

Vastaanottaja
Maaselän Tuulipuisto Oy

Asiakirjatyyppi
Lepakkoselvitys

Päivämäärä
15.11.2019

Viite
1510018959-007

MAASELÄN JA HEPOHARJUN TUULIVOIMAPUISTON LEPAKKOSELVITYS



MAASELÄN JA HEPOHARJUN TUULIVOIMAPUISTON LEPAKKOSELVITYS

Päivämäärä **15.11.2019 (korjattu 16.12.2015 päivätyssä raportissa ollut virheellinen viittaus kansikuvaan sivulla 7, muilta osin raporttiin ei ole tehty muutoksia YVA-vaiheen jälkeen)**

Laatija **Katariina Urho**

Tarkastaja **Heli Lehvola**

Kuvaus **Maaselän-Hepoharjun tuulivoimapuiston
lepakkoselvitys**

Viite **1510018959-007**

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
2.	YLEISTÄ LEPAKOISTA	2
2.1	Suomen lepakot	2
2.2	Lepakoiden suojelu	2
2.3	Lepakot ja tuulivoima	2
3.	MENETELMÄT	3
4.	TULOKSET	3
4.1	Suunnittelualan yleiskuvaus ja soveltuvuus lepakoille	3
4.2	Lepakkohavainnot	4
4.2.1	Aktiivinen kartoitus	5
4.2.2	Passiivinen kartoitus	6
4.3	Lepakkoalueet ja kulkureitit	6
5.	JOHTOPÄÄTÖKSET	7

LIITTEET

Liite 1

Lepakkokartoitusreitti ja passiivisten seurantapaikkojen sijainti

Liite 2

Lepakkohavainnot

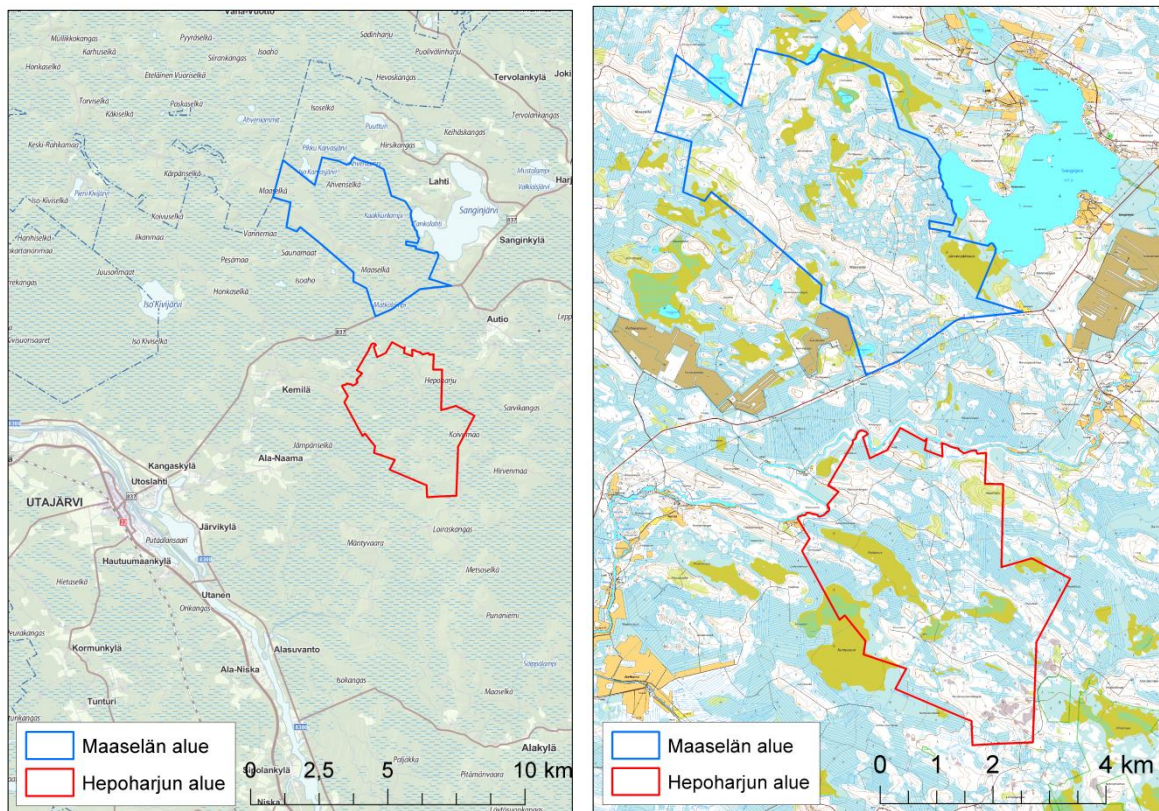
Liite 3

Lepakkoalueiden luokitteluperusteet

1. JOHDANTO

Maaselän Tuulipuisto Oy suunnittelee 39 tuulivoimalan laajuisen tuulivoimapuiston rakentamista Utajärvelle Maaselän ja Hepoharjun alueille. Suunnittelualue sijaitsee Utajärven kunnassa runsas 8 km Utajärven taajamasta koilliseen. Suunnittelualue sijoittuu kantatien 837 molemmin puolin Sanginkylän jäädessä hankkeen koillispuolelle (kuva 1-1). Maaselän alueen pinta-ala on noin 1 800 ja Hepoharjun vajaa 1 600 hehtaaria.

