä kartoitettiin yhdeksän yön ajan. Käynnit ajoitettiin kesän eri vaiheisiin, 11. – 14.7., 11. – 14.8. ja 30.8.–2.9.2016. Lepakkojen havainnointiin käytettiin tallentavaa ultraääni-ilmaisinta (Batbox Griffin), jolla pystytään havainnoimaan lepakkojen päästämät kaikuluotausäänet maastossa ja tarvittaessa tallentamaan ääniä myöhempää tarkistusta varten. Selvityseroilla laskettiin havaintojen lukumäärä ja pyrittiin tunnistamaan lepakot lajilleen jo maastossa. Lepakkohavaintojen ja niihin liittyvien mahdollisten päiväpiilopaikkojen sijainnit tallennettiin GPS-paikantimeen.

Selvitys kohdennettiin kaivospiirillä suunniteltujen louhosten ja hihnakuljetuslinjan sekä Valkeajoen, Kuorjoen, Kivivuopionjoen ja Laurinojan alueelle. Maastossa kartoitetaan havaittujen lepakoiden mahdollisia päiväpiilopaikkoja (rakennukset, kalliokolot, puiden kolot yms.). Selvitys kohdennettiin lepakoiden esiintymisen kannalta potentiaalisimmille alueille ajankäytön sallimissa puitteissa. Kartoitettavilla alueilla käveltiin hiljaa teitä ja polkuja suosien, jatkuvasti lepakoita detektorin avulla havainnoiden. Välillä pysähdyttiin pidemmäksi aikaa kuuntelemaan. Lepakot pyrittiin aina myös näkemään lento- ja saalistuskäyttäytymisen havainnoimiseksi, lajinmäärityksen vahvistamiseksi ja yksilömäärien arvioimiseksi.

Kartoitukset ajoitettiin poutaisiin ja tyyniin öihin niiden hämärimpään hetkeen, koska voimakas sade tai tuuli voi vähentää lepakoiden saalistusaktiivisuutta sekä heikentää kuuluvuutta.

Tallennetut äänet analysoitiin BatScan 9 -ohjelmistolla.



Kuva 2. Kaivospiiri (vihreä) sekä selvittävät alueet (sininen).

