

Ailangan ja Askantunturin (Kemijärvi) tuulipuistoalueen lepakkoesiarviointi 2010

Nina Hagner-Wahlsten, BatHouse. 28.2.2010.

1	Johdanto	2
2	Lepakot ja tuulivoima	2
3	Lepakoiden suojelu	3
4	Lepakoiden ekologiaa lyhyesti	3
5	Tausta-aineisto	3
6	Esiarvioinnissa käytetyn luokituksen periaatteet	4
7	Epävarmuustekijät	5
8	Ailangan- ja Askantunturi, Kemijärvi	5
9	Lähteet ja kirjallisuus	7
	Liitteet:	8

1 Johdanto

T:mi BatHouse on wpd Finland Oy:n tilauksesta laatinut alla olevan lepakoesiarvioinnin Ailangan ja Askantunturin (Kemijärvi) tuulipuistoalueesta. Tavoitteena on arvioida hankealueen mahdollinen arvo lepakoille, hankkeen mahdollinen vaikutus lepakoihin sekä ennakkotietoa mahdollisen lepakkoselvityksen tarpeellisuudesta ja laajuudesta. Arviointiraportti sisältää myös katsauksen lepakoiden ja tuulipuistojen mahdollisista konflikteista yleisellä tasolla.

2 Lepakot ja tuulivoima

Tuulivoimalahankkeiden yleistyessä on Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa havaittu lepakko-ongelmia viime vuosina useiden hankkeiden yhteydessä. Erityisesti syksyllä muuttavia lepakoita on saanut surmansa tuulivoimaloihin muuttoreiteillään. Paikallisiin lepakkopopulaatioihin kuuluvien yksilöiden on todettu saavan surmansa tuulivoimaloiden takia vain harvoin. Tämä saattaa johtua osittain siitä, että useimmat Euroopan lepakkolajit saalistavat melko matalalla, eli roottorien vaikutusalueen alapuolella, tai siitä, että tuulivoimaloiden läheisyydessä ei ole lepakoille soveliaista saalistusympäristöä.

Ensimmäiset lepakkotutkimukset tuulivoimalahankkeiden yhteydessä Suomessa on tehty vuonna 2009 (Hankoniemellä ja Ahvenanmaalla). Kohteissa tuulivoimaloita ei ole vielä rakennettu eikä jo toiminnassa olevien tuulivoimaloiden vaikutusta lepakoihin ole tutkittu. Näin ollen ei voida vielä sanoa, onko Suomen tähän mennessä rakennetuilla tuulivoimaloilla ollut vaikutuksia lepakoihin. Voidaan kuitenkin olettaa, että Suomeenkin pystytetyt tuulivoimalat voivat olla uhkana muuttaville lepakoille, mikäli ne sijaitsevat lepakoiden muuttoreiteillä.

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry on vuonna 2008 käynnistänyt lepakoiden muuttoa tutkiva hanke (www.lepakko.fi, LEMU -hanke). Lepakoiden muuttoa on seurattu Suomen etelärannikolla, Saaristomerellä ja Ahvenanmaalla Virolahdesta Poriin. Porin pohjoispuolella lepakoiden muuttoa ei vielä ole tutkittu. Hankkeen lähtökohtana on ollut oletus, että lepakot ainakin osittain seuraavat samoja muuttoreittejä kuin linnut.

3 Lepakoiden suojelu

Kaikki lepakot ovat Suomessa luonnonsuojelulailla rauhoitettuja. Ripsisiippa on Suomessa arvioitu erittäin uhanalaiseksi (EN) lajiksi (Rassi ym. 2000) ja se on luonnonsuojeluasetuksella säädetty erityistä suojelua vaativaksi. Kaikki maassamme tavatut lepakkolajit kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajistaan, ja niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty (luonnonsuojelulaki 49§).

Suomi liittyi Euroopan lepakoidensuojelusopimukseen (EUROBATS) vuonna 1999 (Valtionsopimus 104/1999). Sopimuksen mukaan jäsenmaiden tulee pyrkiä säästämään lepakoille tärkeitä ruokailualueita.