Tämä lepakkoselvitys on laadittu Maaselän tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin sekä osayleiskaavoituksen tarpeisiin. Työn tavoitteena oli selvittää, sijaitseeko suunnittelualueella lepakoille tärkeitä ruokailualueita tai lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, sekä kartoittaa alueella esiintyvää lajistoa. Selvityksen maasto-töistä ja raportoinnista on vastannut luonnontieteiden fil. yo Katariina Urho Rambollista.



Kuva 1-1. Suunnittelualueen sijainti ja rajaus.

2. YLEISTÄ LEPAKOISTA

2.1 Suomen lepakot

Suomessa on tavattu yhteensä 13 lepakkolajia. Näistä kuuden on havaittu lisääntyvän maassamme. Yleisin ja laajimmalle levinnyt on pohjanlepakko (*Eptesicus nilssoni*), jota tavataan Lapista 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 (Siivonen & Wermundsen 2008). 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.

2.2 Lepakoiden suojelu

Kaikki Suomen lepakkolajit kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainittuihin lajeihin. Tämä tarkoittaa, että niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on kiellettyä (luonnonsuojelulaki 49 §). Kaikki lepakkolajit on myös rauhoitettu luonnonsuojelulain 38 §:n nojalla. Tämän lisäksi Suomi on allekirjoittanut lepakoiden suojelua koskevan kansainvälisen EUROBATS-sopimuksen, joka velvoittaa mm. lepakoiden talvehtimispaikkojen, päiväpiilojen ja tärkeiden ruokailualueiden säilyttämiseen.

Lepakoiden suurin uhkatekijä on soveliaiden elinympäristöjen katoaminen. Maatalousympäristöjen yksipuolistuminen ja lisääntynyt kemikaalien käyttö vähentävät saatavilla olevaa ravintoa; tiiviimpi rakentaminen ja metsätalous puolestaan päiväpiilopaikkoja. Viimeisimmässä Suomen lajien uhanalaisuusarvioinnissa ripsisiippa (*M. nattereri*) on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN) ja pikkulepakko (*Pipistrellus nathusii*) vaarantuneeksi (VU). Näistä ripsisiippa on myös luokiteltu luonnonsuojeluasetuksessa erityistä suojelua vaativaksi lajiksi.

2.3 Lepakot ja tuulivoima

Tuulivoimalat aiheuttavat lepakoille haittaa pääasiassa törmäyskuolleisuuden kautta. Suoran törmäämisen lisäksi roottoreiden pyörimisen aiheuttama äkillinen ilmanpaineen muutos voi aiheuttaa lepakoille sisäisiä vaurioita (ns. barotrauma). Muuttavat lepakot lentävät tavanomaista korkeammalla ja käyttävät kaikuluotausta harvemmin kuin saalistaessaan, mikä lisää niiden riskiä törmätä voimaloihin. Paikalliset, saalistavat lepakot lentävät pääasiassa voimalan roottoreita alempana, jolloin törmäysriski on pienempi; kuitenkin myös saalistavien lepakoiden on Keski-Euroopassa havaittu törmäävän voimaloihin.

3. MENETELMÄT

Lepakkoselvitys toteutettiin heinä-elokuussa 2015 kahden maastokäyntikerran detektorikartoituksena, sekä aktiivista, että automatisoitua (passiivista) havainnointia käyttäen. Molemmilla maastokäyntikerroilla kartoitukseen käytettiin aikaa kolme yötä eli yhteensä kuusi yötä koko kesän aikana (22.7. - 24.7. ja 25.8. - 27.8.2015).

