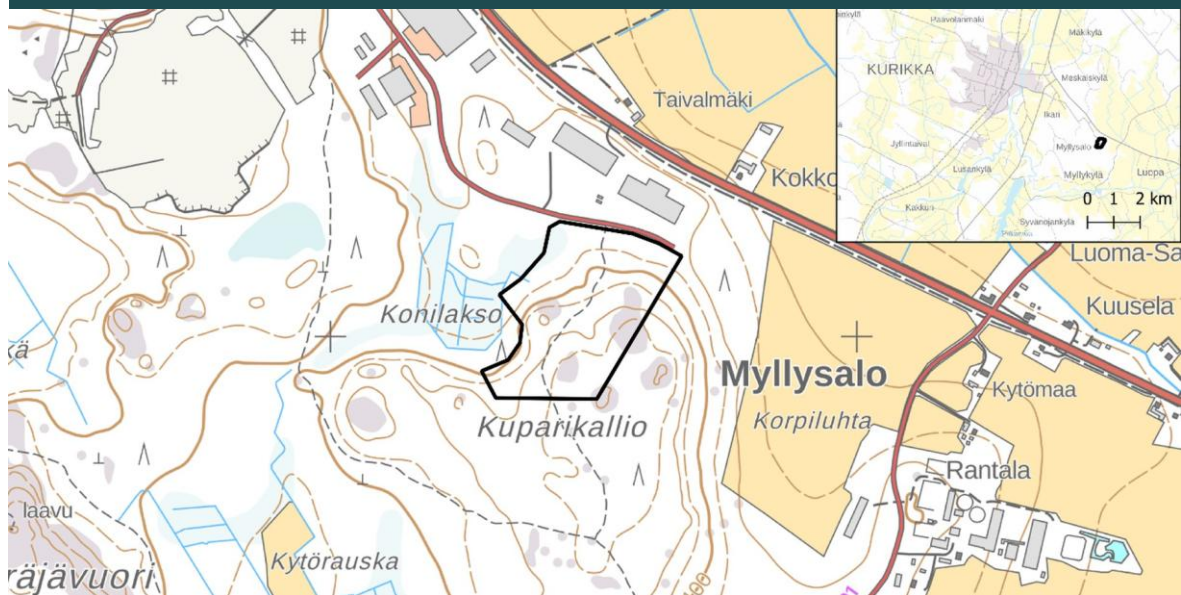


LUONTOSELVITYS

Kurikan Ikarin biokaasulaitoksen luontoselvitys

Lännen Biokaasu Oy



14.8.2026

macon

Sisällys

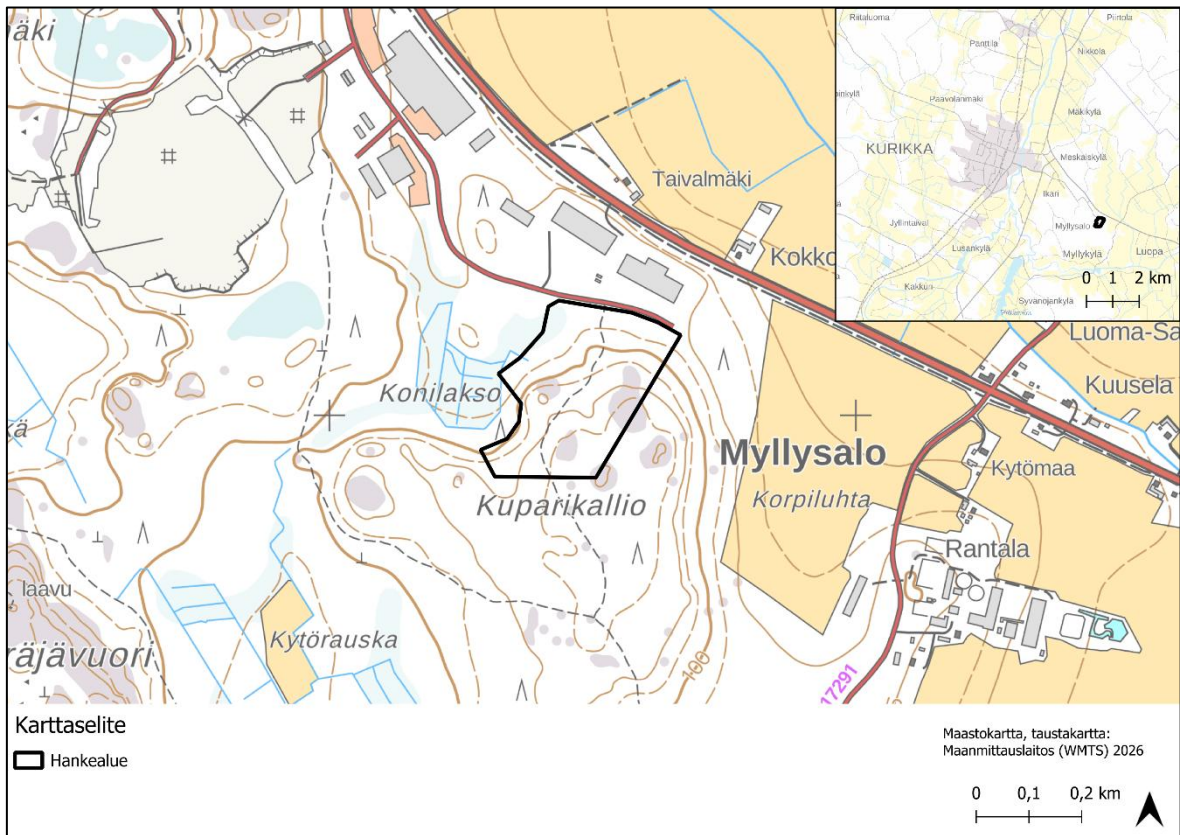
1	Johdanto	3
2	Alueen kuvaus ja tausta-aineisto.....	3
3	Suojellut ja arvokkaat alueet	5
4	Kasvillisuus ja luontotyytit.....	8
5	Linnusto.....	13
6	Viitasammakko	18
7	Liito-orava.....	19
8	Lepakot.....	20
9	Muu eläimistö	22
10	Ekologinen verkosto	22
11	Yhteenveto.....	23
	Lähteet	24
	Liitteet	26

