

SITOWISEN LUMO-RAPORTTEJA 41/2024

Rovaniemen Elättivaaran tuulivoimapuiston pöllöselvitys 2024



Sisältö

1. Johdanto	3
2. Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus	3
3. Työstä vastaavat henkilöt	5
4. Inventointimenetelmät	5
4.1. Epävarmuustekijät	6
5. Lajikohtaista tarkastelua	7
6. Tulosten yhteenveto ja päätelmät	8
7. Kirjallisuus ja lähteet	9

Päiväys: 7.5.2024

Tarkastaja: Sini Solala

Projektinnumero: 12006219

Raportin pohjakartat: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2024

Viittaussuositus: Ahlman, S., Karvonen, P. & Vesämäki, J. 2024:

Rovaniemen Elättivaaran tuulivoimapuiston pöllöselvitys 2024. Sitowise Oy.

1. Johdanto

Eolus Finland Oy suunnittelee tuulivoimaloiden rakentamista Rovaniemen kaakkoisosaan. Tuulivoimahanke koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, sähköasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä huoltoteistä.

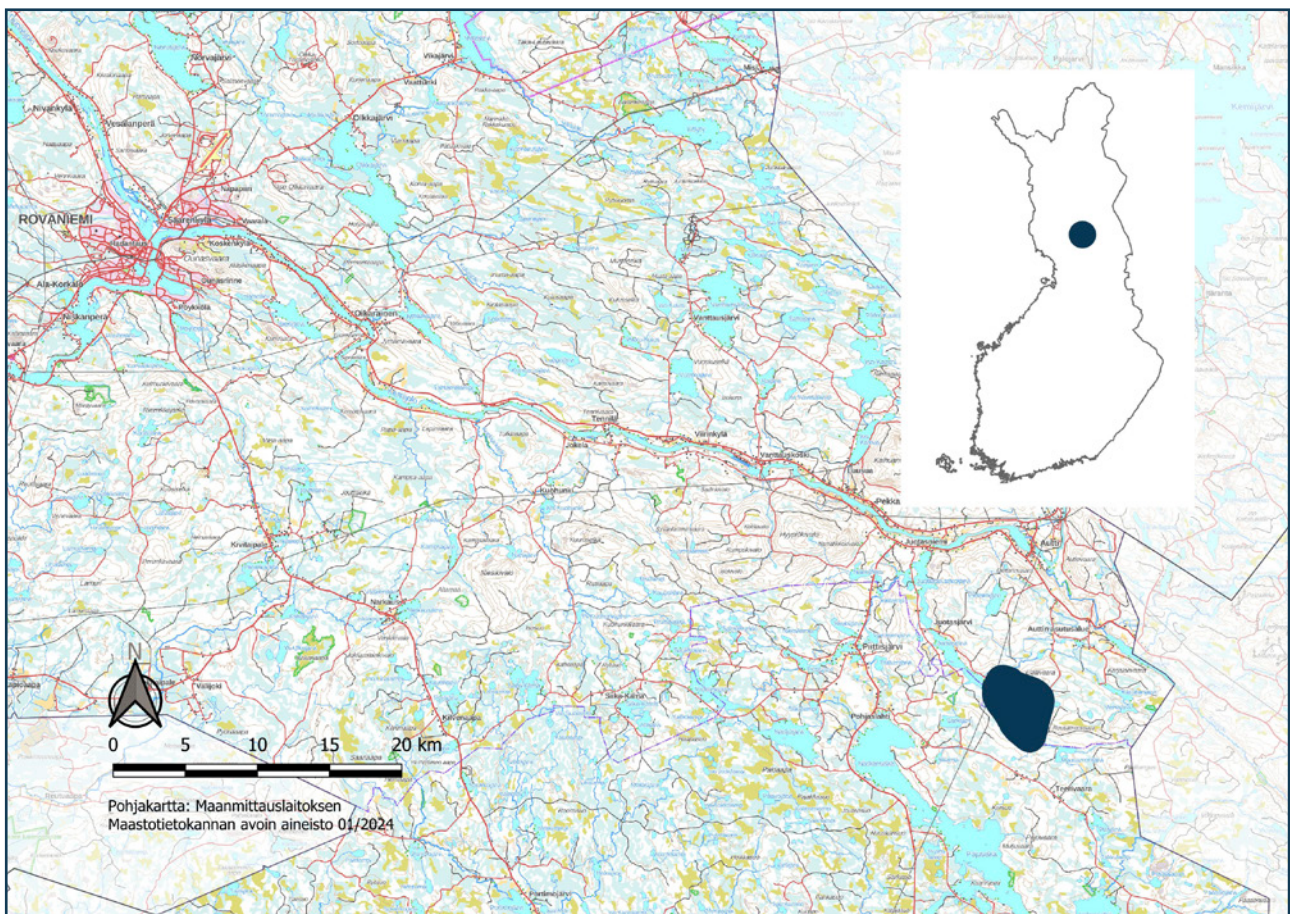
Tässä raportissa esitetään hankesuunnittelua varten Sitowise Oy:n tekemän pöllöselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida hankkeen vaikutuksia pöllöihin. Alueella tehtiin neljä-nä yönä pöllökuunteluita maaliskuussa 2024. Raportissa esitetään käytetyt inventointimenetelmät, epävarmuustekijät, tulokset ja päätelmät.