Aktiivisessa kartoituksessa suunnittelualan teitä ja polkuja pitkin kuljettiin hitaasti polkupyörällä tai autolla ajaen sekä kävellen, samalla jatkuvasti lepakoita detektorin avulla havainnoiden. Lepakoiden havaintopaikoille ja muille lepakoille suotuisilta vaikuttaviin paikkoihin pysähdyttiin pidemmäksi aikaa kuuntelemaan ja tarkkailemaan. Lepakot pyrittiin aina myös näkemään lento- ja saalistuskäyttäytymisen havainnoimiseksi, lajinmäärityksen vahvistamiseksi ja yksilömäärien arvioimiseksi. Suunnittelualan ulkopuolisilla reittiosuuksilla liikuttiin pääsääntöisesti autolla kun taas suunnittelualueella kävellen ja pyöräillen. Poikkeuksen muodostavat yksittäiset pyöräilyyn soveltumattomat pitkät tieosuudet Hepoharjun alueella, joilla kuljettiin autolla. Aktiivisen kartoituksen ohella suoritettiin samanaikaisesti passiivista seurantaa, jättämällä kartoitusöiden ajaksi 2 erillistä detektoria nauhoittamaan paikkoihin, jotka vaikuttivat lepakoille sopivilta ympäristöiltä. Yhteensä passiivista havaintoaineistoa saatiin 12 eri seurantapaikalta, kultakin yhden yön ajalta. Seurantapaikoista seitsemän sijaitsi vesistöjen rannoilla. Nauhoittavista detektoreista yksi sijoitettiin suon reunaan ja kolme metsäisille alueille kivikon tai muun puuston aukkopaidan reunaan. Yksi seurantapaikka sijaitsi lepakoiden potentiaaliseksi päiväpiilopaikaksi arvioidun rakennuksen läheisyydessä.

Aktiivisessa kartoituksessa kuljettu reitti ja passiivisten seurantapaikkojen sijoittelu (liite 1) suunniteltiin aikaisempien maastokäyntien sekä kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella siten, että ne kattoivat mahdollisimman perusteellisesti selvitysalueella esiintyvät lepakoiden ruokailu-alueiksi ja siirtymäreiteiksi soveltuvat alueet. Koska lepakot käyttävät usein eri saalistusalueita kesän ajankohdasta riippuen, toistettiin inventointi eri käyntikerroilla pääpiirteissään samaa kartoitusreittiä käyttäen. Pidemmän pimeän ajan vuoksi elokuussa voitiin tosin kiertää hieman pidempi reitti kuin kesäkuussa. Erityistä huomiota kartoituksessa kiinnitettiin mahdolliseen siippojen esiintymiseen alueella.

Kartoitus aloitettiin lepakoiden lähtiessä liikkeelle eli noin puoli tuntia tai tunti auringonlaskun jälkeen pilvisyydestä riippuen. Kartoitus päätettiin hieman ennen auringonnousua tai elokuun pitkinä viileinä öinä jo aikaisemmin (kartoitus lopetettiin, mikäli lämpötila laski pysyvästi alle viiden asteen). Kartoitusta ei tehty kovassa tuulessa tai sateessa, koska lepakoiden saalistusaktiivisuus on silloin alhainen. Lepakoiden havainnointiin käytettiin aktiivisessa kartoituksessa Bat-box Griffin -tyypin detektoria ja passiivisessa kartoituksessa ajastettavaa Anabat SD2-detektoria. Edellä mainituilla laitteilla voidaan muuttaa lepakoiden kaikuluotausäänet ihmiskorvin kuultavaksi ja tehdä äänistä tallenteet tarkempaa analyysia varten. Detektoreilla nauhoitetut äänet analysoidiin Analook- ja BatScan-tietokoneohjelmien avulla.

4. TULOKSET

4.1 Suunnittelualan yleiskuvaus ja soveltuvuus lepakoille

Nykytietämyksen mukaan selvitysalue sijaitsee pohjanlepakon levinneisyysalueella sekä vesisiipan, isoviiksisiipan ja viiksisiipan levinneisyysalueen äärirajoilla. Muut Suomen lepakkolajit ovat levinneisyyseltään eteläisempiä.

Viiksisiippa on metsien laji ja suosii elinympäristöinään kosteapohjaisia vanhoja/varttuneita kuusivaltaisia metsiä tai sekametsiä, joiden puusto on sopivan harvaa ja pensaskerros vähäistä. Ne saalistevat tyypillisesti em. kaltaisissa metsissä sijaitsevilla poluilla, niityillä ja muilla pienillä puuston aukkopaidoilla sekä metsänreunoissa. Isoviiksisiipat tulevat toimeen karummissakin metsissä. Pohjanlepakot viihtyvät viiksisiippoja avoimemmissa ympäristöissä, saalistaen muun muassa teiden, pihojen ja vesistöjen yllä, peltojen ja metsänuudistusalojen reunoissa, sekä myös

voimakkaasti muokatuissa kulttuuriympäristöissä kaupungeissa, parkkipaikoilla ja katuvalojen ympärillä. Vesisiipat saalistavat vesistöjen äärellä ja ovat niistä riippuvaisia. Ne suosivat kasvintonta avointa vedenpintaa, jota puut varjostavat. Myös muut lepakot käyttävät ajoittain rantoja ja rantametsiä saalistusalueinaan. Lepakoiden elinympäristövalintaa rajoittaa lisäksi sopivien päiväpiilojen ja lisääntymispaikkojen (mm. rakennukset ja kolopuut) esiintyminen.