1 Johdanto

Lännen Biokaasu Oy suunnittelee biokaasulaitoksen rakentamista Kurikan Ikariin. Alue sijaitsee noin 4 kilometrin päässä Kurikan keskustasta (Kuva 1).

Tämän luontoselvityksen on asiakkaan toimeksiannosta laatinut Macon Oy.

Luontoselvityksen tavoitteena oli selvittää hankealueen luontoarvot, kuten huomionarvoiset luontotyypit ja lajisto. Tässä raportissa esitetään alueen yleiskuvauksen ja menetelmien lisäksi luonnon perustilaselvityksen sekä maastoselvitysten tulokset, johtopäätökset ja suositukset. Raportista ovat vastanneet Anna Marttila (FM, maantiede) ja Johanna Alakerttula (FM, KTM) ja luontoselvityksestä Johanna Alakerttula (FM, KTM).



Kuva 1. Hankealueen sijainti.

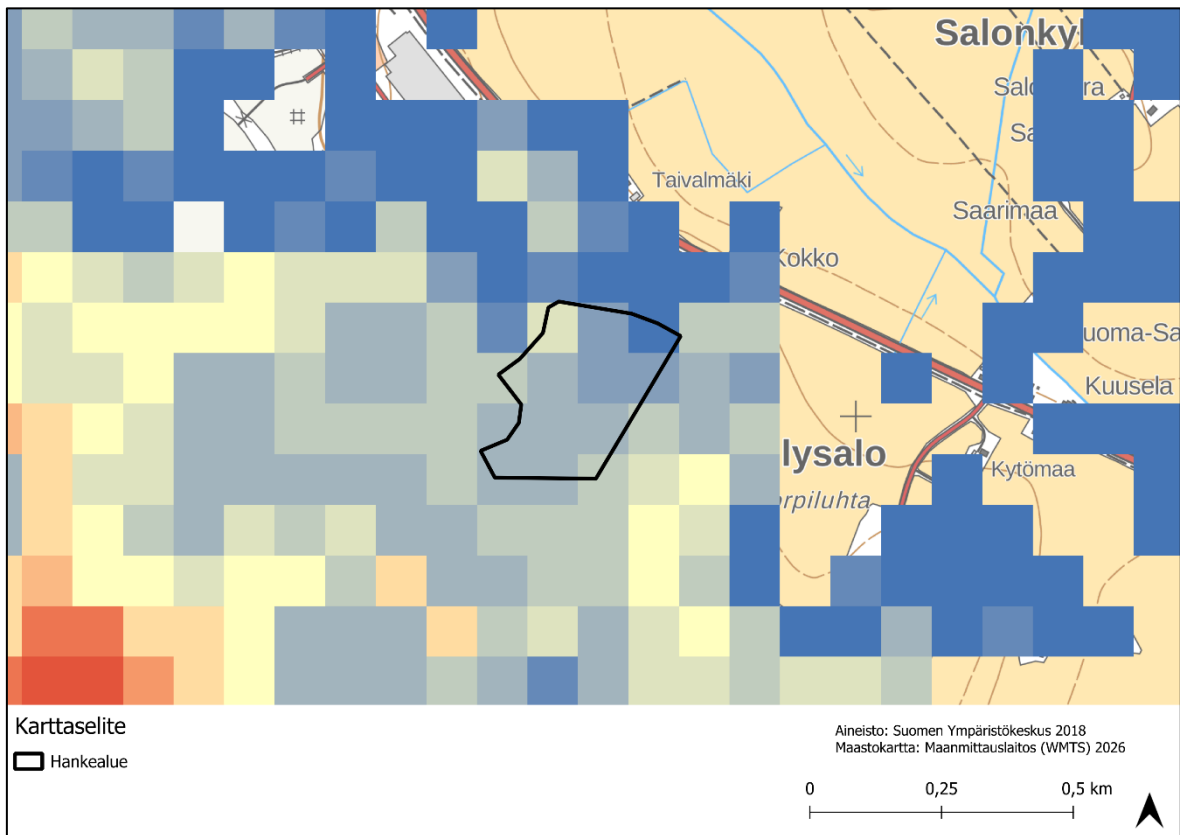
2 Alueen kuvaus ja tausta-aineisto

Alueen kuvaus

Hankealue sijaitsee keskiborealisella metsäkasvillisuusvyöhykkeellä (Pohjanmaa, 3a) ja Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan kilpiketaat -suokasvillisuusvyöhykkeellä (1c). Alue on kokonaan metsämaata. Hankealue sijaitsee asemakaavoitetulla alueella.

Alueen luonnon monimuotoisuuden yleistä lähtötasoa ja alueellista vaihtelua tarkasteltiin SYKE:n Metsien monimuotoisuus -aineiston (VMA 6 Lahopuupotentiaali sakot + metsikön

kytk + metsälajit + ML10 § + suojelualuekytkettyneisyys) avulla. Aineisto on vuodelta 2018, ja sitä hyödynnettiin pääasiassa yleiskuvan muodostamiseen hankealueen ympäristön monimuotoisuuspotentiaalista sekä kasvillisuutta ja luontotyyppejä koskevan aineistopohjaisen arvioinnin tukena. Aineistossa arvioidaan mm. kasvillisuusluokkaa, puulajia, puuston kokoa, metsien ja suojelualueiden (ml. metsälakikohteet) keskinäistä