4 Lepakoiden ekologiaa lyhyesti

Maassamme on havaittu 13 lepakkolajia. Kaikki 13 lajia ovat hyönteisravintoa käyttäviä pienlepakoita, joiden biologiasta tiedetään Suomessa vielä melko vähän. Kesäisin naaraslepakot muodostavat lisääntymisyhdyskuntia (lisääntymis- ja levähdyspaikkoja), joissa ne synnyttävät ja huolehtivat poikasistaan. Yhdyskunnat hajaantuvat loppukesällä, poikasten itsenäistyessä. Urokset ovat kesäisin useimmiten yksitellen tai pieninä ryhminä. Sopivia päiväpiiloja löytyy rakennuksista, puiden koloista tai muista suojaisista ja lämpimistä paikoista. Lepakot lentävät yöllä ja lepäävät päivällä. Erityisesti kantaville ja imettäville naaraille hyvät saalistusalueet päiväpiilon lähellä ovat tärkeitä. Loppukesällä lepakot yleensä levittäytyvät tasaisemmin erilaisiin ympäristöihin ravinnonhakuun. Useimmat lajit tarvitsevat myös suojaisia kulkureittejä päiväpiilojen ja saalistusalueiden välillä. Pohjanlepakot ja vesisiipat pystyvät helposti ylittämään aukeitakin alueita, mutta viiksisiipoille esimerkiksi pelto saattaa muodostaa ekologisen esteen.

5 Tausta-aineisto

Taustatietoa lepakoiden levinneisyydestä Suomessa on saatavana muun muassa Suomen raportista EU:lle luontodirektiivin toimeenpanosta lajeittain ja luontotyypeittäin 2001-2006 (www.ymparisto.fi/default.asp?node=23312&lan=fi#a1). EU:n laatimat Euroopan laajuiset levinneisyysskartat, jotka perustuvat maakohtaisiin raportteihin, ovat esitetty EU:n luontodirektiivisivustolla (<http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17>). Lepakoiden

uhanalaisluokituksia on EU:n toimesta arvioitu vuonna 2008. Siinä yhteydessä laaditut levinneisyyskartat, ovat tämän raportin liitteenä (The IUCN Red List of Threatened Species 2009 http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/index_en.htm).

Yllä olevien levinneisyyskarttojen tiedot on Suomen puolesta koonnut Luonnontieteellinen keskusmuseo, osittain yhteistyönä Suomen ympäristökeskuksen kanssa, olemassa olevien tietojen perusteella. Raportoinnin jälkeen tietoa on karttunut muun muassa LEMU-hankkeen yhteydessä, vuosina 2008 ja 2009 tehtyjen kartoitushankkeiden yhteydessä ja Siivosen ja Wermundsenin julkaisun myötä lepakoiden esiintymisestä Suomen pohjoisosassa (Siivonen & Wermundsen, 2008). Tässä julkaisussa todetaan, että vesisiippaa esiintyy huomattavasti pohjoisempana kuin aikaisemmin on ollut tiedossa, jopa napapiirin pohjoispuolella. Lepakointa on tutkittu erittäin vähän Pohjois-Suomessa, levinneisyysalueiden pohjoisrajat voivat vielä muuttua muidenkin lajien osalta kun lepakoiden tutkiminen ja kartoittaminen lisääntyy tällä alueella.

Hankealueiden maasto-olosuhteita on arvioitu sekä Maanmittauslaitoksen karttapaikan (www.karttapaikka.fi, maastokartta ja ilmapäät) että maps.google.comin (<http://maps.google.com>, satelliittikuva ja "street view") sivustoilla olevien aineistojen perusteella.

6 Esiarvioinnissa käytetyn luokituksen periaatteet

Tässä lepakoesiarvioinnissa tuulipuistoalue on luokiteltu alla olevia periaatteita noudattaen. Luokitusten yhteydessä on myös esitetty selvitystarpeet.

Luokka I:

- Lepakoiden esiintyminen hyvin todennäköistä suurella osalla hankealuetta
- Tuulipuistohanke muodostaa kohtalaisen riskin lepakaille
- Lepakolajien, tärkeiden saalistusalueiden, lisääntymis- ja levähdyspaikkojen ja mahdollisten muuttoreittien esiintyminen tulee selvittää, jotta tulevan tuulipuiston potentiaaliset riskit ja vaikutukset voidaan arvioida tarkemmin ja jotta voidaan tarpeen mukaan suositella lepakoiden tarpeita huomioivia toimenpiteitä hankkeen yhteydessä.

Luokka II:

- Lepakoiden esiintyminen mahdollista ainakin osalla hankealuetta
- Tuulipuistohanke muodostaa pienen riskin lepakoille
- Lepakoille soveliailla alueilla tarkistetaan lepakoiden esiintyminen maastokäynnillä. Kartoitus on vähemmän kattava kuin luokkaan I kuuluvalla alueella. Vaikutusten arviointia varten selvitetään lepakoiden satunnaista esiintymistä alueelle asennetuilla, lepakoita automaattisesti rekisteröivillä, laitteilla.

Luokka III:

- Lepakoiden esiintymisen todennäköisyys hankealueella pieni
- Tuulipuistohanke muodostaa erittäin pienen riskin lepakoille
- Lepakkokartoitus ei ole tarpeellinen.
- On kuitenkin suositeltavaa, että hankealueelle asennetaan muutama lepakoita automaattisesti rekisteröivä laite, jotta lepakoiden vähäisestä tai satunnaisesta esiintymisestä saataisiin varmuutta, vaikutusten arviointia varten.