Maaselän ja Hepoharjun suunnittelualueita hallitsevat metsäojitetut puustoiset suot. Molemmilla suunnittelualueilla on myös ojittamattomia avosoita. Suunnittelualueiden metsät ovat talouskäytössä. Yleisimpiä metsätyyppejä ovat kuivahkon kankaan (EVT) männiköt. Siipoille soveltuviksi arvioituja varttuneita kuusikoita ja havusekametsiä esiintyy Pörskiönojan rantamalla, Hepoharjun suunnittelualueen pohjoisosan kankailla ja Koivuniemessä sekä Maaselän suunnittelualueen luoteisosissa.



Kuva 4-1. Pörskiönojaa reunustavat paikoin varttuneet kuusikot. Kuva on otettu passiiviselta seuranta-paikalta 5.

Maaselän suunnittelualue rajautuu idässä Sanginjärveen. Suunnittelualueen pohjoisosassa Karvasoja laskee Iso Karvasjärveen. Maaselän suunnittelualueella sijaitsee myös muutamia suolampia, jotka kuitenkin ovat yleisesti ympäristöltään turhan avoimia etenkin siipojen ruokailualueiksi. Maaselän ja Hepoharjun suunnittelualueiden välissä virtaa Utosjoki, johon Hepoharjun etelärinteen juurella meanderoiva Pörskiönoja laskee. Pörskiönojan arvioitiin suojaisine rantoineen soveltuvan paikoin myös siipojen ruokailualueeksi. Hepoharjun suunnittelualueella ei sijaitse järviä tai lampia, ainoastaan muutamia vesikuoppia.

Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi mahdollisesti soveltuvia rakennuksia sijaitsee Sanginjärven, Iso Karvasjärven ja Utosjoen lähiympäristössä.

4.2 Lepakkohavainnot

Kartoitusalueella tehtyjen lepakkohavaintojen lukumäärät lajeittain on esitetty taulukoissa 4-1 (aktiivinen kartoitus) ja 4-2 (passiivinen kartoitus), sekä lepakoiden havaintopaikat on esitetty kartalla liitteessä 2. Detektorien nauhoittaman aineiston perusteella ei ole mahdollista päätellä havaittujen lepakoiden tarkkoja yksilömääriä. Siten esimerkiksi suurikin määrä passiivisessa kartoituksessa tallentuneita äänihavaintoa voi kuulua yhdelle ainoalle paikallaan saalistaneelle lepa-

kolle. Passiivisessa kartoituksessa (detektori paikoillaan) yhdeksi havainnoksi on tulkittu kaikki yhden minuutin sisällä samasta lepakkolajista kertyneet nauhoitukset. Myös aktiivisessa eli liikkuvassa kartoituksessa saadaan samasta lepakosta monesti useita havaintoja, kun saalistuspaikka jäädytään tarkkailemaan hetkeksi paikoilleen. Samaa lepakkoyksilöä koskevista useista havainnoista on huomioitu vain yksi. Mikäli paikalla lentävien lepakoiden määrästä ei ole voitu varmistua näköhavainnoin, on aktiivisessa kartoituksessa yhdeksi lepakoksi laskettu kaikki yhden minuutin sisällä samasta lajista tehdyt havainnot. Näin ollen erityisesti jotkut elokuun pimeinä öinä tehdyt lähekkäiset äänihavainnot koskevat luultavasti samaa lepakkoyksilöä.

Selvitysalueella saatiin koko kesän kartoituksen aikana yhteensä 83 havaintoa lepakoista. Havainnoista noin 75 % saatiin passiivisessa seurannassa ja 25 % liikkuvassa (aktiivisessa) kartoituksessa. Havainnoista noin puolet tehtiin Maaselän alueella ja noin puolet Hepoharjun alueella tai sen lähiympäristössä. Hepoharjun alueella lepakkohavaintoja saatiin ainoastaan passiivisessa kartoituksessa. Kaikki kesän kartoituksessa tehdyt havainnot koskivat pohjanlepakoita. Siippoja tai harvinaisempia lepakkolajeja ei havaittu.

4.2.1 Aktiivinen kartoitus

Aktiivisessa kartoituksessa tehtiin yhteensä 21 havaintoa lepakoista, 19 elokuussa ja ainoastaan kaksi heinäkuussa. Lähes kaikki havainnot tehtiin Maaselän alueella. Hepoharjun alueella vastaan ei tullut yhtään lepakkoa, mutta alueen luoteispuolella Utosjoen ja asutuksen läheisyydessä tehtiin muutama havainto pohjanlepakoista. Tikkasenkanakaalla, varttunutta havusekametsää kasvavan rinteen juurella, saalisteli pohjanlepakko hiekkatien yllä sekä heinäkuun että elokuun kartoituskäynnillä. Samoin Puolangantien (seututie 837) yllä, Maaselän suunnittelualueen etelärajalla, saalisteli pohjanlepakko sekä heinäkuussa että elokuussa.