kytkeytyvyyttä sekä uhanalaisten metsälajien esiintymistä. Aineistossa rasteriarvon kasvu kuvaa monimuotoisuuspotentiaalin nousua; punainen väri merkitsee korkeaa ja sininen matalaa monimuotoisuutta. Aineiston mukaan hankealueen monimuotoisuus on pääasiassa matalaa (Kuva 2).



Kuva 2. Hankealueen monimuotoisuus SYKE:n Metsien monimuotoisuus -aineiston mukaan. Sininen väri merkitsee matalaa monimuotoisuutta ja punainen väri korkeaa monimuotoisuutta.

Tausta-aineisto

Työssä käytettiin valtakunnallisia ja avoimia paikkatieto- ja havaintoaineistoja, kuten Maanmittauslaitoksen (MML), Suomen metsäkeskuksen, BirdLife Suomen, Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) ja Luonnonvarakeskuksen (Luke) aineistoja. Lajitietokeskukselta pyydettiin 22.4.2026 havaintoaineistot noin kahden kilometrin säteeltä hankealueesta. Linnustoa koskevat havainnot haettiin vuodesta 2016 alkaen ja muita eliöryhmiä koskevat havainnot vuodesta 2006 alkaen. Aineistopyynnöt sisälsivät silmälläpidettävät, uhanalaiset ja alueellisesti uhanalaiset lajit, rauhoitetut lajit, EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajit, EU:n

lintudirektiivin liitteen I lajit ja muuttolinnut sekä suuret petolinnut (LSL 9/2023, 73 §). Suurten petolintujen osalta tarkistettiin myös mahdolliset pesähavainnot. Sensitiiviset lajihavainnot on esitetty erillisessä liitteessä (Liite 1), eikä niiden tarkkoja sijaintitietoja esitetä varsinaisessa raporttitekstissä.

3 Suojellut ja arvokkaat alueet

Hankealue ei sijoitu valtion omistamalle tai yksityisessä omistuksessa olevalle luonnonsuojelualueelle tai Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla alueella.

