

SITOWISEN LUMO-RAPORTTEJA 36/2025

Ranuan Rahaselän tuulivoimahankkeen pöytäselvitys 2025



Sisältö

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

Päiväys: 11.4.2025

Tarkastaja: Sini Solala

Projektinnumero: 12008112

Raportin pohjakartat: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2025

Viittaussuositus: Ahlman, S., Ahlman, T. Karvonen, P. & Vesämäki, J. 2025:

Ranuan Rahaselän tuulivoimahankkeen pöllöselvitys 2025. Sitowise Oy.

1. Johdanto

VSB Uusiutuva Energia Suomi Oy suunnittelee tuulivoimaloiden rakentamista Ranualla Rahaselän alueelle. Tuulivoimahanke koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, sähköasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä huoltoteistä.

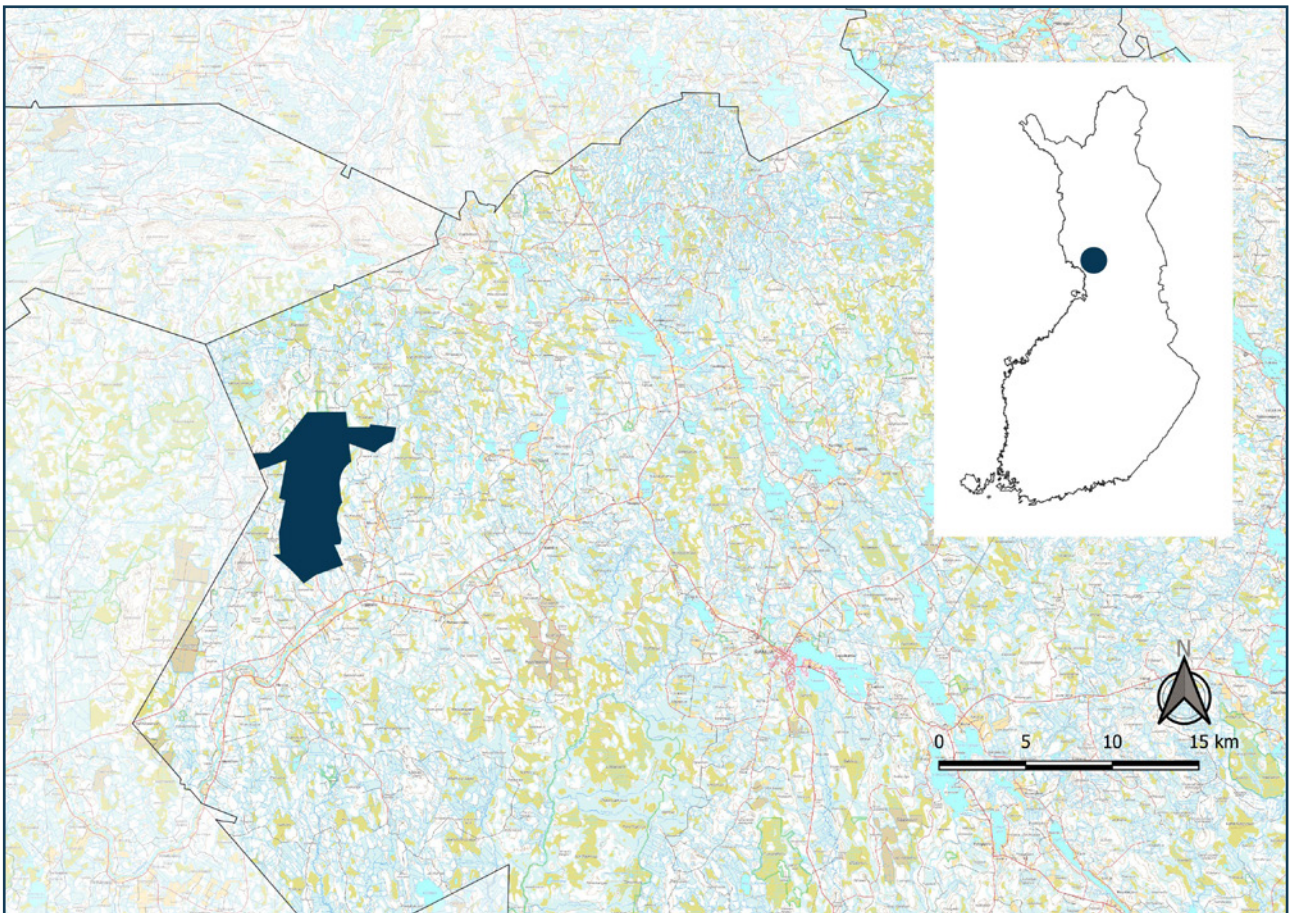
Tässä raportissa esitetään hankesuunnittelua varten Sitowise Oy:n tekemän pölyselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida hankkeen vaikutuksia pölyihin. Alueella tehtiin kolmena yönä pölykuunteluita maaliskuusta huhtikuussa 2025. Raportissa esitetään käytetyt inventointimenetelmät, epävarmuustekijät, tulokset ja päätelmät.