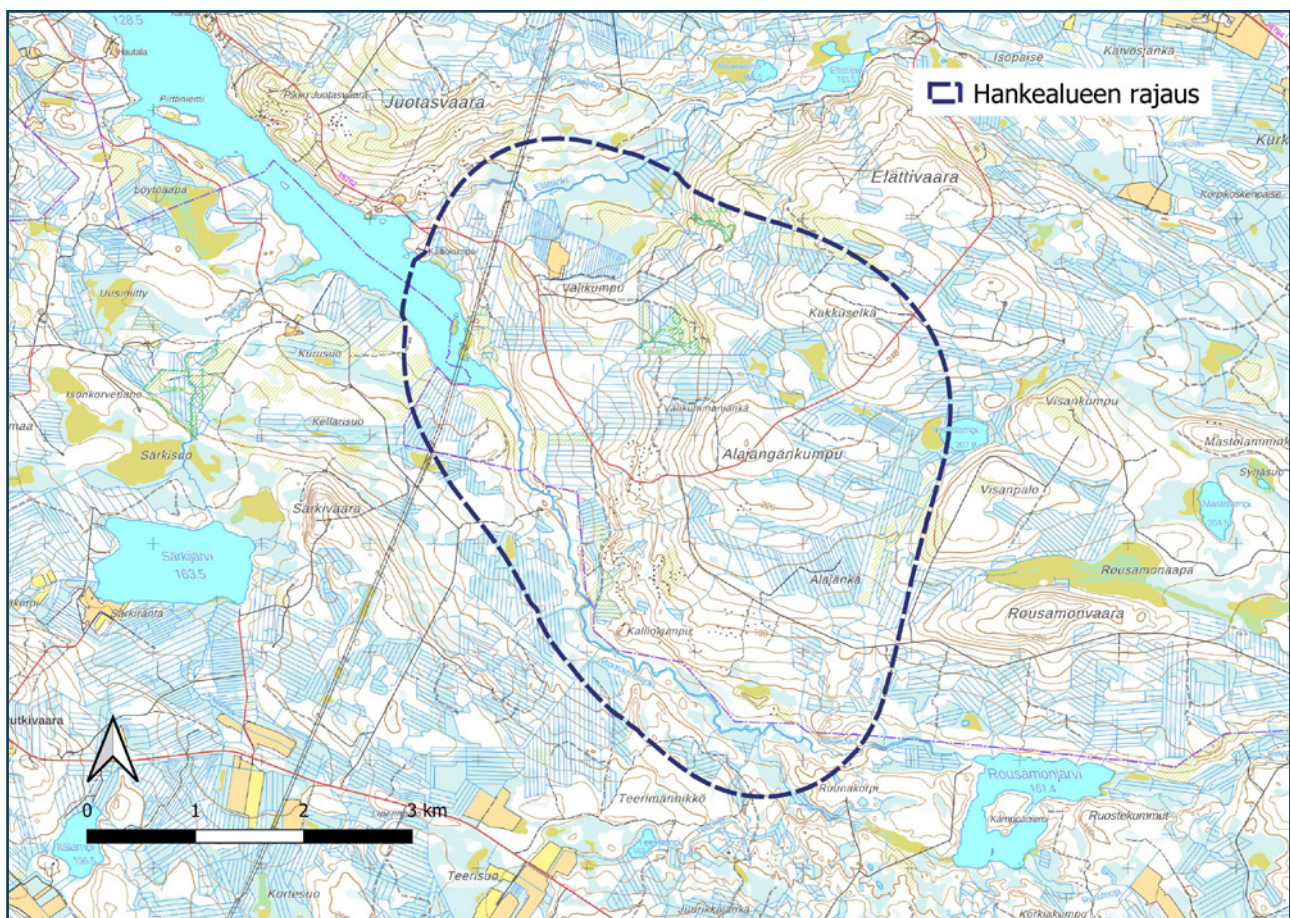
2. Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvas

Elättivaaran suunniteltu tuulivoimapuisto sijaitsee Rovaniemen keskustasta noin 77 kilometriä kaakkoon ja Ranuan keskustasta noin 60 kilometriä koilliseen (kuva 1). Hankealueen sijainti on pääasiassa Rovaniemen kunnan alueella, mutta ulottuu lounais- ja eteläosassa myös Ranuan kunnan alueelle. Alueen pinta-ala on noin 2 130 hehtaaria (kuva 2).

Hanke eli selvitysalue sijaitsee pohjoisborealisella metsäkasvillisuusvyöhykkeellä ja Pohjanmaan aapasoiden suokasvillisuusvyöhykkeellä. Alue on kangasmetsien, rämeiden ja pienehköjen avosoiden sekä paikoittaisten korpilaikkujen mosaiikkia. Kasvupaikoiltaan metsät ovat enimmäk-

Kuva 1. Selvitysalueen (sininen alue) lähestymiskartta. Lähikunnat ovat vaaleammalla sävyllä.





*Kuva 2. Hankealueen sijainti ja raja-
aus.*

seen kuivahkoja ja tuoreita kankaita. Useat pienemmät avosuot ja rämekuviot edustavat minerot-rofisia kasvupaikkoja. Luoteisosassa on yksi peltokuvio. Metsät ovat pääasiassa metsätaloustaloudessa ja suot ojitettuja, mikä on niiden luonnontilaa heikentävä tekijä. Ikärakenteeltaan metsät ovat eri-ikäisiä enimmäkseen varttuneempia kasvatusmetsiä, mutta vanhaa puustoa sijaitsee suoje-lualueiden ja virtavesien tuntumassa sekä vanhoilla ojituksilla.

Luoteessa sijaitsevan Juotasjärven kaakkoiskärki ja idässä oleva Visanlammen läntinen poukama rantasoistumiseen ulottuvat hankealueelle. Virtavesiä ovat pohjoisosassa sijaitseva Elättijoki, lounais- eteläosassa virtaava Rousamonjoki ja kaakkoisrajauksen tuntumassa Visanoja. Karttatar- kastelun perusteella hankealueella on etenkin Alajängänkummun ja Rousamonjoen välisillä moree- niselänteillä myös muita nimeämättömiä puroja. Samalla alueella esiintyy paikoitellen kivikkoisuutta ja rakkoja.

Hankealueella on kaksi luonnonsuojelualuetta, jotka ovat Kakkuselän suojelualue (YSA 206562) ja Lisä-Rinnepellon luonnonmetsä (YSA 206643). Elättiöiden pohjavesialue pohjoisen suunnassa (12699194) sijoittuu osittain hankealueen vaikutuspiiriin (SYKE avoin aineisto CC BY 4.0).