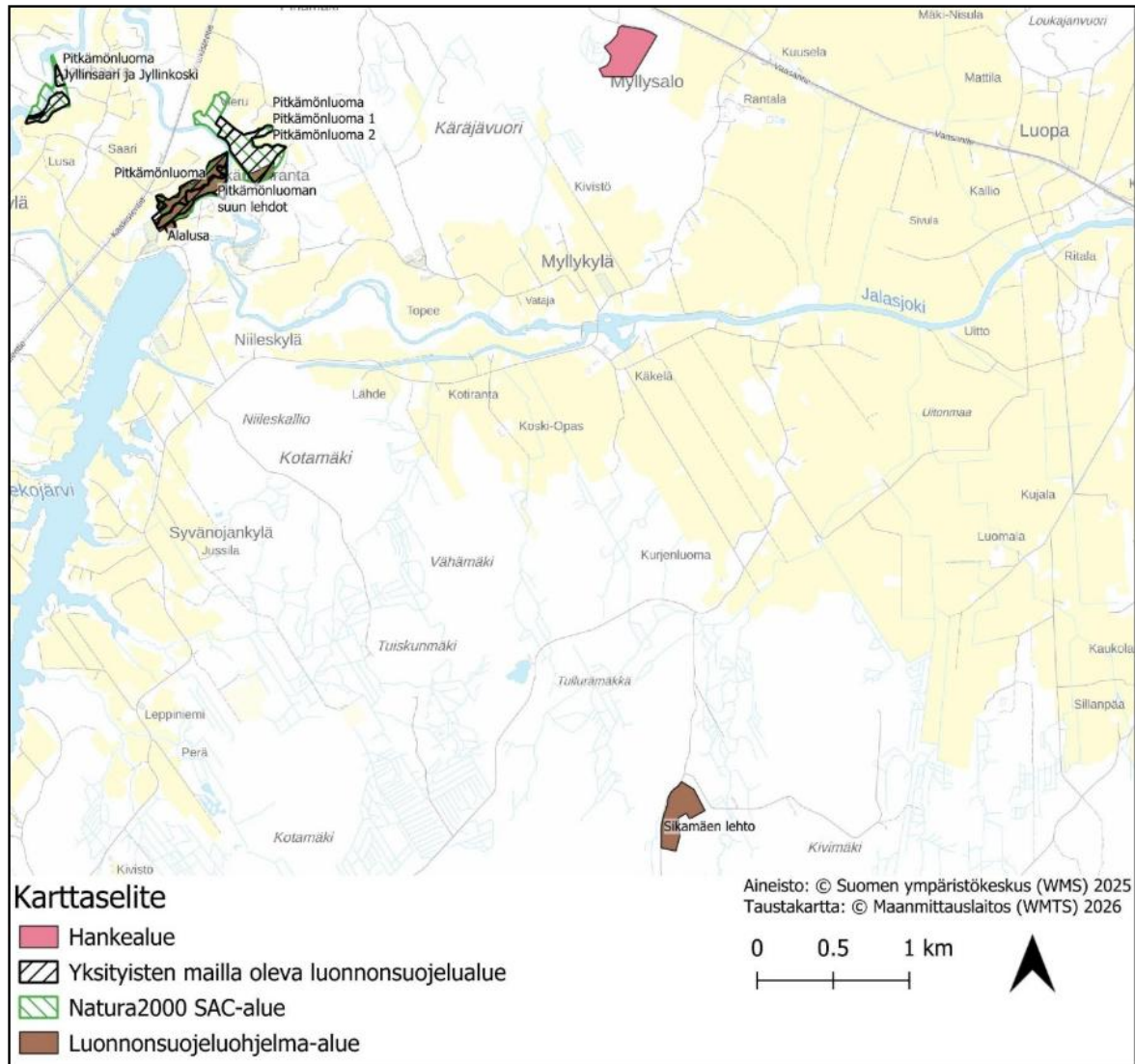
Hankealueesta 5 kilometrin säteellä sijaitsee viisi yksityisten mailla olevaa luonnonsuojelualueita: Pitkämönluoma 1 (YSA204319), Pitkämönluoma 2 (YSA204532), Pitkämönluoman suun lehdot (YSA242445), Alalusa (YSA243605) sekä Jyllinsaari ja Jyllinkoski (YSA234447). Ne sijaitsevat hankealueesta noin 2–3,5 kilometrin etäisyydellä. (Kuva 3)

Natura-alueista viiden kilometrin säteellä sijaitsee erityisten suojelutoimien alue Pitkämönluoma (SAC FI0800079). Pitkämönluoman suun lehdot kuuluvat luonnonsuojeluohjelmien alueista lehtojensuojeluohjelmaan. Hankealueesta noin 4,5 km etelään sijaitsee Sikamäen lehto, joka kuuluu myös lehtojensuojeluohjelmaan. Muita luonnonsuojelu- tai Natura 2000 -alueita ei sijaitse hankealueesta 5 kilometrin säteellä. (Kuva 3)