7 Epävarmuustekijät

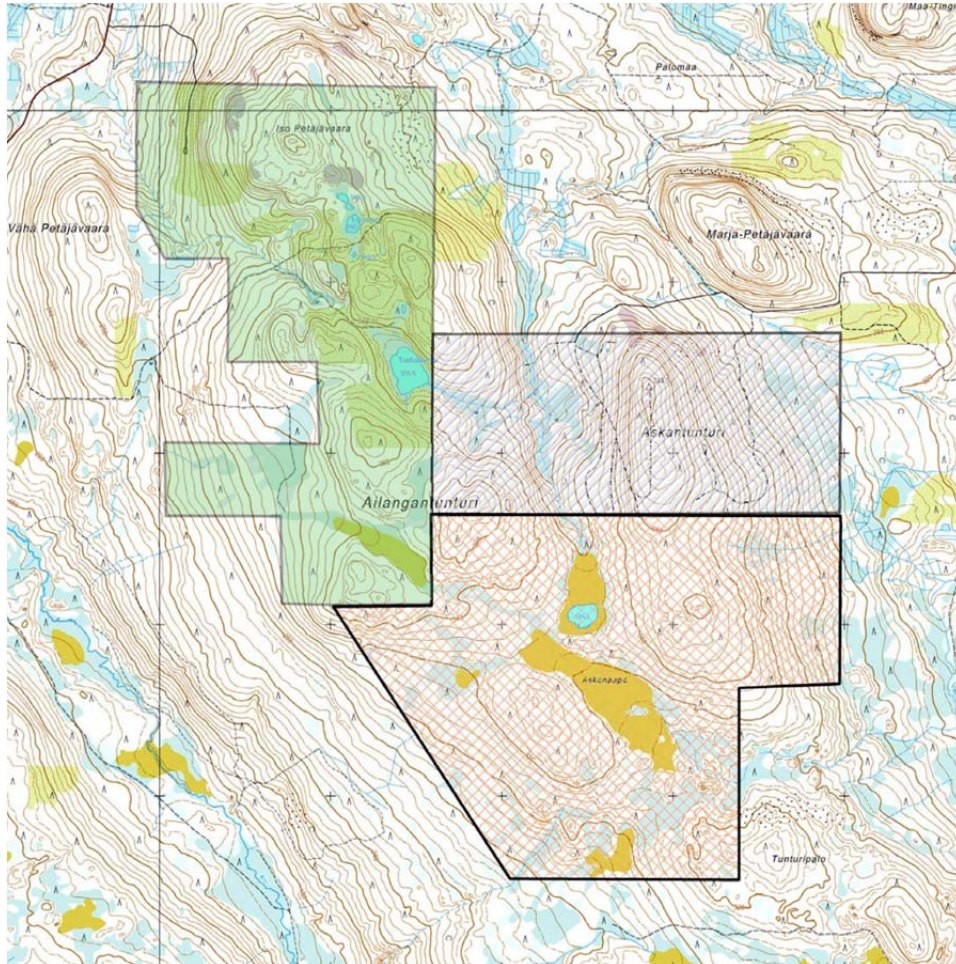
Suurin epävarmuustekijä arvioinnissa on, että maasto-olosuhteet eivät vastaa arvioitua tilannetta. Syy mahdolliseen virhearviointiin on muun muassa uudet metsänhakkuut, jotka eivät vielä näy käytettyjen lähteiden sivustoilla (satelliittikuvat ovat vuosilta 2000 – 2009, ”street view” aineisto on vuodelta 2009). Toinen epävarmuustekijä on, että lepakoiden arvioidut levinneisyysalueet eroavat lajien todellisista esiintymisalueista. Levinneisyystiedot perustuvat todettuihin havaintoihin, todellisuudessa lepakoita voi esiintyä laajemmalla alueella.

8 Ailangan- ja Askantunturi, Kemijärvi

Lepakoiden todennäköinen esiintyminen alueella

Levinneisyyskarttojen sekä muiden tietojen perusteella Kemijärven seudulla esiintyy vain 1 lepakkolaji, pohjanlepakko. Hankealue on (karttatarkastelujen perusteella) melko avointa ja osittain hakattua aluetta. Alueen läpi kulkee muutama metsätie, alueella esiintyy kaksi pientä lampea, rakennuksia ei ole.

Arvioitujen luonnonolosuhteiden perusteella, hankealueella esiintyy todennäköisesti erittäin harvakseltaan pohjanlepakkoa. Laaksoissa lepakoiden esiintyminen on todennäköisempää, varsinkin jos esiintyy syvempiä rotkoja jossa kasvaa suojaavaa kasvillisuutta. Tuntureiden lakialueilla lepakoiden esiintyminen on hyvin epätodennäköistä.