Taulukko 4-1. Aktiivisessa kartoituksessa tehdyt lepakkohavainnot.

	Pohjanlepakko	Siippalaji	Tunnistamaton lepakko	Kaikki lajit yhteensä
Maaselkä lähialueineen				
heinäkuu	1	-	-	1
elokuu	17	-	-	17
koko kesänä yhteensä	18	-	-	18
Hepoharju lähialueineen				
heinäkuu	1	-	-	1
elokuu	2	-	-	2
koko kesänä yhteensä	3	-	-	3
Koko selvitysalueella yhteensä				
heinäkuu	2	-	-	2
elokuu	19	-	-	19
koko kesänä yhteensä	21	0	0	21

4.2.2 Passiivinen kartoitus

Passiivisen kartoituksen yhteydessä tehtiin yhteensä 62 lepakkohavaintoa, kaikki pohjanlepakoita. Lähes kaikilla passiivisen kartoituksen seurantapaikoilla (kymmenellä kahdestatoista) havaittiin lepakoita, mutta havaintomäärät olivat pieniä. Eniten havaintoja kertyi Utosjoen ja Matkalammen seurantapaikoilta (seurantapaikat 10 ja 9): ensin mainitulta 23 ja Matkalammelta 16. Muilla vesistöjen rannoilla sijaitsevilta seurantapaikoilta saatiin vain yksittäisiä lepakkohavaintoja.

Utosjoen lepakkohavainnot painottuvat alkuyöhön. Suurin osa havainnoista saatiin klo 22 - 23 välisenä aikana eli tunti-kaksi auringon laskun jälkeen. Muutamia havaintoja tehtiin vielä myöhemminkin, joista viimeisin klo 3.25 eli noin kaksi tuntia ennen auringon nousua. Matkalammella kaikki havainnot tehtiin tunnin sisällä, pari tuntia auringon laskun jälkeen.

Myös metsäisillä tai metsänreunaan sijoittuvilla seurantapaikoilla havaittiin lepakoita (seurantapaikat 3 ja 4). Seurantapaikan 4 varttuneessa kuusivaltaisessa kangasmetsässä detektori tallensi yön aikana kuusi pohjanlepakkohavaintoa. Havainnot jakautuivat varsin tasaisesti pitkin heinäkuun lyhyttä yötä. Ensimmäinen havainto tallentui detektoriin noin tunti auringon laskun jälkeen (klo 00.03) ja viimeinen noin puolitoista tuntia ennen auringon nousua (klo 2.00). Paavolankankaan seurantapaikalla 3 detektori oli sijoitettu varttuneeseen mäntyvaltaiseen havusekametsään, puuston aukkopaikan reunaan, hiekkatien ja kivikon läheisyyteen. Detektorin kantaman alueella (tie/metsä) saalisteli heinäkuussa pohjanlepakko tai lepakoita noin viiden minuutin ajan, 40 minuuttia auringon laskun jälkeen. Lisäksi yksi lepakko ohitti seurantapaikan vielä yön pimeimpään aikaan klo 1.30.

Taulukko 4-2. Passiivisessa kartoituksessa tehdyt lepakkohavainnot eli yhden minuutin havaintojaksojen lukumäärä.

		Pohjanlepakko	Siippalaji	Tunnistamaton lepakko	Kaikki lajit yhteensä
Seurantapaikka					
Numero	Nimi				
1	Maaselän kuusikko ja kivikko	-	-	-	-
2	Rakennus taimikon ja havusekametsän reunassa	2	-	-	2
3	Paavolankankaan havusekametsä	5	-	-	5
4	Arvolan kuusikko	6	-	-	6
5	Pörskiönoja	2	-	-	2
6	Kumpusuonperänkankaan vesikuoppa	-	-	-	-
7	Iso Karvasjärvi	3	-	-	3
8	Karvasoja	1	-	-	1
9	Matkalampi	16	-	-	16
10	Utosjoen ranta	23	-	-	23
11	Rahkasuon reuna	1	-	-	1
12	Koivuniemen vesikuoppa	3	-	-	3
Kaikki seurantapaikat yhteensä		62	0	0	62