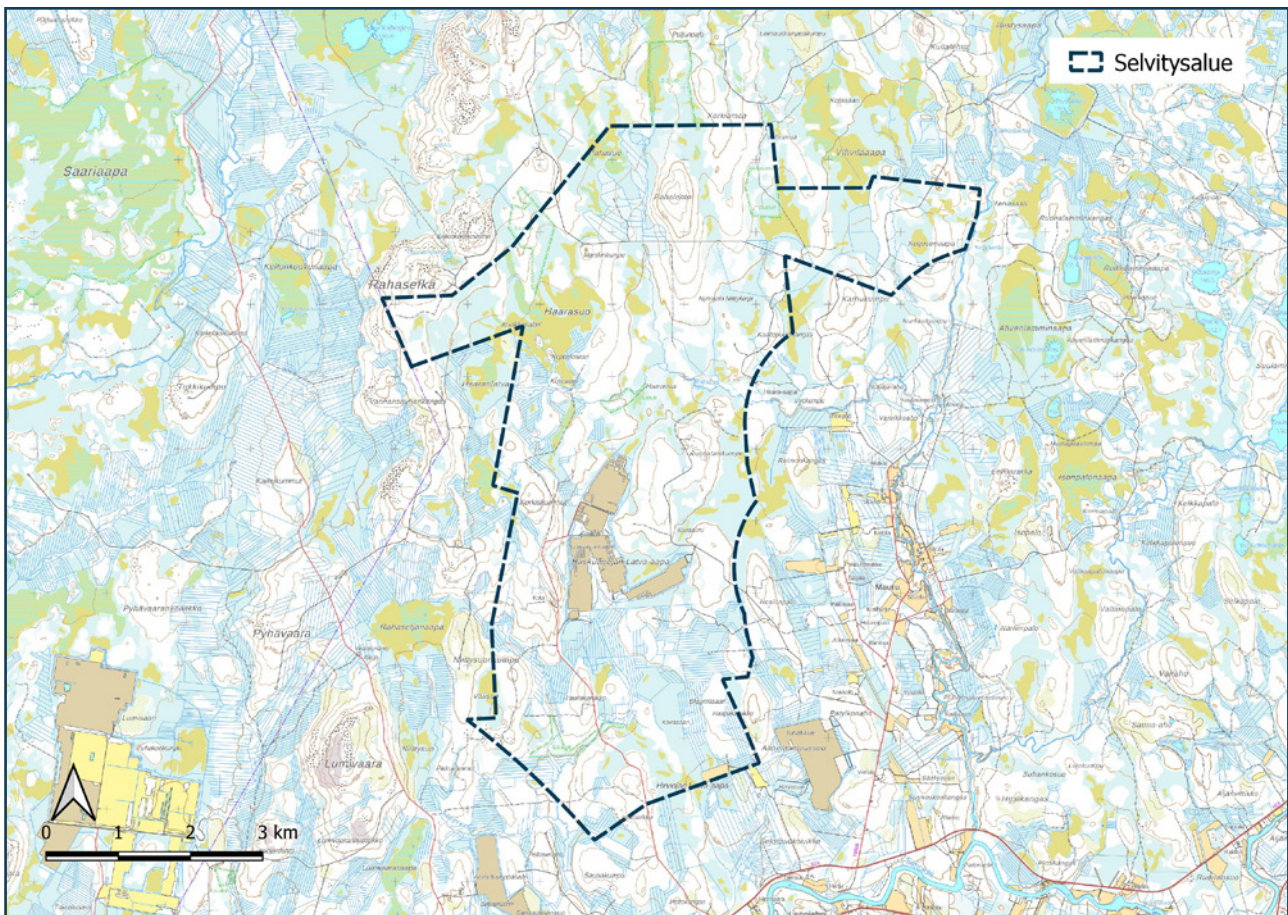
2. Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus

Rahaselän suunniteltu tuulivoimahanke sijaitsee Lapin maakunnassa Ranuan kunnan länsiosassa. Ranuan keskustasta on matkaa hankealueelle noin 35 kilometriä länsiluoteeseen (kuva 1). Lähellä olevia paikkoja ovat Korkiamaa pohjoisessa, Maurun taajama idässä, Saunakumpu ja Simojoki etelässä sekä Rahaseljänaapa ja Rahaselkä lännessä. Luoteisosassa selvitysalue rajautuu osittain Simon kunnan rajaan (kuva 2). Alueen pinta-ala on noin 3 600 hehtaaria.

Selvitysalue sijaitsee Pohjanmaan keskiboreaalisella metsäkasvillisuusvyöhykkeellä ja Pohjois-Pohjanmaan aapasoiden suokasvillisuusvyöhykkeellä. Alueen kasvillisuutta luonnehtii kangasmetsien, korpien, rämeiden ja avosoiden mosaiikki. Metsät ovat suurelta osin metsätaloustuotanto-

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





Kuva 2. Selvitysalueen sijainti ja raja.

tössä ja suot ojitettuja, mikä on niiden luonnontilaa heikentävä tekijä. Ikärakenteeltaan metsät ovat enimmäkseen nuorehkoja tai varttuneempia tuoreita ja kuivahkoja kankaita, taimikoita sekä avohakkuualoja. Länsi- ja eteläosan korvet ja rämeet ovat lähes kauttaaltaan ojitettuja, mutta selvitysalueella on melko runsaasti myös ojittamattomia suoalueita. Keskiosaan sijoittuu laaja turvetuotantoalue sekä etelärajauksen tuntumaan peltolohko.

Nimettyjä virtavesiä ovat pohjoisosassa sijaitseva Pahaoja sivuhaaroineen, Koljosenoja koillisessa sekä keskiosasta etelään virtaavat Hiiskuanoja ja Hiiskuanojanhaara. Länsirajauksen läheisyydessä esiintyy nimeämätön piilopuro. Hankealueen pohjoispuolella sijaitseva Vihviläaapa on ehdolla soidensuojelun täydennysohjelmaan ja suoalueen eteläosa sijoittuu selvitysalueelle. Suon reunaosista on tunnistettu lettoisia suotyypppejä. Alueelle sijoittuu neljä yksityistä luonnonsuojelualuetta, jotka ovat Pahalehto (YSA206552), Tienpään luonnonmetsät (YSA207673) ja Keskinivan luonnonmetsät (YSA207672). Keskinivan luonnonmetsiä on kaksi erillistä kuviota. Hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu pohjavesi- tai Natura 2000-alueita.