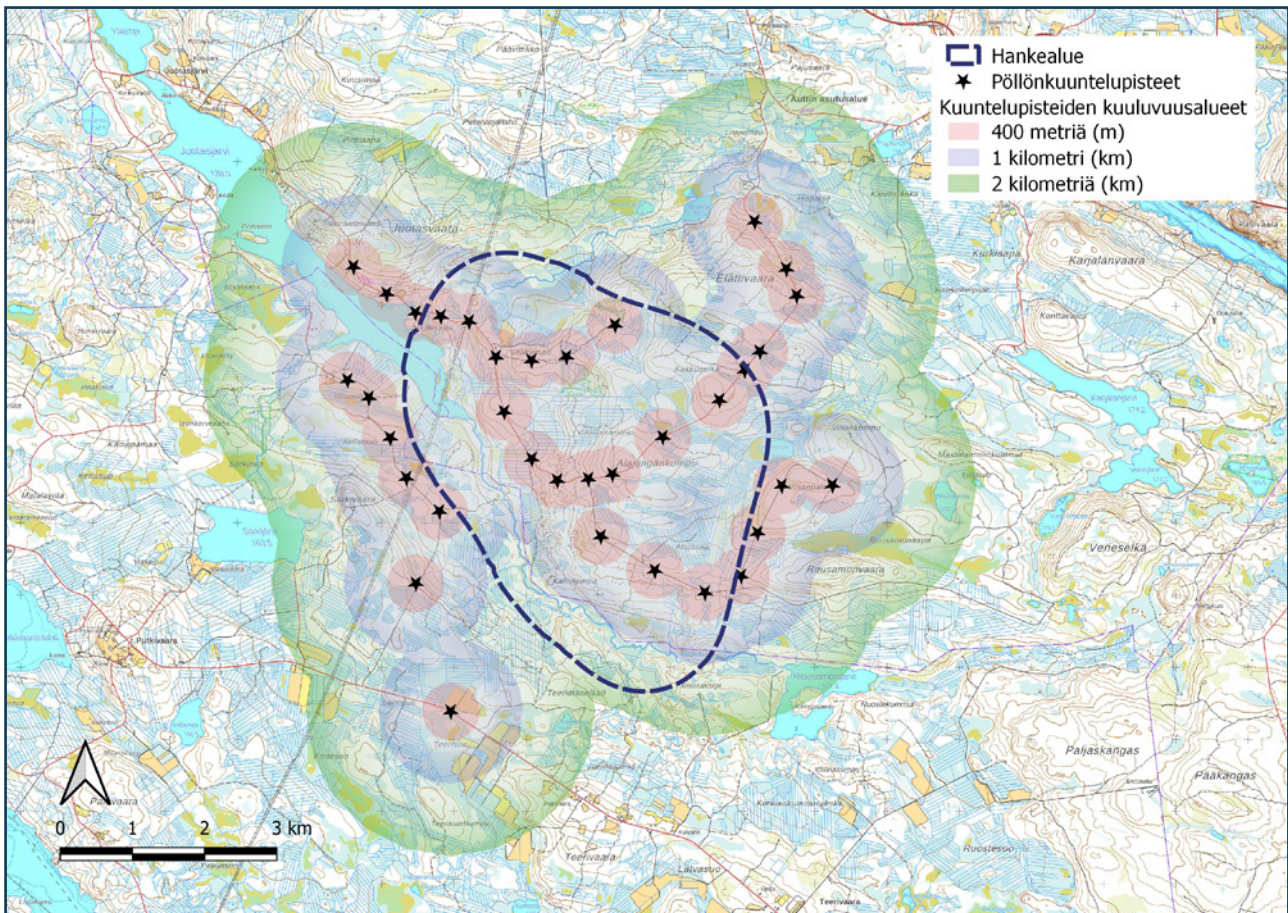
3. Työstä vastaavat henkilöt

Elättivaaran tuulivoimapuiston pöllöselvityksen maastotöistä vastasi ympäristötieteiden ylioppilas Petri Karvonen, joka on tehnyt pöllöselvityksiä kahden vuoden ajan. Hänellä on usean vuoden aktiivinen lintuharrastustausta. Raportoinnista vastasivat luontokartoittaja (EAT) ja ympäristönhoitaja Santtu Ahlman sekä luontokartoittaja (EAT) ja puutarhuri Johanna Vesämäki. Ahlmanilla on 21 vuoden kokemus ja Vesämäellä kolmen vuoden kokemus luontoselvitysten raportoinneista.

4. Inventointimenetelmät

Pöllöjen reviiirejä kartoitettiin kuuntelemalla soidinääniä sopivissa sääolosuhteissa 6.–7.3., 8.–9.3., 21.–22.3. ja 29.–30.3.2024 yöllä noin kello 18.30–3.30 välisenä aikana 35 eri pisteestä (kuva 3). Kuuntelupisteet olivat pääosin noin 800–1 200 metrin etäisyydellä toisiinsa nähden. Niillä pyrittiin kattamaan mahdollisimman laajasti hankealuetta ja sen lähiympäristöä. Kuuntelupisteet olivat samoja kaikkien kuunteluiden aikana. Kaikki kuuntelut tehtiin auringonlaskun jälkeen. Kussakin pisteessä kuunneltiin 5–15 minuuttia. Pöllöt ovat yöaktiivisia lajeja, joiden soidinkausi keskittyy kevättalveen. Parasta soidinaikaa on tyypillisesti helmikuun jälkipuolisko, maaliskuu ja huhtikuun alku. Soidinkausi riippuu paljon kevään sääolosuhteista ja myyrätilanteesta (Ympäristöministeriö 2016). Uusimmassa luontoselvitysoppaassa ei esitetä pöllöselvityksiin muita menetelmiä (Mäkelä & Salo 2023).

Kuva 3. Pöllönkuuntelupisteet ja kuuluvuusalueet.