Kartta 6: Ailangan- ja Askantunturin (Kemijärvi) suunniteltu tuulipuistoalue.

Riskit ja tuulipuiston todennäköiset vaikutukset lepakkokantaan

Tuulipuiston rakentaminen heikentäisi alueen sopivuutta lepakoille erittäin vähän, koska alue ei ole erityisen sovelias lepakoille.

Luokitus ja perustelut

Luokka III. Lepakoiden esiintymisen todennäköisyys hankealueella on pieni. Tuulipuistohanke muodostaa erittäin pienen riskin lepakoille.

Selvitysten tarve ja laajuus

Lepakoiden esiintyminen alueella voidaan tarvittaessa varmistaa lepakoiden havainnointilaitteiden avulla. Tällöin tuulipuistoalueelle vietäisiin maastokatselmuksen perusteella valittavaan yhteen tai kahteen kohtaan lepakoita automaattisesti rekisteröivä detektori (AnaBat-detektori). Laite/laitteet pidettäisiin maastossa touko-lokakuun välisenä aikana.

9 Lähteet ja kirjallisuus

Dietz, 2009: Bats of Britain, Europe and Northwest Africa.

Lappalainen, M. 2002: Lepakot – salaperäiset nahkasiivet. – Tammi, Helsinki. 207 s.

Lappalainen, M. 2008: Suomen uusi nisäkäslaji: Etelänlepakko ilmestyi Hankoon. – Suomen luonto 8/2008.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.

Rodrigues, L., Bach, L., Dubourg-Savage, M-J, Goodwin, J & Harbusch, C. 2008: Guidelines for considerations of bats in wind farm projects. EUROBATS Publication Series No. 3 (English version). UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 51 pp.

Salovaara, K. 2007: Kääpiölepakko – uusi lepakkolaji Suomessa. – Luonnon Tutkija 111: 100.

Siivonen, Y. & T. Wermundsen, 2008: Distribution and foraging habitats of bats in northern Finland: *Myotis daubentonii* occurs north of the Arctic Circle. – Vespertilio 12: 41-48, 2008. (ISSN 1213-6123)

www.batsandwind.org

www.eurobats.org

www.lepakko.fi (→ tutkimus → LEMU –hanke)

Bats and Forestry –esite (Eurobats)

http://www.eurobats.org/publications/leaflet/BatsForestry_Flyer_web_e.pdf

EU:n luontodirektiivisivusto

<http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17>

Guidelines for consideration of bats in wind farm projects

http://www.eurobats.org/publications/publication%20series/pubseries_no3_english.pdf

The IUCN Red List of Threatened Species 2009

http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/index_en.htm

Suomen raportti EU:lle luontodirektiivin toimeenpanosta lajeittain ja luontotyypeittäin 2001-2006

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=23312&lan=fi#a1>

Liitteet: Levinneisyyskartat.



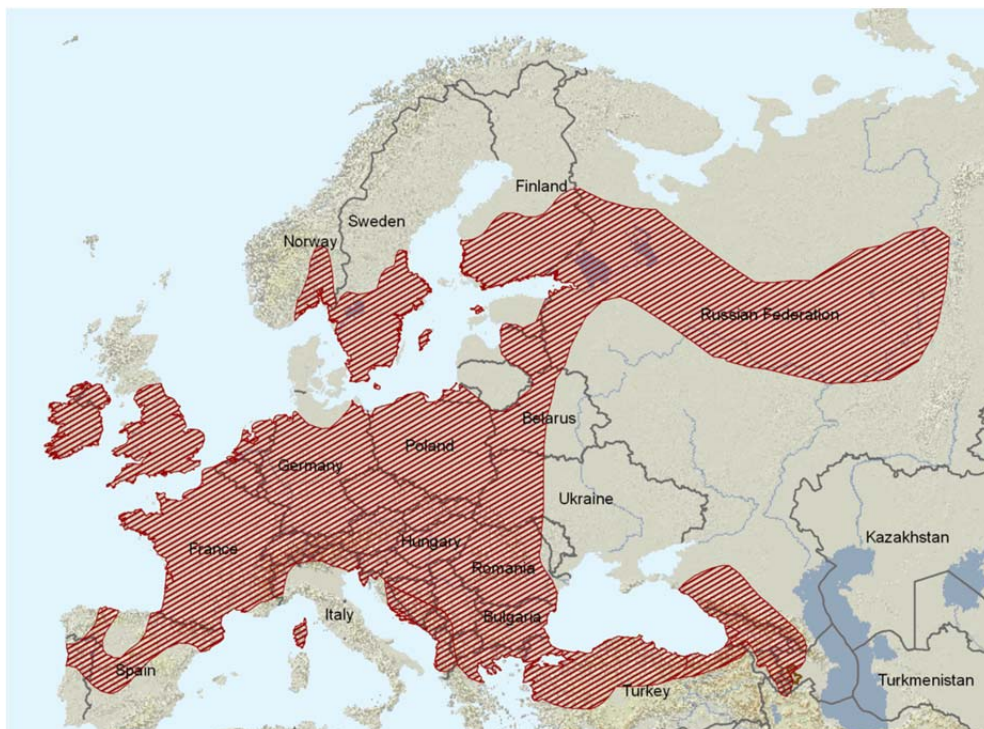
Pohjanlepakon levinneisyysalue Euroopassa (*Eptesicus nilssonii*).