3. Työstä vastaavat henkilöt

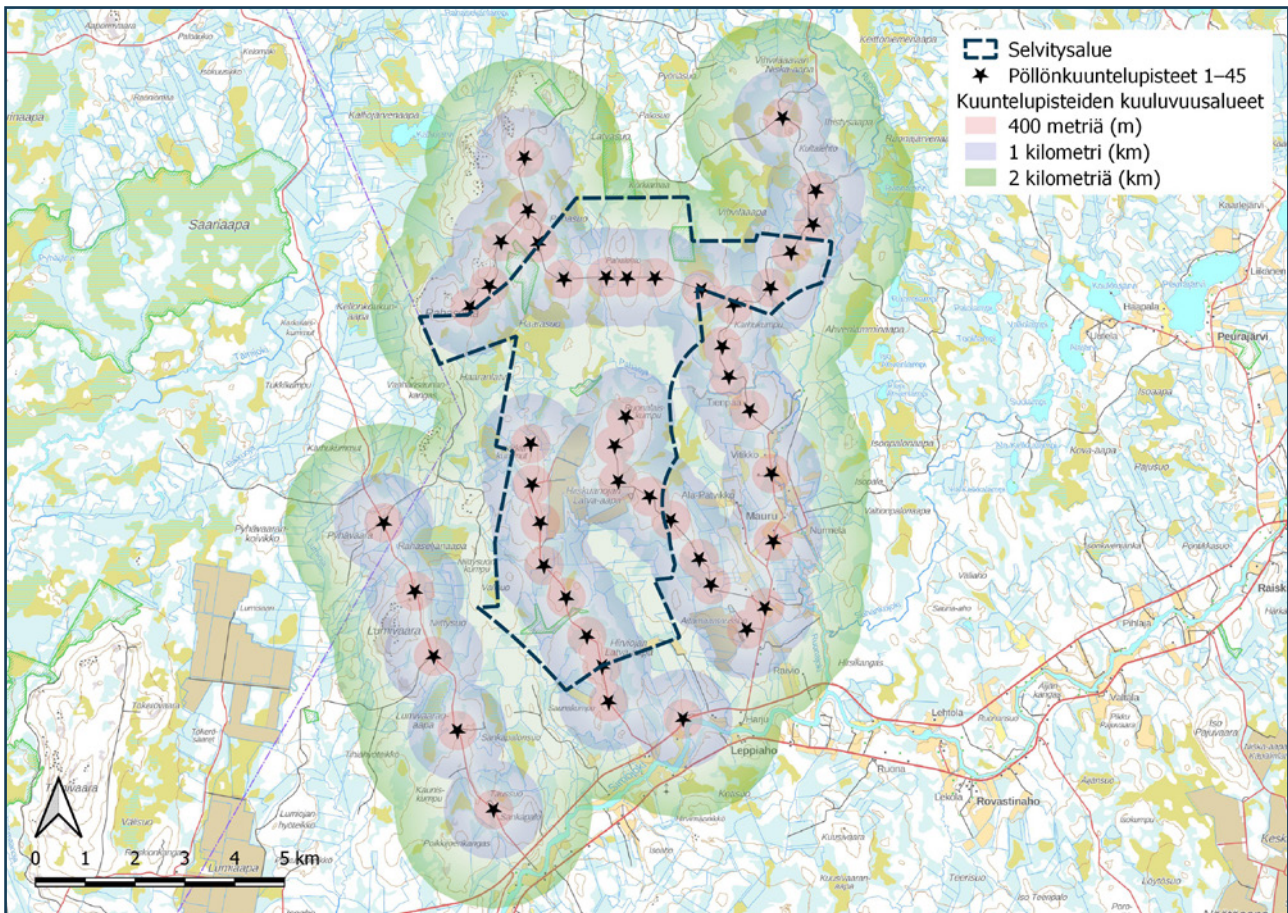
Rahaselän tuulivoimahankkeen pöllöselvityksen maastotöistä vastasivat ympäristöhoitaja Toni Ahlman ja ympäristötieteiden ylioppilas Petri Karvonen. Ahlmanilla on pöllönkuunteluista 11 vuo-

den kokemus ja yli 25 vuoden mittainen aktiivinen lintuharrastustausta. Karvosella on kokemusta pöölöselvityksistä kolmelta vuodelta. Lisäksi hänellä on usean vuoden aktiivinen lintuharrastustausta. Raportoinnista vastasivat luontokartoittaja (EAT) ja ympäristöhoitaja Santtu Ahlman sekä luontokartoittaja (EAT) Johanna Vesamäki. Ahlmanilla on 22 vuoden kokemus ja Vesamäellä viiden vuoden kokemus luontoselvitysten raportoinneista.

4. Inventointimenetelmät

Pöölöjen reviierejä kartoitettiin kuuntelemalla soidinääniä sopivissa sääolosuhteissa 4.–5.3., 25.–26.3. ja 7.–8.4.2025 yöllä noin kello 19.00–4.00 välisenä aikana 45 eri pisteestä (kuva 3). Maastointventointeihin käytettiin aikaa yhteensä noin 24 tuntia. Kuuntelupisteet olivat pääsääntöisesti noin 1 000–1 500 metrin etäisyydellä toisiinsa nähden. Niillä pyrittiin kattamaan mahdollisimman laajasti selvitysalueita ja sen lähiympäristöä. Kuuntelupisteet olivat samoja kaikkien kuunteluiden aikana. Kaikki kuuntelut tehtiin auringonlaskun jälkeen. Kussakin pisteessä kuunneltiin 6–8 minuuttia. Pöölöt ovat yöaktiivisia lajeja, joiden soidinkausi keskittyy kevättalveen. Parasta soidinaikaa on tyypillisesti helmikuun jälkipuolisko, maaliskuu ja huhtikuun alku (Ympäristöministeriö 2016). Soidinkausi riippuu paljon kevään sääolosuhteista ja myrätälanteesta. Uusimmassa luontoselvitysoppaassa ei esitetä pöölöselvityksiin muita menetelmiä (Mäkelä & Salo 2023).