4.3 Lepakkoalueet ja kulkureitit

Selvitysalueella todettiin yksi lepakoiden levähdyspaikka. Maaselän suunnittelualueella tien vieressä, taimikon reunassa sijaitsee vaatimaton mökki/taukopaikka, jonka havaittiin toimivan ainakin yhden lepakon päiväpilona (kansikuva ja liite 2). Pohjanlepakon nähtiin heinäkuussa lentävän lounaasta rakennuksen räystäään alle noin tunnin ennen auringon nousua (klo 2.41). Myös tien eteläpuolelle sijoitettu passiivinen seurantalaitte (seurantapaikka 2, liite 1) rekisteröi pohjanlepakon ylilennon tien pohjoispuolella sijaitsevaan rakennukseen. Anabat-detektoriin tallentui lisäksi toinen pohjanlepakkohavainto klo 23.29 eli noin puoli tuntia auringon laskun jälkeen. Äänitallenne on mitä todennäköisimmin peräisin samaisen lepakon liikkeelle lähdöstä.

Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi mahdollisesti soveltuvia rakennuksia sijaitsee selvitysalueella Sanginjärven länsirannalla, Iso Karvasjärven eteläpuolella ja Utosjoen varrella. Rakennuksia ei tässä selvityksessä tutkittu eikä niissä käyty sisällä. Iso Karvasjärven eteläpuolella sijaitsevassa pihapiirissä havaittiin pohjanlepakko/-lepakoita lentelemässä noin 40 minuuttia auringon laskun jälkeen (klo 21.40). Lepakon ei nähty tulevan ulos rakennuksista, mutta sitä voidaan pitää mahdollisena varhaisen lentoajan perusteella.

Kesän 2015 kartoituksissa ei tehty havaintoja useamman lepakkoyksilön käyttämistä ruokailualueista. Passiivisessa kartoituksessa nauhoittavaan detektoriin tallentui useita lepakkohavaintoja Utosjoelta (seurantapaikka 10), Matkalammelta (seurantapaikka 9) ja seurantapaikalta 4, mutta lepakoiden todellisesta yksilömäärästä kyseisillä paikoilla ei ole tietoa. Aktiivisessa kartoituksessa edellä mainituilla alueilla ei havaittu ollenkaan lepakoita tehostetusta tarkkailusta huolimatta. Laajoja vesistöjä kuten Utosjokea ei kuitenkaan ollut tämän selvityksen yhteydessä mahdollista kartoittaa kattavasti. Matkalampi, seurantapaikkaa 4 ympäröivä havusekametsä ja erityisesti Utosjoki, voisivat tarkemmissa tutkimuksissa osoittautua III-luokan lepakkoalueiksi.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Selvitysalueella havaittiin ainoastaan pohjanlepakoita, joka on yksi Suomen yleisimmistä lepakolajeista ja levinneisyydeltään pohjoisin. Pohjanlepakot eivät ole elinympäristön valinnan suhteen vaativia, vaan sopeutuvat käyttämään hyvin monenlaisia ympäristöjä.

Kesän 2015 kartoitusten aikana tehtiin selvitysalueella yhteensä 83 havaintoa pohjanlepakoista. Hepoharjun vaikutusalueella havainnot keskittyivät alueen pohjoisimpiin osiin sekä alueen pohjois- ja länsipuolelle Utosjoen ja asutuksen läheisyyteen. Maaselän vaikutusalueella lepakkohavaintoja tehtiin harvakseltaan lähinnä vesistöjen läheisyydessä ja teiden yllä saalistaneista ja liikkuneista pohjanlepakoista.

Selvitysalueella ei havaittu lepakoiden tärkeitä ruokailualueita tai siirtymäreittejä (II-luokan lepakkoalueet). Maaselän suunnittelualueella havaittiin yhden pohjanlepakon päiväpiilo. Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja voi sijaita myös Sanginjärven, Iso Karvasjärven ja Utosjoen ympäristön rakennuksissa. Lepakoiden levähdys- ja lisääntymispaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla kielletty. Mikäli suunnittelualueella sijaitsevia rakennuksia on hankkeen edetessä tarpeen purkaa, tulisi niiden mahdollinen toimiminen lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoina selvittää tarkemmin etsimällä rakennusten sisätiloista lepakoiden ulosteita ja kiipeilyjälkiä.

Joensuussa 16. päivänä joulukuuta 2015

RAMBOLL FINLAND OY

Katariina Urho
fil. yo. (biologia)

Heli Lehvola
FM, biologi

LÄHTEET

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.