Selvityksen tavoitteena oli pöllöjen soidinreviirien löytäminen sekä paikallistaminen mahdollisimman tarkasti. Ääntelevien pöllöjen sijainti pyrittiin haarukoimaan useasta eri pisteestä mahdollisuuksien mukaan. Pöllöjen ääntelypisteet eivät kuitenkaan tarkoita, että pesäpaikka on tarkasti kyseisessä paikassa.

4.1. Epävarmuustekijät

Eri pöllölajeilla on suuresti vaihtelua äänen kuuluvuudessa. Esimerkiksi lapinpöllön ääni kantaa vain noin 400 metriä, mutta huuhkajan ääni voi kuulua jopa neljän kilometrin etäisyydelle. Tavanomaisimpien pöllölajien ääni kantaa kuitenkin tyypillisesti 1 000–3 000 metriä (taulukko 1). Tiheähköön kuuntelupisteverkoston avulla koko hankealue saatiin kuunneltua siten, että katvealueita jäi hyvin vähän 1 000 metrin säteellä jokaiseen kuuntelupisteeseen nähden. 2 000 metrin säteen sisälle mahtui laajasti myös hankealueen ulkopuolisia alueita (kuva 3).

Pöllöselvitysten epävarmuustekijät aiheutuvat pitkälti suurista vuosittaisista eroista reviirimäärissä. Reviirien määrä riippuu ravintotilanteesta, ja monella myyriin erikoistuneella lajilla heikkona keväänä reviirejä ei löydetä juuri lainkaan (taulukko 1). Lisäksi kuunteluolosuhteet vaikuttavat merkittävästi havaintoihin, sillä pöllöt eivät soidina esimerkiksi tuulessa, eivätkä usein myöskään kovassa pakkasessa. Tämän selvityksen maastotyöt tehtiin hyvissä sääolosuhteissa (taulukko 2), eikä näin ollen voida esittää erityisiä epävarmuustekijöitä vuoden 2024 selvityksen osalta. Havaintoja tarkastellessa tulee kuitenkin huomioida, että esimerkiksi iäkkäät ja pitkään samalla paikalla pesineet viirupöllöt saattavat aloittaa pesinnän ilman erityistä soidinääntelykautta.