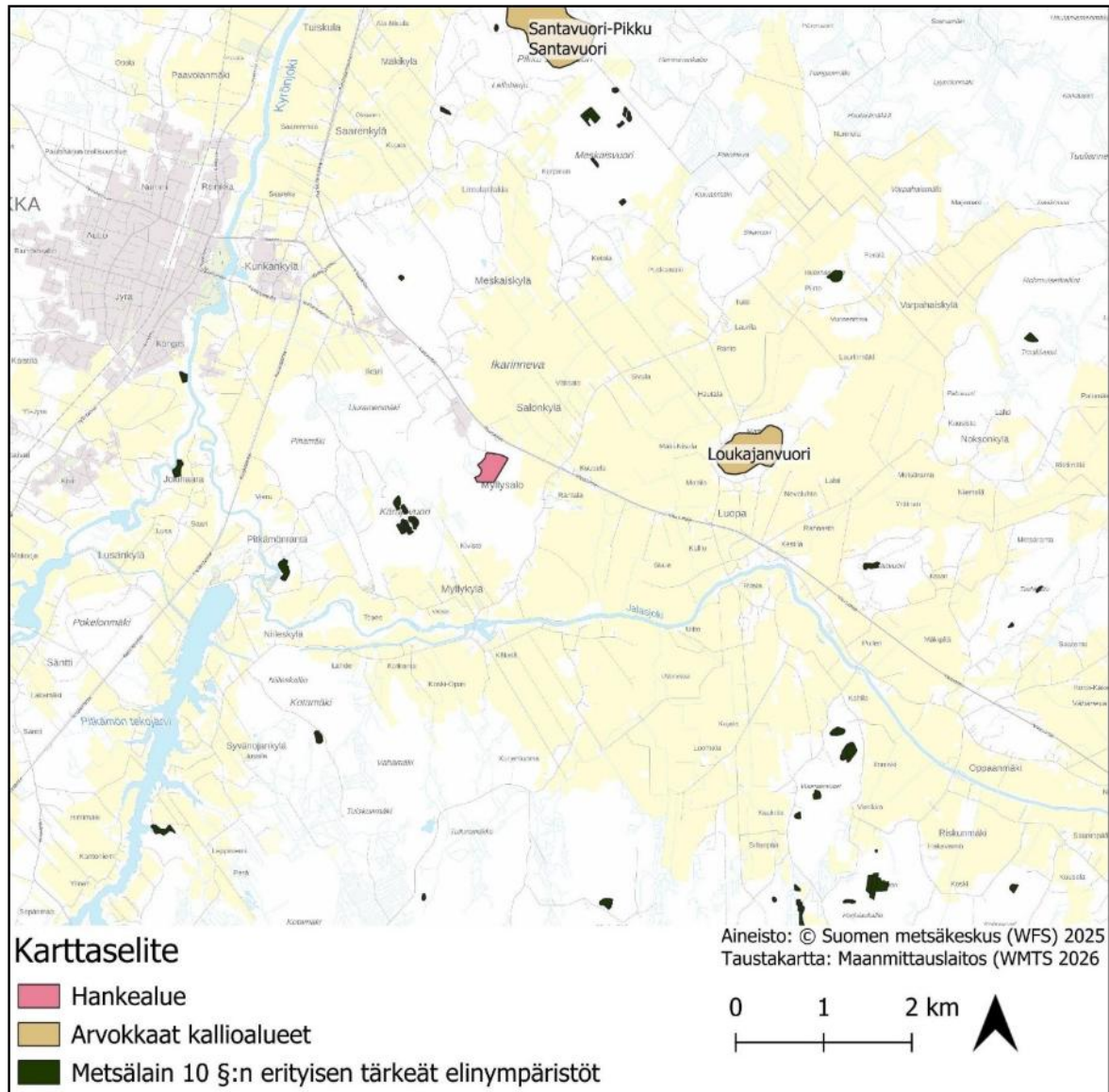
Hankealueesta viiden kilometrin säteellä sijaitsee 43 metsälain 10 § erityisen tärkeää elinympäristöä. Hankealuetta lähimpänä sijaitsevat Käräjävuoren alueen kohteet, joihin etäisyys on 800 m – 1 km. Viiden kilometrin säteellä hankealueesta ei sijaitse vesilain 11 §:n kohteita. (Kuva 4)

Hankealueesta viiden kilometrin säteellä sijaitsee kaksi valtakunnallisesti arvokasta kallioaluetta. Loukajanvuori (KAO100020) sijaitsee hankealueesta noin 2 km itään ja on luokiteltu arvokkaaksi kallioalueeksi. Santavuori-Pikkuvuori (KAO100032) sijaitsee hankealueesta 4,5 km pohjoiseen ja on luokiteltu hyvin arvokkaaksi kallioalueeksi. (Kuva 4)