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

Rodrigues, L., Bach, L., Dubourg-Savage, M.-J., Goodwin, J. & Harbusch, C. 2008. Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. EUROBATS Publication Series No. 3. Saatavissa: http://www.eurobats.org/publications/publication%20series/pubseries_no3_english.pdf

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

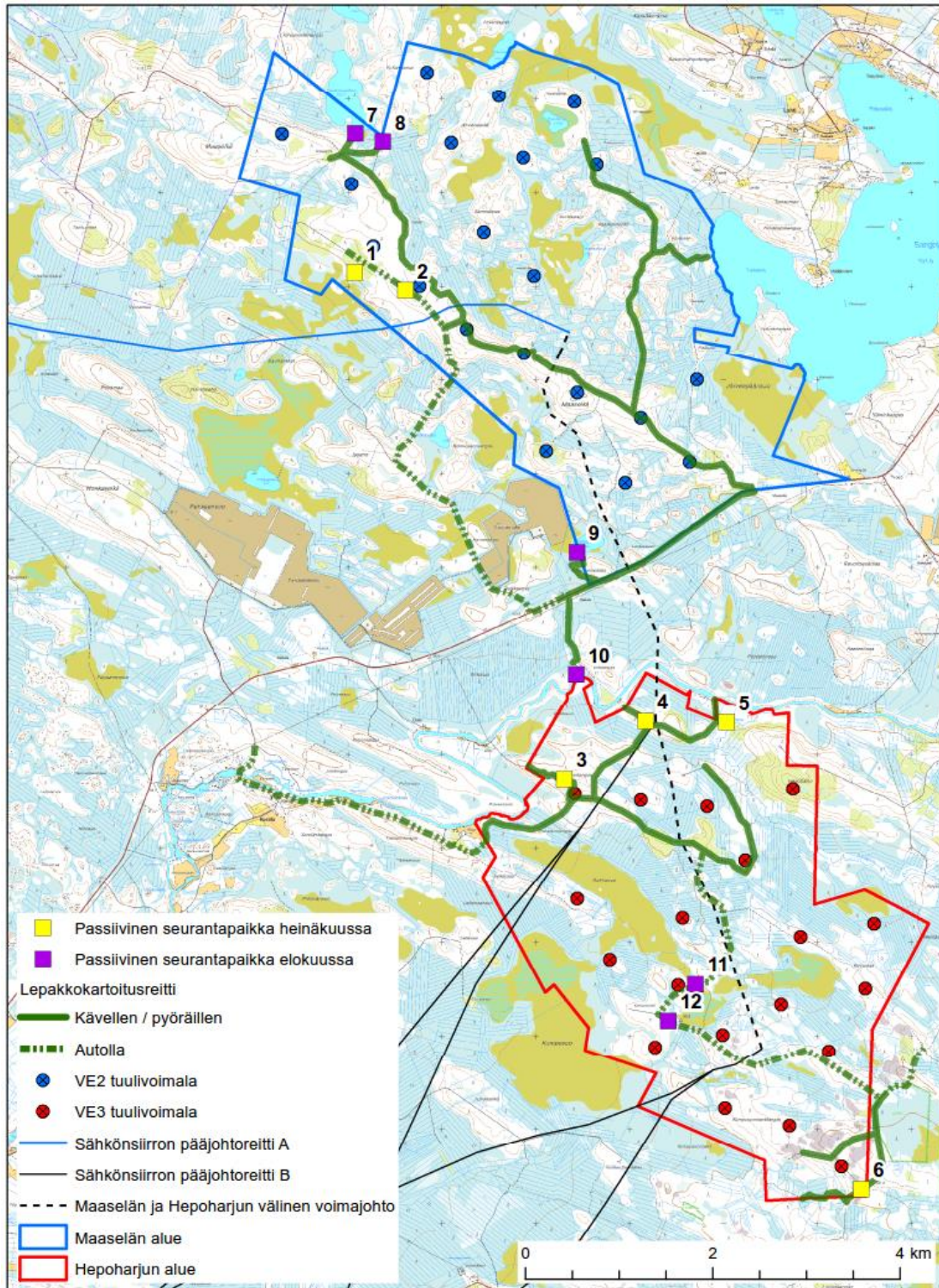
Siivonen Y. and Wermundsen T. 2008. Distribution and foraging habitats of bats in northern Finland: *Myotis daubentonii* occurs above the Arctic Circle. *Vespertilio* 12: 41–48.

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. *Dissertationes Forestales* 111. University of Helsinki, Department of Forest Sciences.