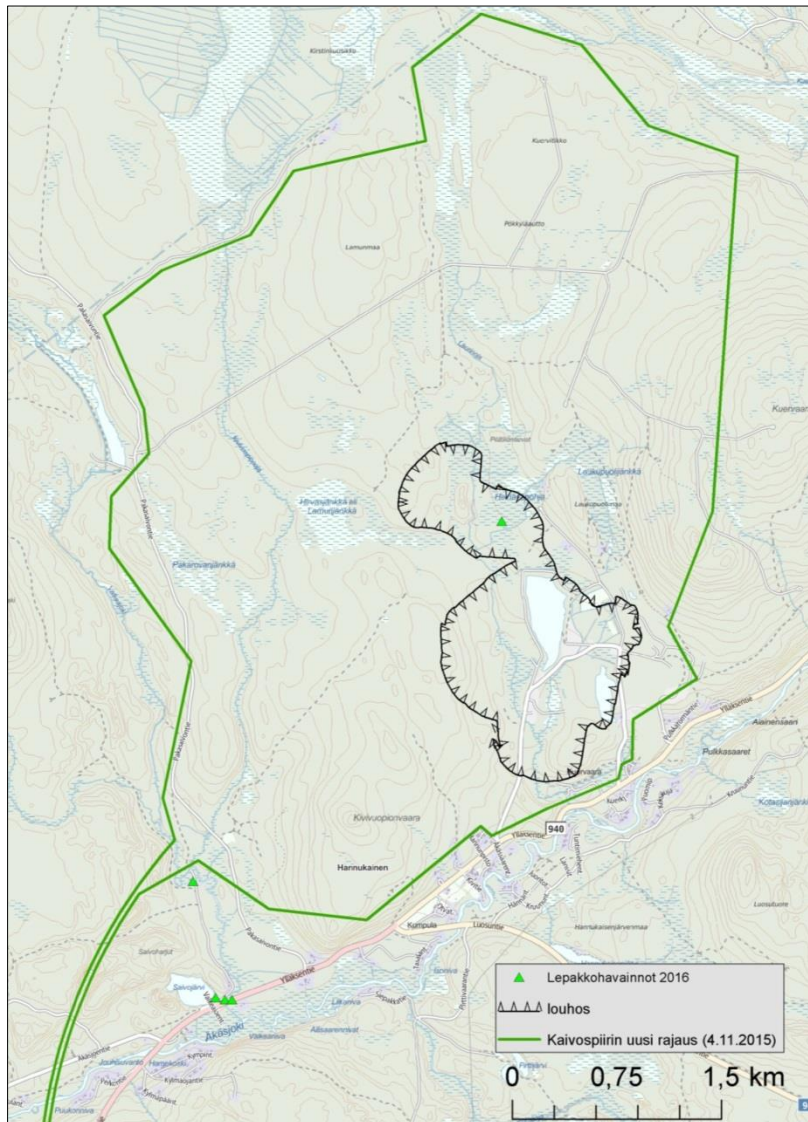
2.2 Vuoden 2011 selvitys

Selvitys tehtiin 8.-12.2011 käyttäen sekä passiivista että aktiivista seuranta. Passiividetektorit jätettiin tallentamaan mahdollisia lepakoiden ääniä kahteen paikkaan Äkäsjoen varteen kahdeksi yöksi. Aktiivista lepakoiden etsintää tehtiin kolmena yönä. Lämpötilat kartoitusöinä vaihtelivat 4 – 11 C välillä. Lisäksi Rautuvaaran kaivosalueella etsittiin lepakoiden ulosteita vanhoista rakennuksista. Kartoitusmenetelmät on kuvattu yksityiskohtaisemmin vuoden 2011 raportissa (Ramboll 2011).

3. TULOKSET

Vuoden 2016 selvityksessä tehtiin vain neljä pohjanleppakkohavaintoa, jotka koskivat oletettavasti kahta tai kolmea yksilöä (kuva 3). Yksi havaintopaikoista oli sama kuin vuoden 2011 selvityksessä, Ylläksentiellä Valkeajoen sillan kohdalla. Valkeajoen toinen havainto koski alueella saattunaisesti saalistelevaa yksilöä. Louhosalueen sisällä tehty havainto koski ylilentävää yksilöä, ja kyseinen havainto oli samalla ainoa kaivosalueelta tehty leppakkohavainto.

Kaivosalueella ei ollut osoitettavissa luokkien I-III tärkeitä tai muita lepakoiden suosimia alueita, sillä ainoassa kaivosalueella tehdyssä havainnossa oli kyse ohitse lentävästä yksilöstä.

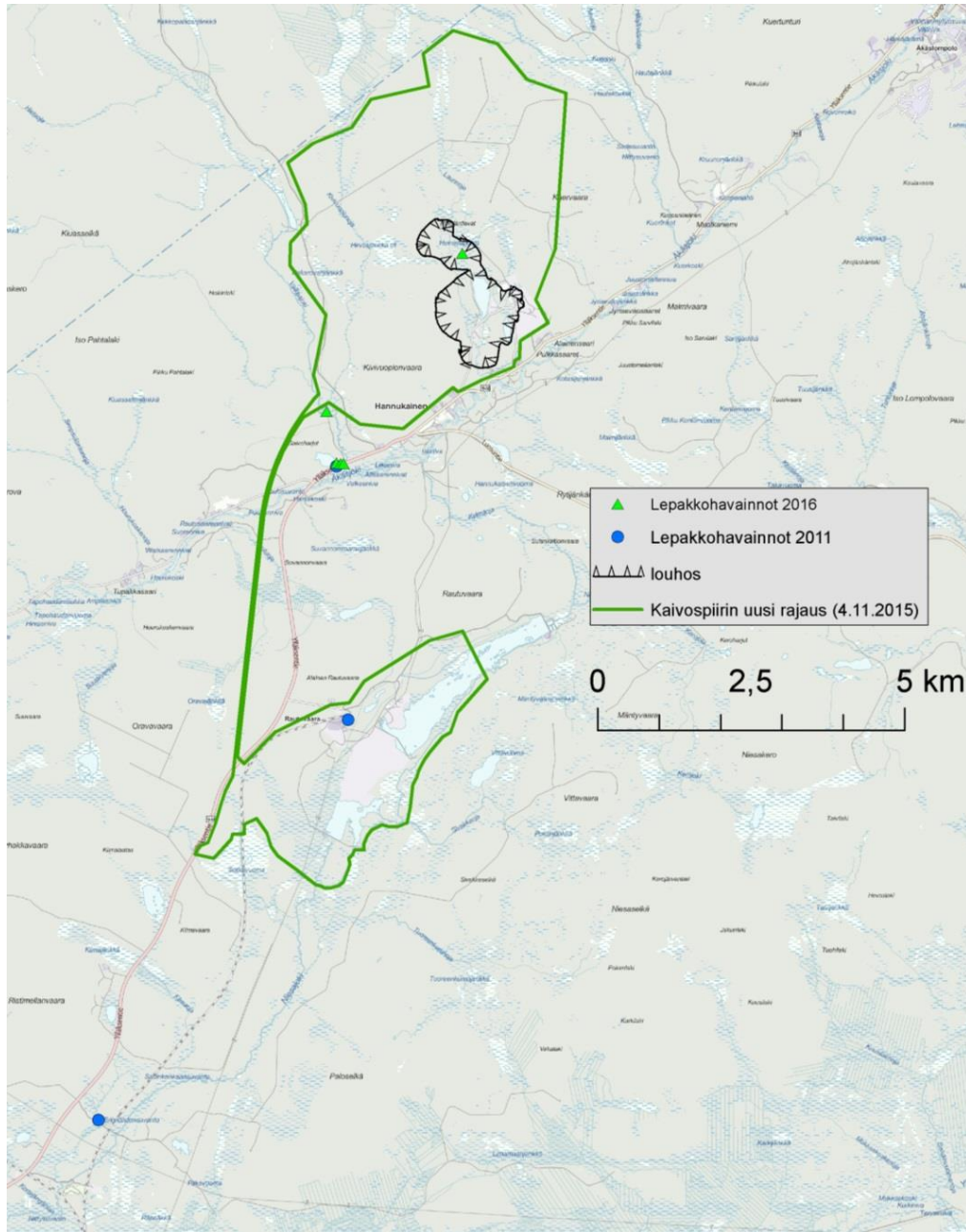


Kuva 3. Vuoden 2016 selvityksessä havaitut pohjanlepakot. Eteläisimmät neljä havaintoa Valkeajoen varrella koskevat 1-2 yksilöä.