Kuva 3. Pöölökuuntelupisteet 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). Tiheähkö kuuntelupisteverkoston avulla koko selvitysalue saatiin kuunneltua siten, että katvealueita jäi melko vähäisesti selvitysalueen keski- ja kaakkoisosaan 1 000 metrin säteellä jokaiseen kuuntelupisteeseen nähden. 2 000 metrin säteen sisälle katvealueita ei jäänyt ja sen sisälle mahtui laajasti myös selvitysalueen 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 mer-

Taulukko 1. Suomessa säännöllisesti pesivien pöllölajien äänen kuuluvuus metreinä (Zetterström 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)

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

Päivämäärä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
4.–5.3.2025	-7 °C	-9 °C	0/8	7/8	2 m/s SW	3 m/s SW
25.–26.3.2025	1 °C	-8 °C	5/8	0/8	3 m/s W	1 m/s W
7.–8.4.2025	2 °C	-4 °C	0/8	3/8	2 m/s S	0 m/s

kittävästi havaintoihin, sillä pöllöt eivät soidinnu esimerkiksi tuulessa, eivätkä usein myöskään kovassa pakkasessa. Tämän selvityksen maastotyöt tehtiin hyvissä sääolosuhteissa (taulukko 2), eikä näin ollen voida esittää erityisiä epävarmuustekijöitä vuoden 2025 selvityksen osalta. Havaintoja tarkastellessa tulee kuitenkin huomioida, että esimerkiksi iäkkäät ja pitkään samalla paikalla pesineet viirupöllöt saattavat aloittaa pesinnän ilman erityistä soidinnäntelykautta.

5. Lajikohtaista tarkastelua

Tässä osiossa käsitellään selvitysalueella ja sen läheisyydessä maastotöiden aikana havaittuja pöllölajeja. Maastoinventointien aikana tehtiin havaintoja kahdesta pöllölajista, joiden reviirejä löydettiin yhteensä kolme. 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) (Lehikoinen ym. 2018).

Viirupöllö (*Strix uralensis*)

[DIR]

Selvitysalueen [REDACTED] ja selvitysalueen [REDACTED] Viirupöllö pesii Suomessa lähes koko maassa, lukuun ottamatta pohjoisinta Lappia. Kannan painopiste on Keski- ja Etelä-Suomessa, mutta etelärannikolla laji on harvalukuinen. Laji suosii pesimäalueinaan havu- ja sekametsiä. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 2 700–3 700 paria. Viirupöllö on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji.

Helmipöllö (*Aegolius funereus*)

[NT][DIR][V]

Selvitysalueen [REDACTED] Helmipöllö pesii Suomessa koko maassa lukuun ottamatta aivan pohjoisinta Lappia sekä alueita, joilla ei kasva mäntymetsää. Uusimman parimääräarvion mukaan pesimäkanta on 1 900–4 200 paria. Helmipöllö on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä (NT) laji. Lisäksi helmipöllö on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji ja Suomen erityisvastuulaji.

6. Tulokset ja päätelmät

Maastoinventointien aikana selvitysalueen [REDACTED] löydettiin viirupöllön reviirit ja [REDACTED] helmipöllön reviiri (kuva 4). Helmipöllöhavainto viittaa siihen, että myyränpöyhä eivät olleet aallonpohjassa keväällä 2025.

Pöllöjen osalta yleisenä ohjeena on pyrkiä säilyttämään mahdollisimman laajasti vanhoja ja luonnontilaisia metsiä. Tällaiset metsäkohteet tarjoavat yleensä sopivia pesäpaikkoja useille lajeille. Selvitysalueen sisäpuolelta löydettyt reviiripaikat suositellaan huomioitavan hankesuunnittelussa ELY-keskuksen ohjeistuksen mukaisesti. Mikäli alueella tehdään rakennustöitä, suositetaan niitä välttävän pöllöjen reviirien läheisyydessä pesimäkaudella noin maaliskuu–kesäkuussa.

Kuva 4. Pöllöjen reviirihavainnot.

**Salassa pidettävä – sisältää tietoja uhanalaisista eliölajeista
(JulkL 6 luku, 24 §, 14 momentti)**

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