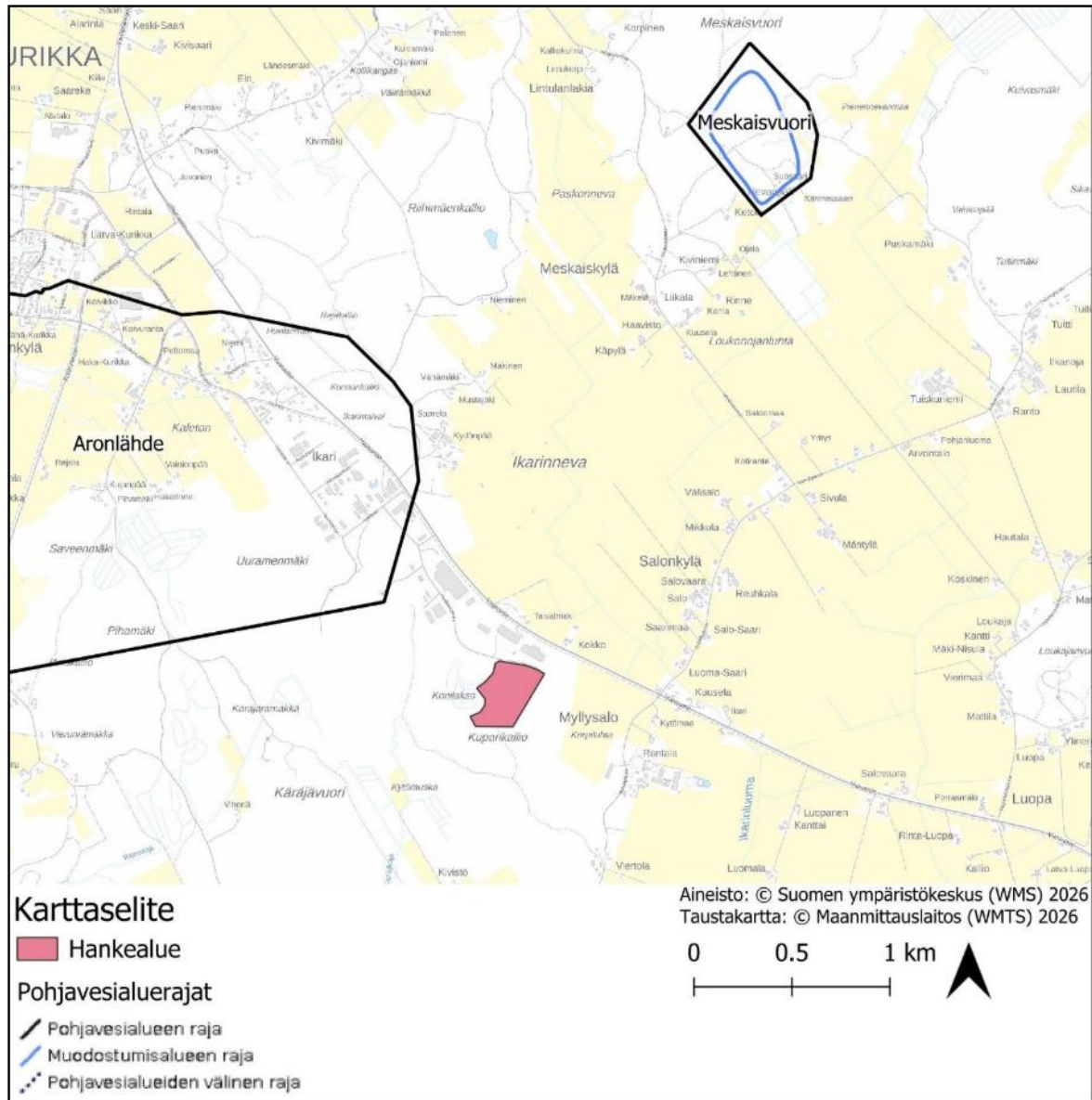
Lähin pohjavesialue, Aronlähde, sijaitsee hankealueesta noin 600 metrin etäisyydellä. Aronlähde kuuluu luokkaan 1 eli se on vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue. Lisäksi Meskaisvuoren pohjavesialue sijaitsee hankealueesta 2,5 km päässä. Se kuuluu luokkaan 1E eli on vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen. (Kuva 5)



Kuva 3. Hankealueesta 5 km säteellä sijaitsevat suojelukohteet.



Kuva 4. Hankealueesta 5 km säteellä sijaitsevat arvokkaat kallioalueet sekä metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt.



Kuva 5. Hankealueesta 5 km säteellä sijaitsevat pohjavesialueet.

4 Kasvillisuus ja luontotypit

Menetelmät ja aiemmat havainnot

Luonnon perustilaselvityksessä kasvillisuutta ja luontotyyppejä tarkasteltiin hyödyntäen olemassa olevia paikkatieto- ja havaintoaineistoja. Selvitys perustuu ensisijaisesti SYKE:n aineistoihin, Suomen metsäkeskuksen metsävaratietoihin sekä Lajitietokeskukselta haettuihin havaintoaineistoihin. Tarkastelussa käytettiin myös maastokartta- ja ilmakuvatulkintaa.

Lajitietokeskuksen aineistojen (22.4.2026) mukaan alueen välittömästä läheisyydestä ei ole aiemmin ilmoitettuja havaintoja silmälläpidettävistä, uhanalaisista, alueellisesti uhanalaisista tai rauhoitetuista kasvilajeista.

Kartoitus

Maastokäynnillä (Taulukko 1) selvitettiin hankealueella sijaitsevien luontotyyppien esiintyminen, luonnontilaisuus, rakenne ja lajisto. Luontotyyppit määritettiin alueella vallitsevan kasvillisuuden, maaperän ja vesitalouden mukaan, ja niiden uhanalaisuus arvioidaan LuTu-määritelmien (Punainen kirja 2018) mukaisesti. Erityistä huomiota kiinnitettiin mahdollisiin luonnonsuojelulain (9/2023) 64§:n ja 65§:n suojelemiin luontotyypeihin, metsälain (1093/1996) 10§:n tai vesilain (587/2011) 2 luvun 11§:n nojalla suojeltuihin luontotyypeihin sekä monimuotoisuutta ylläpitäviin alueisiin.

Taulukko 1. Kartoitusajankohdat, -kohteet, -olosuhteet ja mahdolliset epävarmuustekijät.