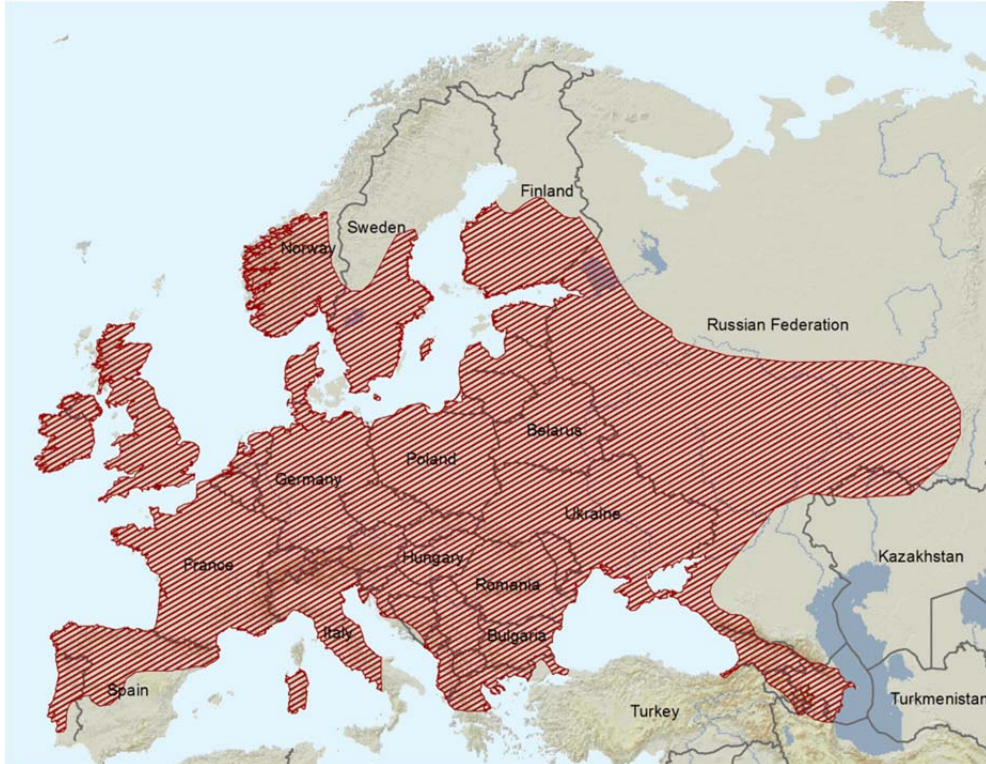
Vesisiipan levinneisyysalue Euroopassa (*Myotis daubentonii*).



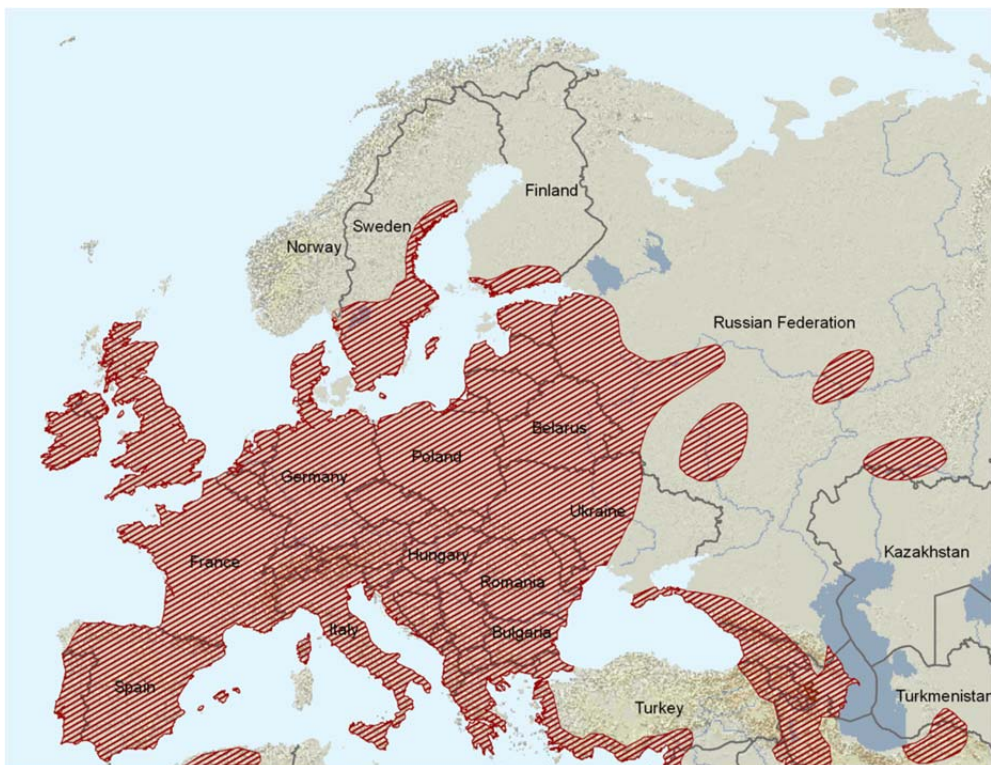
Isoviiksisiipan levinneisyysalue Euroopassa (*Myotis Brandtii*).