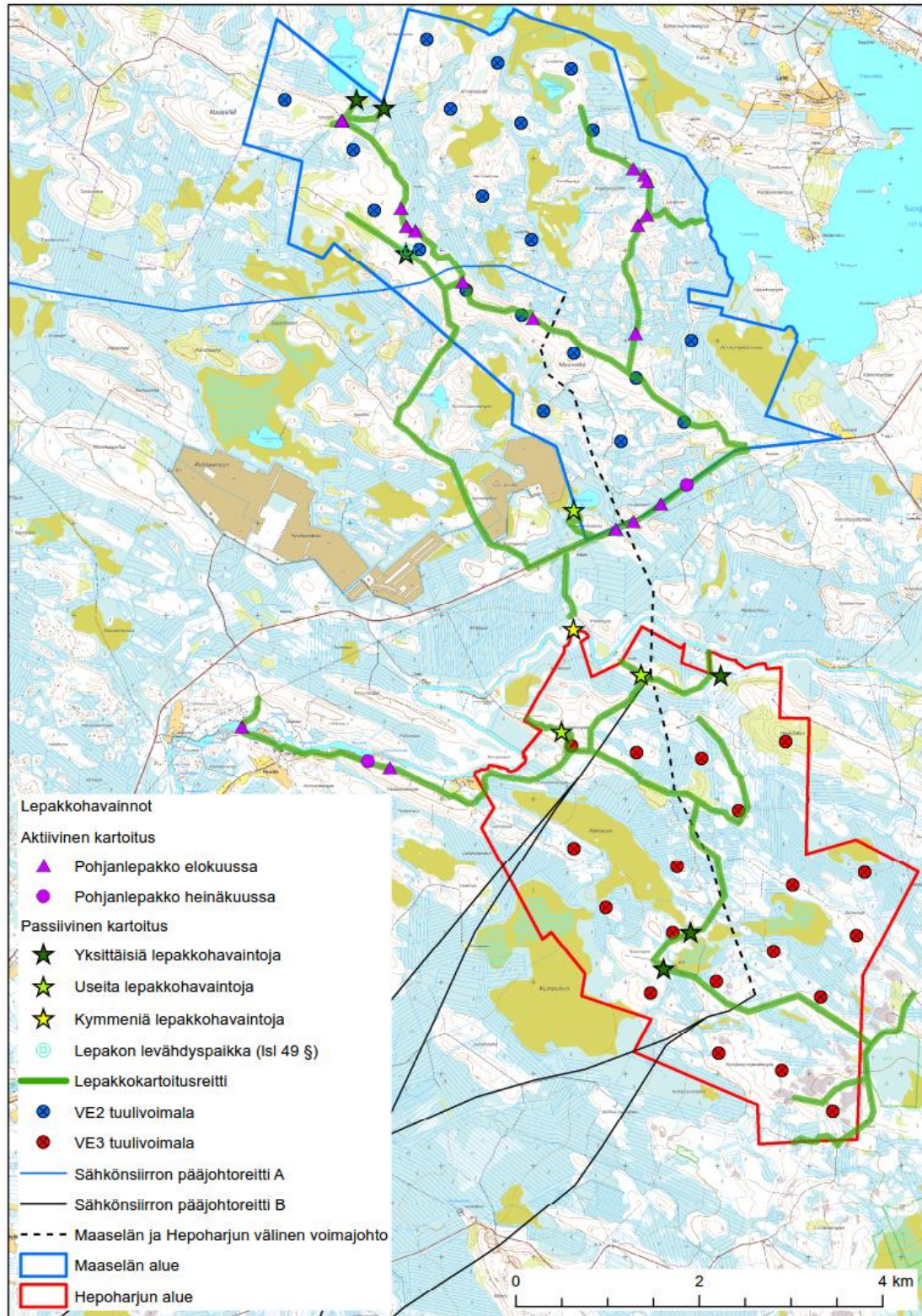
LIITE 1

LEPAKKOKARTOITUSREITTI JA PASSIIVISTEN SEURANTAPIIKKOJEN SIJAINTI



LIITE 2

LEPAKKOHAVAINNOT



LIITE 3

LEPAKKOALUEIDEN LUOKITTELUPERUSTEET

Lepakoiden käyttämien alueiden luokitteluperusteet Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen kartoitusohjeen mukaan (Suomen lepakotieteellinen yhdistys ry 2012).

Luokka I: Lisääntymis- tai levähdyspaikka.

Ehdottomasti säilytettävä, hävittäminen tai heikentäminen luonnonsuojelulaissa kielletty

Hävittämiselle tai heikentämiselle on haettava lupa ELY--keskukselta.

Jos poikkeuslupa myönnetään, tulee lepakoille aiheutuvaa haittaa pienentää esimerkiksi asentamalla korvaavia päiväpiilopaikkoja, kuten pönttöjä.

Suunnittelussa kannattaa ottaa huomioon suojeltuun kohteeseen liittyvät lepakoiden käyttämät kulkureitit ja ruokailualueet.

Luokka II: Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti.

Alueen arvo lepakoille huomioitava 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.

Huomioidaan alueen lähellä sijaitsevat lisääntymis- ja levähdyspaikat

Luokka III: Muu lepakoiden käyttämä alue.

Maankäytössä mahdollisuuksien mukaan huomioitava alueen arvo lepakoille.

Alue on lepakoiden käyttämä, mutta laji ja/tai yksilömäärä on pienehkö.

Ei mainittu luonnonsuojelulaissa

Ei suosituksia EUROBATS - sopimuksessa