Ajankohta	Kartoitusolosuhteet	Epävarmuustekijät
19.6.2026 klo 06:00-08:00	+ 14 astetta, aurinkoista, tuuli 3 m/s	
17.7.2026 klo 21:00-22:00	+ 18 astetta, puolipilvistä, tuuli 4 m/s	

Tulokset

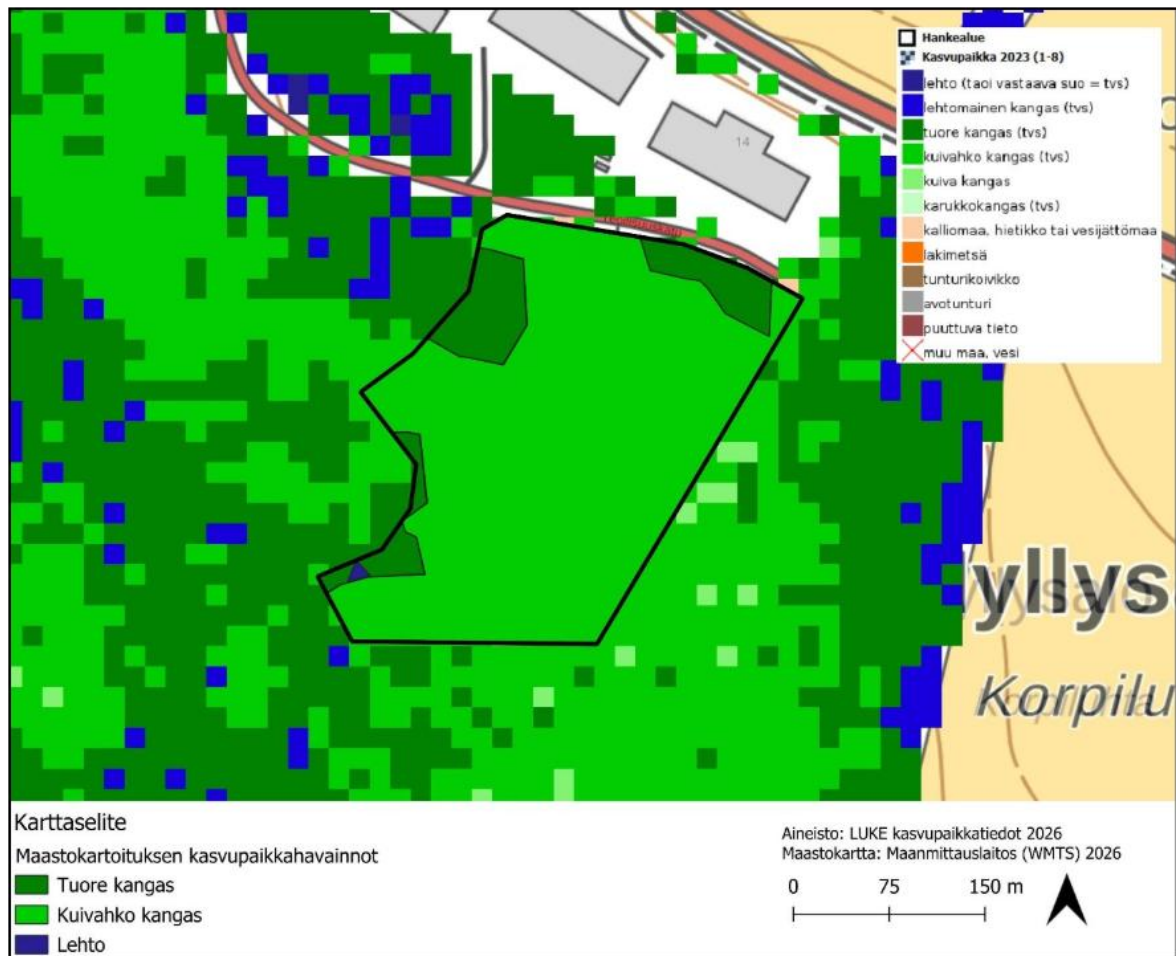
Kartoitusalue sijaitsee Teollisuuskadun päästä alkavalla maastokokonaisuudella. Alueella esiintyy selkeää korkeusvaihtelua, jossa maasto nousee kohti mäkisempiä ja kallioisempia osia. Hankealueen metsä on pääosin nuorta talousmetsää ja alueelta on tehty useita metsänkäyttöilmoituksia vuosina 2013–2020. Alueella kulkee paljon polkuja.

Hankealue on pääosin kuivahkoa mäntykangasta (Kuva 6 ja Kuva 9). Mäntykankaan lajistoon kuuluu varvuista ja ruohoista puolukka, mustikka, kanerva, metsäalvejuuri, käenkaali, metsätähti, kevätpiippo, vanamo, metsälauha ja metsäimarre. Sammaleista tavataan kerrossammal, seinäsammal ja katinlieko. Alueella kasvaa paljon pihlajaa ja koivuntaimia, paikoin nuorta kuusikkoa sekä kuusen alikasvosta (noin 1,5–3 m). Tien lähellä kasvaa enemmän kuusta, mutta korkeammilla alueilla lähes yksinomaan mäntyä.