Taulukko 1. Suomessa säännöllisesti pesivien pöllölajien äänen kuuluvuus metreinä (Zetterstöm ym. 2023) ja pesivän kannan parimääräarviot (Lehikoinen ym. 2018).

Laji	Tieteellinen nimi	Äänen kuuluvuus (m)	Pesivän kannan parimäärä keskimäärin (vaihteluväli)
Huuhkaja	<i>Bubo bubo</i>	1 500–4 000	940 (850–1 100)
Hiiripöllö	<i>Surnia ulula</i>	1 000	3 500 (300–7 200)
Varpuspöllö	<i>Glaucidium passerinum</i>	500–1 000	3 500 (2 700–4 200)
Lehtopöllö	<i>Strix aluco</i>	2 000–3 000	1 200 (1 000–1 400)
Viirupöllö	<i>Strix uralensis</i>	2 000	3 100 (2 700–3 700)
Lapinpöllö	<i>Strix nebulosa</i>	400	600 (500–900)
Sarvipöllö	<i>Asio otus</i>	500–1 000	1 500 (900–2 000)
Suopöllö	<i>Asio flammea</i>	1 000	7 000 (500–14 000)
Helmipöllö	<i>Aegolius funereus</i>	3 000	2 900 (1 900–4 200)

Päivämäärä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
6.–7.3.2024	-3 °C	-4 °C	8/8	7/8	2 m/s SW	1 m/s W
8.–9.3.2024	-2 °C	-3 °C	8/8	7/8	1 m/s N	1 m/s NW
21.–22.3.2024	-1 °C	-2 °C	8/8	8/8	2 m/s SW	1 m/s S
29.–30.3.2024	-3 °C	-2 °C	1/8	7/8	2 m/s NE	3 m/s NE

Taulukko 2. Sääolosuhteet kuunteluiden aikana. Pilvisyydessä esim. 0/8 = pilvetön ja 8/8 = täyspilvinen.

5. Lajikohtaista tarkastelua

Tässä osiossa käsitellään tuulivoimahankkeen alueella ja sen läheisyydessä maastotöiden aikana havaittuja pöllölajeja. Maastoinventointien aikana tehtiin havaintoja kolmesta pöllölajista, joiden reviirejä löydettiin yhteensä neljä. Kustakin lajista esitetään suomalaisen nimen lisäksi tieteellinen nimi. Palstan oikeassa reunassa on merkitty sinisellä hakasulkuihin lajin uhanalaisuusluokka ja suojelustatus: CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut ja NT = silmälläpidettävä (Hyvärinen ym. 2019). Lisäksi RT = alueellisesti uhanalainen (BirdLife 2024), DIR = EU:n lintudirektiivin laji ja V = Suomen kansainvälinen vastuulaji. Suomen kansainvälinen vastuulaji tarkoittaa eliölajia, jonka populaatiosta vähintään Euroopan laajuisesti merkittävä osa elää ja lisääntyy Suomessa. Suomella on sen vuoksi erityinen vastuu kansainvälisellä tasolla lajin seurannasta, tutkimuksesta ja suojelusta. Kustakin lajista esitetään yleispiirteisesti elinympäristöön ja pesäpaikkaan liittyviä tietoja sekä tuorein parimääräarvio (taulukko 1).