Viiksisiipan levinneisyysalue Euroopassa (*Myotis mystacinus*).



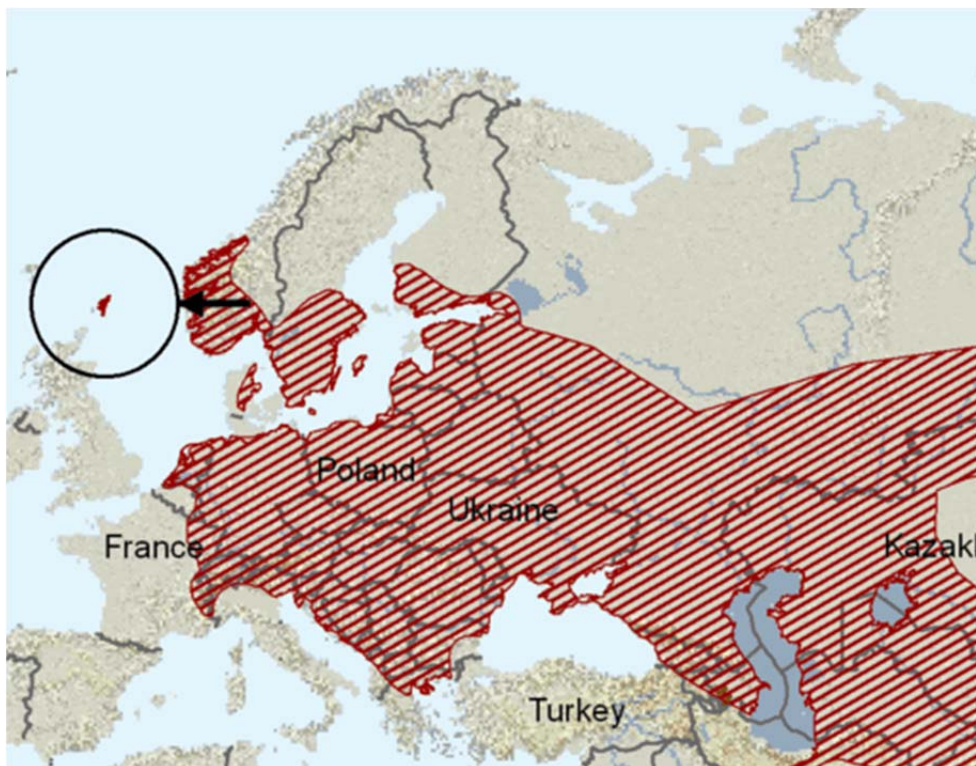
Korvayökön levinneisyysalue Euroopassa (*Plecotus auritus*).



Ripsisiipan levinneisyysalue Euroopassa (*Myotis nattereri*).