Taulukko 1. Vuoden 2016 lepakkohavainnot.

Päivämäärä	Lukumäärä	Laji
12.8.	2	Pohjanlepakko
30.8.	1	Pohjanlepakko
31.8.	1	Pohjanlepakko

Vuoden 2011 selvityksessä tehtiin yhteensä 3 havaintoa pohjanlepakosta. Havainnot sijoittuivat Ylläksentien varteen Valkeajoen sillan kohdalle, Rautavaaraan sekä edelleen noin 8 km lounaaseen lähelle Ylläksentietä. Rautavaaran havainto oli ainoa kaivosalueella tehty, ja se koski kaivosalueen ylitse lentänyttä yksittäistä yksilöä. Kaksi muuta havaintoa koskivat saalistavia yksilöitä kaivosalueen ulkopuolella.



Kuva 4. Vuosien 2011 ja 2016 selvitysten lepakkohavainnot yhdistettynä.

4. JOHTOPÄÄTÖKSET

Hannukaisen kaivosalueen lepakoita on kartoitettu vuosina 2011 ja 2016 yhteensä 12 yön ajan aktiivisin menetelmin, lisäksi kartoitusta on täydennetty passiividetektorien avulla. Kaivosalueella on havaittu yhteensä kaksi pohjanlepakkoyksilöä, yksi molempina vuosina. Molemmissa tapauksissa havainnossa oli kyse satunnaisesta kaivosalueen kautta lentäneestä yksilöstä, eikä havaintoihin liittynyt saalistamista. Lisäksi kaivosalueen ulkopuolella on tehty yhteensä havainnot 2-4 muusta pohjanlepakkoyksilöstä.

Kaivosalueella ei sijaitse havaintojen perusteella lepakoiden lisääntymis- tai levähdysalueita. Kaivosalueen elinympäristöt ovat enimmäkseen mäntyvaltaisia kuivia kankaita, jotka eivät ole lepakoiden kannalta potentiaalisia elinympäristöjä.


Havaitut lepakkomäärät ovat hyvin vähäisiä eteläisessä Suomessa lepakkoselvitysten yhteydessä tehtäviin havaintomääriin verrattuna, mutta tyyppillisen niukkoja Lapissa vastaavissa elinympäristöissä tehtäviin selvityksiin verrattuna. Pohjois-Suomessa lepakoiden esiintyvyys on huomattavan vähäistä ja lajeista siellä havaitaan pääasiassa ainoastaan pohjanlepakkoa.

Selvitysten tuloksiin ja niistä tehtyihin johtopäätelmiin liittyy usein epävarmuustekijöitä. Tässä selvityksessä epävarmuustekijät ovat melko pieniä, sillä selvitykseen eri vuosina käytetty aika on kattava suhteessa selvitysalueeseen ja sen maantieteelliseen sijaintiin, lepakoita on kartoitettu useina eri kertoina kesäkauden aikana ja kahtena eri vuotena.

Lahdessa 30. päivänä syyskuuta 2016

RAMBOLL FINLAND OY

Kaavoitus- ja ekologiayksikkö



Jussi Mäkinen

FM ympäristöekologi



Niina Onttonen

FM ekologi

5. LÄHTEET

Bat Conservation Trust. 2012: Bat Surveys- Good practice guidelines (2nd edition)

Hagner-Wahlsten, N. & Karlson, R. 2013: Valtatie 7-tiehankeksen lepakoiden jatkoseuranta 2013 välillä Hamina-Vaalimaa. – Selvitysraportti 2013. 31 s.

Kyheröinen E-M, Osara M. & Stjernberg, T. 2006: Agreement on the conservation of populations of European bats. National implementation report of Finland, 2006. Inf. EUROBATS. MoP5.19. 16 s.

Kyheröinen, E.-M., Osara, M. & Stjernberg, T. 2003: Agreement on the conservation of bats in Europe. Update to the national implementation report of Finland. Ympäristöministeriö. Helsinki.

Lappalainen, M. 2002. Lepakot – salaperäiset nahkasiivet. Tammi.

Luonnonsuojelulaki 1096/1996.

Luontodirektiivi 92/43/ETY.

Ramboll 2011: Occurrence of the Northern Bat in the Hannukainen Mine area.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 685 s.

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

http://www.lepakko.fi/docs/SLTY_lepakkokartoitusohjeet.pdf

Wermundsen, T. 2010. Bat habitat requirements – implications for land use planning. Dissertations Forestales 111. University of Helsinki, Department of Forest Sciences.