Hiiripöllö (*Surnia ulula*)

[DIR]

Hankealueen pohjoisosassa oli yksi reviiri (kuva 4). Hiiripöllö pesii melko monenlaisissa elinympäristöissä kangasmetsissä, korpien laiteilla ja tunturikoivikoissa. Pesä on tyypillisesti isossa koloossa. Tuoreimman kannanarvion mukaan parimäärä on koko Suomessa keskimäärin 3 500 paria, mutta vaihteluväli on peräti 300–7 200 paria (Lehikoinen ym. 2018). Hiiripöllö on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji.

Varpuspöllö (*Glaucidium passerinum*)

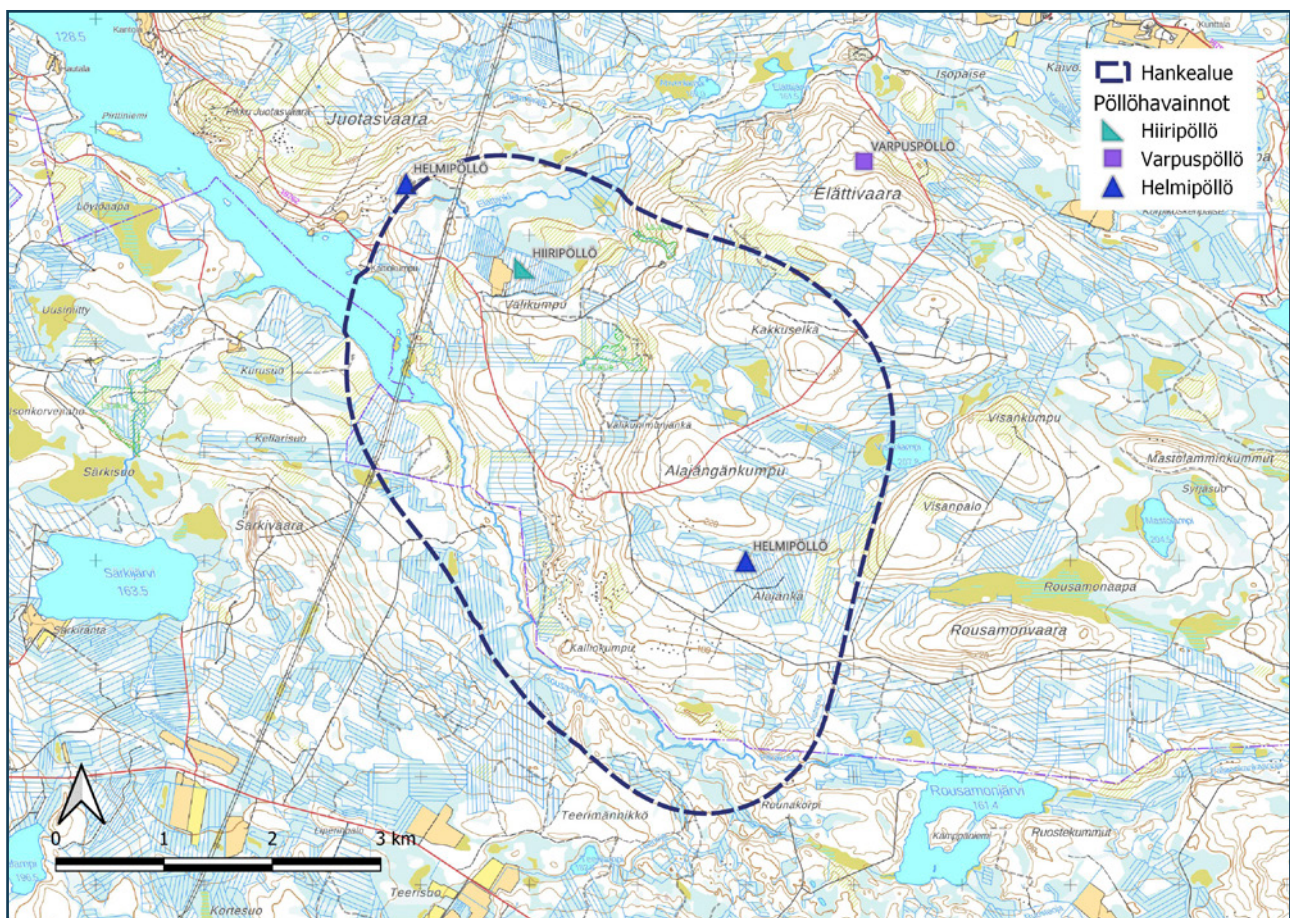
[DIR][VU][V]