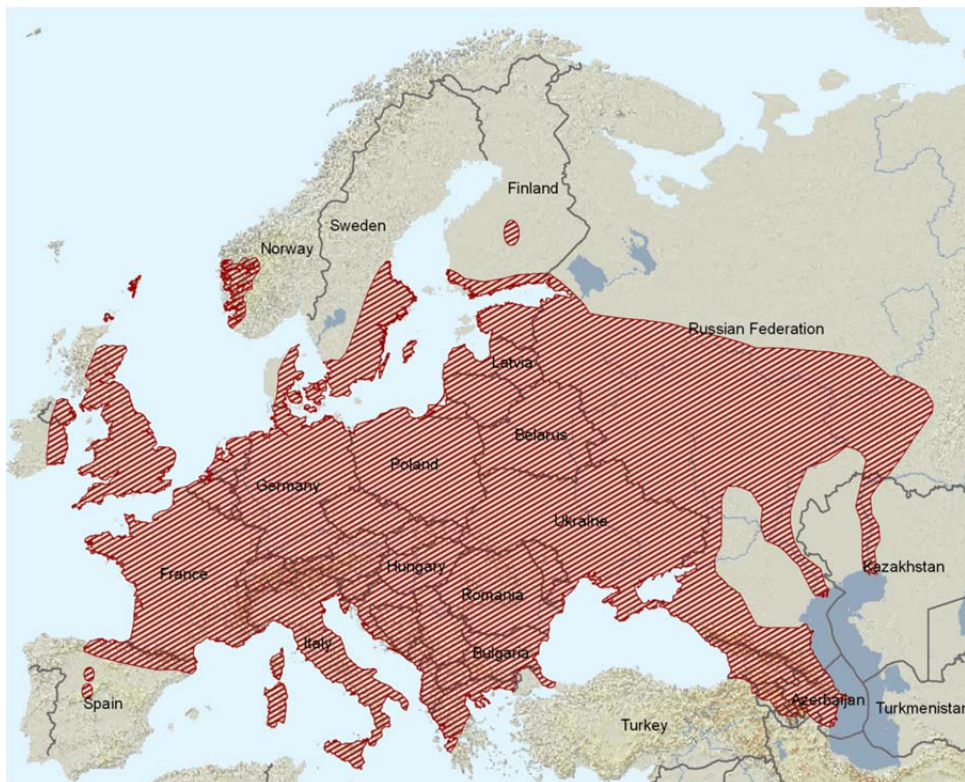
Lampisiipan levinneisyysalue Euroopassa (*Myotis dasycneme*).



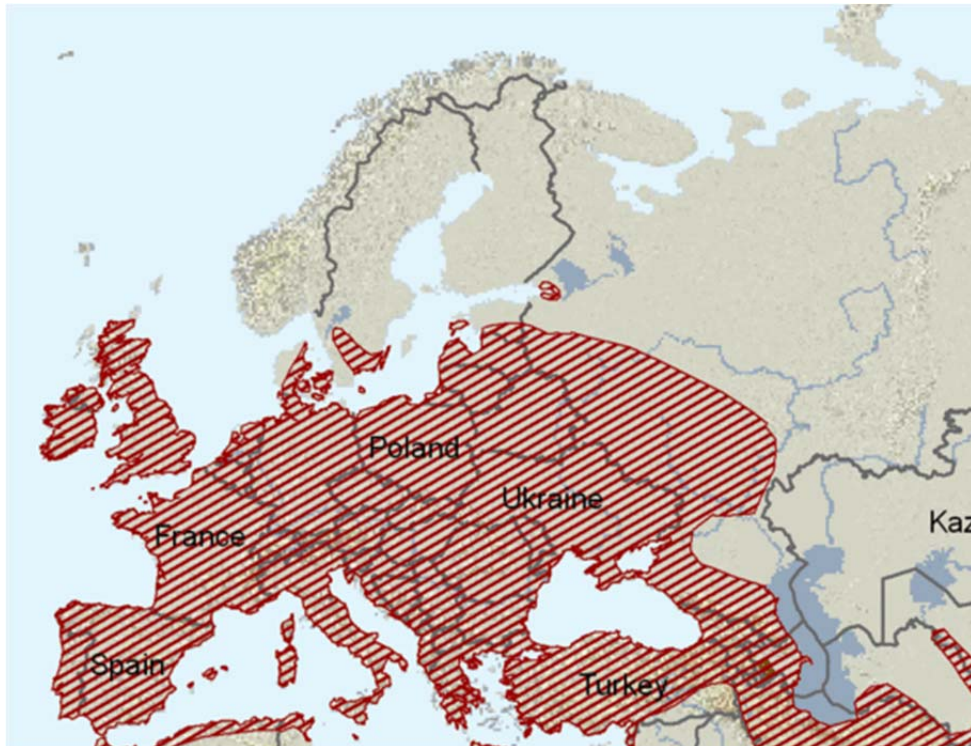
Kimolepakon levinneisyysalue Euroopassa (*Vespertilio murinus*).