Hankealueen koillispuolella oli yksi reviiri (kuva 4). Varpuspöllö pesii erityisesti iäkkäissä kuusikoissa, joissa on tarjolla sopiva pesäkolo. Tuoreimman kannanarvion mukaan parimäärä on koko Suomessa keskimäärin 3 500 paria, mutta vaihteluväli on 2 700–4 200 paria (Lehikoinen ym. 2018). Varpuspöllö on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji, uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä ja Suomen erityisvastuulaji.

Helmipöllö (*Aegolius funereus*)

[DIR][NT][V]

Hankealueen luoteisrajalla sekä itäosassa oli yksi reviiri (kuva 4). Helmipöllö pesii monenlaisilla metsämailla, joissa on tarjolla sovelias pesäkolo. Mieluiten se suosii kuitenkin yhtenäisiä havupuu-



Kuva 4. Pöllöjen reviirihavainnot.

metsiä. Tuoreimman kannanarvion mukaan parimäärä on koko Suomessa keskimäärin 2 900 paria, mutta vaihteluväli on 1 900–4 200 paria (Lehikoinen ym. 2018). Lajin kannanvaihtelut ovat erittäin suuria, sillä ne kuvastavat suoraan myyräsykliä kiertoa. Hyvin heikkoina myyrävuosina maakuntatasolla saatetaan kuulla vain muutamia helmipöllöjä, mutta hyvänä myyrävuonna jopa kymmeniä tai satoja. Helmipöllö on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji, uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä ja Suomen erityisvastuulaji.

6. Tulosten yhteenveto ja päätelmät

Maastoinventointien aikana hankealueelta ja sen laiteilta löydettiin yhteensä kaksi helmipöllön reviiriä. Lisäksi hankealueella havaittiin hiiripöllön reviiri ja alueen koillispuolella varpuspöllön reviiri. Helmi- ja hiiripöllöreviirit viittaavat siihen, että alueellinen myyrätilanne ei ollut kuunteluiden aikana täysin aallonpohjassa.

Pöllöjen osalta yleisenä ohjeena on pyrkiä säilyttämään mahdollisimman laajasti vanhoja ja luonnontilaisia metsiä. Tällaiset metsäkohteet tarjoavat yleensä sopivia pesäpaikkoja useille lajeille. Tämän selvityksen perusteella ei voida antaa erityisiä maankäyttösuosituksia. Mikäli alueella tehdään rakennustöitä, suositetaan niitä vältettävän pöllöjen reviirien läheisyydessä pesimäkaudella noin maaliskuu–kesäkuussa.

7. Kirjallisuus ja lähteet

BirdLife Suomi ry 2024:

Suomessa alueellisesti uhanalaiset lintulajit. <www.birdlife.fi/suojelu/lajit/uhanalaisuus/alue/>.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U-M. (toim.) 2019:

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.

Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Lehikoinen, A., Below, A., Jukarainen, A., Laaksonen, T., Lehtiniemi, T., Mikkola-Roos, M., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rusanen, P., Sirkiä, P., Tiainen, J. & Valkama, J. 2018:

Suomen lintujen pesimäkantojen koot. Linnut vuosikirja 2018. BirdLife Suomi ry, Luonnontieteellinen keskusmuseo ja SYKE.

Mäkelä, K. & Salo, P. 2023:

Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023.

Ympäristöministeriö 2016:

Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Suomen ympäristö 6/2016.

Zetterström, D., Svensson, L. & Mullaney, K. 2023:

Lintuopas. Euroopan ja Välimeren alueen linnut. Kustannusosakeyhtiö Otava.



SITOWISE