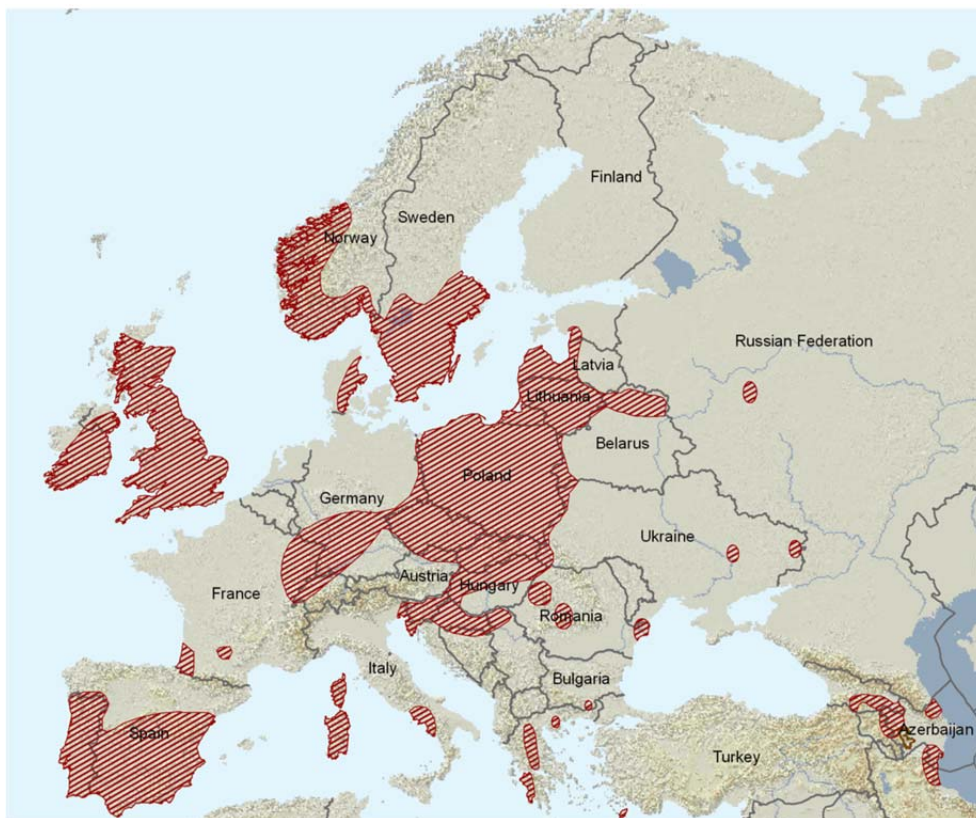
Isolepakon levinneisyysalue Euroopassa (*Nyctalus noctula*).



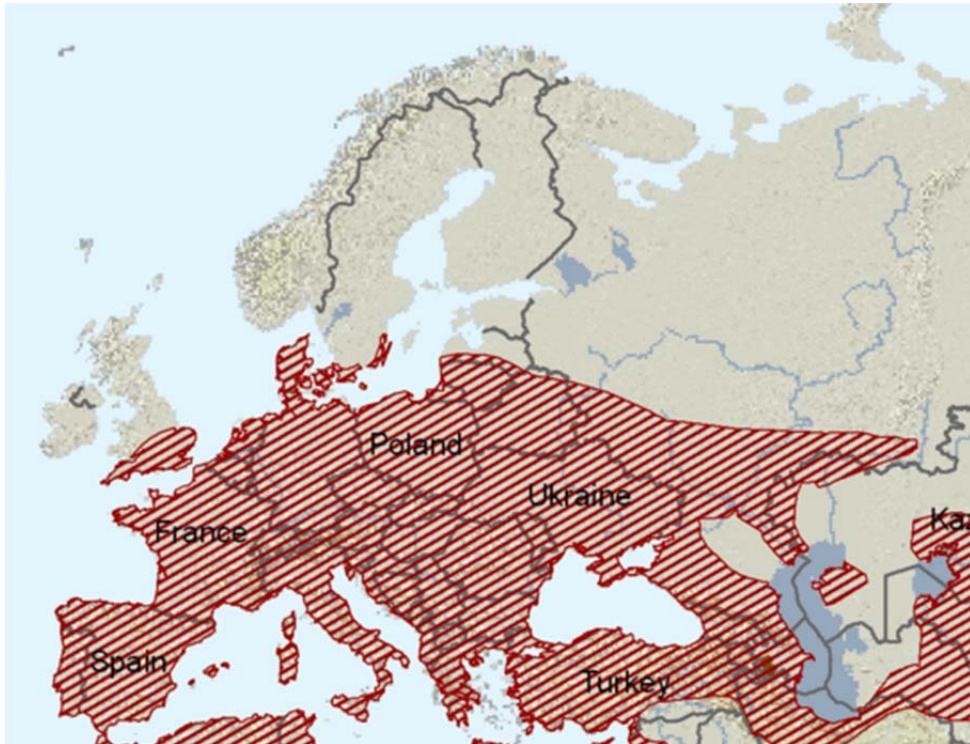
Pikkulepakon levinneisyysalue Euroopassa (*Pipistrellus nathusii*).



Vaivaislepakon levinneisyysalue Euroopassa (*Pipistrellus pipistrellus*).



Kääpiölepakon levinneisyysalue Euroopassa (*Pipistrellus pygmaeus*).



Etelänlepakon levinneisyysalue Euroopassa (*Eptesicus serotinus*).