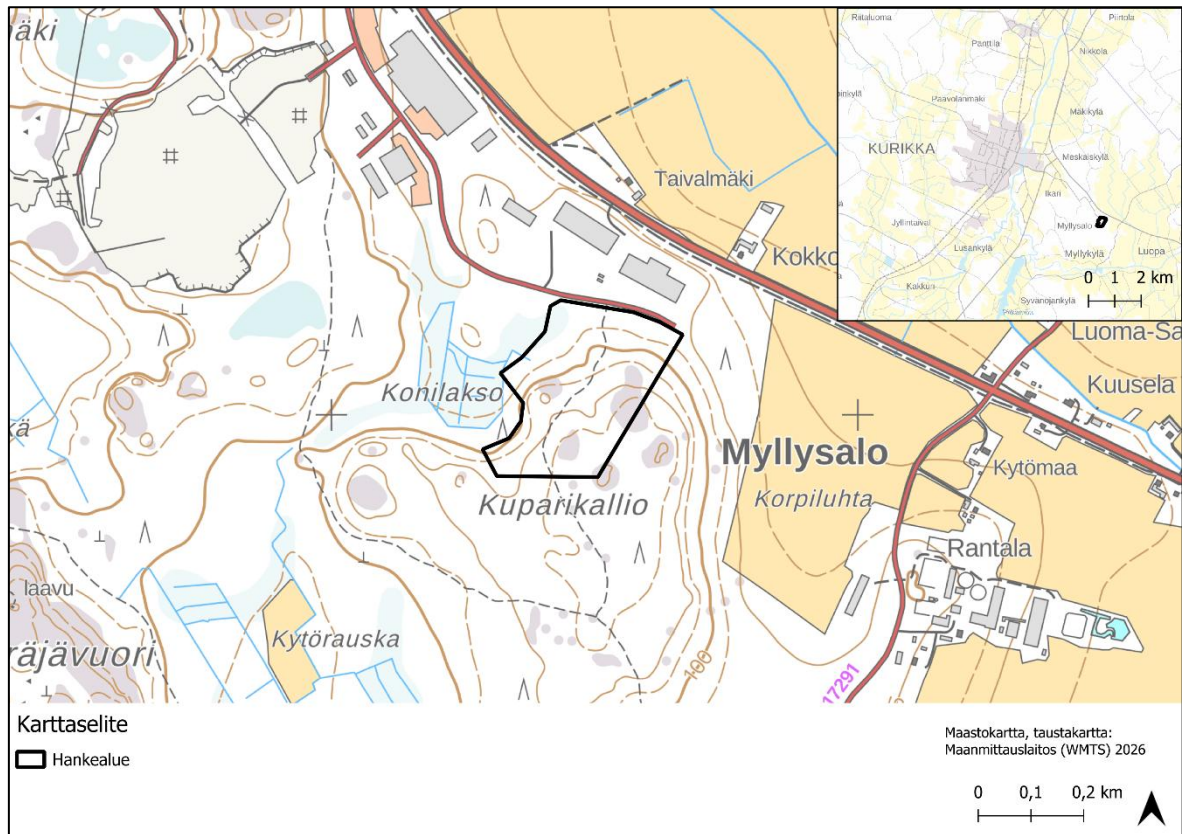
Alue on muuten ojittamaton, mutta alueen läntisessä reunassa, Konilaakson alueella, esiintyy ojitettua tuoretta kangasta. Konilaakson reunassa on myös pienialainen lehtolaikku, joka sekään ei ole täysin luonnontilainen. Saniaislehdon lajistoon kuuluvat mm. hiirenporras, metsäimarre, metsäkastikka ja lillukka. (Kuva 6)

Kuparikallion alueella on jäkäläpeitteisiä harvapuustoisia kuivan kankaan kallioita (Kuva 7, harmaalla kartassa ja kuva 8), joissa lajeina ovat palleroporonjäkälä, harmaa- ja valkoporonjäkälä, kanerva, puolukka, seinäsammal, hirvensarvijäkälä ja kallioiden laitamilla kangaskarhunsammal ja kangasmaitikka. Kallioalueet eivät kuitenkaan ole luonnontilaisia vaan koko metsä on metsätalousmetsänä kauttaaltaan hoidettua aluetta.

Alueella on runsaasti tuulenkaatoja (ainakin 20 runkoa) ja metsän rakenteessa näkyy sekä luonnollista häiriödynamiikkaa että metsätalouden jälkiä (koneurat, vanhat kannot).



Kuva 6. Hankealueen luontotyytit.



Kuva 7. Hankealueella sijaitsevat kalliot (harmaalla kuvissa). Kallioiden alueella on kuivaa kangasta.



Kuva 8. Hankealueella sijaitsevat kalliot, joiden alueella on kuivaa kangasta.



Kuva 9. Hankealue on pääosin kuivahkoa kangasta.

Johtopäätökset

Hankealueella ei luonnonsuojelulain suojelemia (64 §) tai tiukasti suojelemia (65 §) luontotyyppejä, vesilain suojelemia vesiluontotyyppejä, metsälain erityisen arvokkaita elinympäristöjä tai huomionarvoista lajistoa.

5 Linnusto

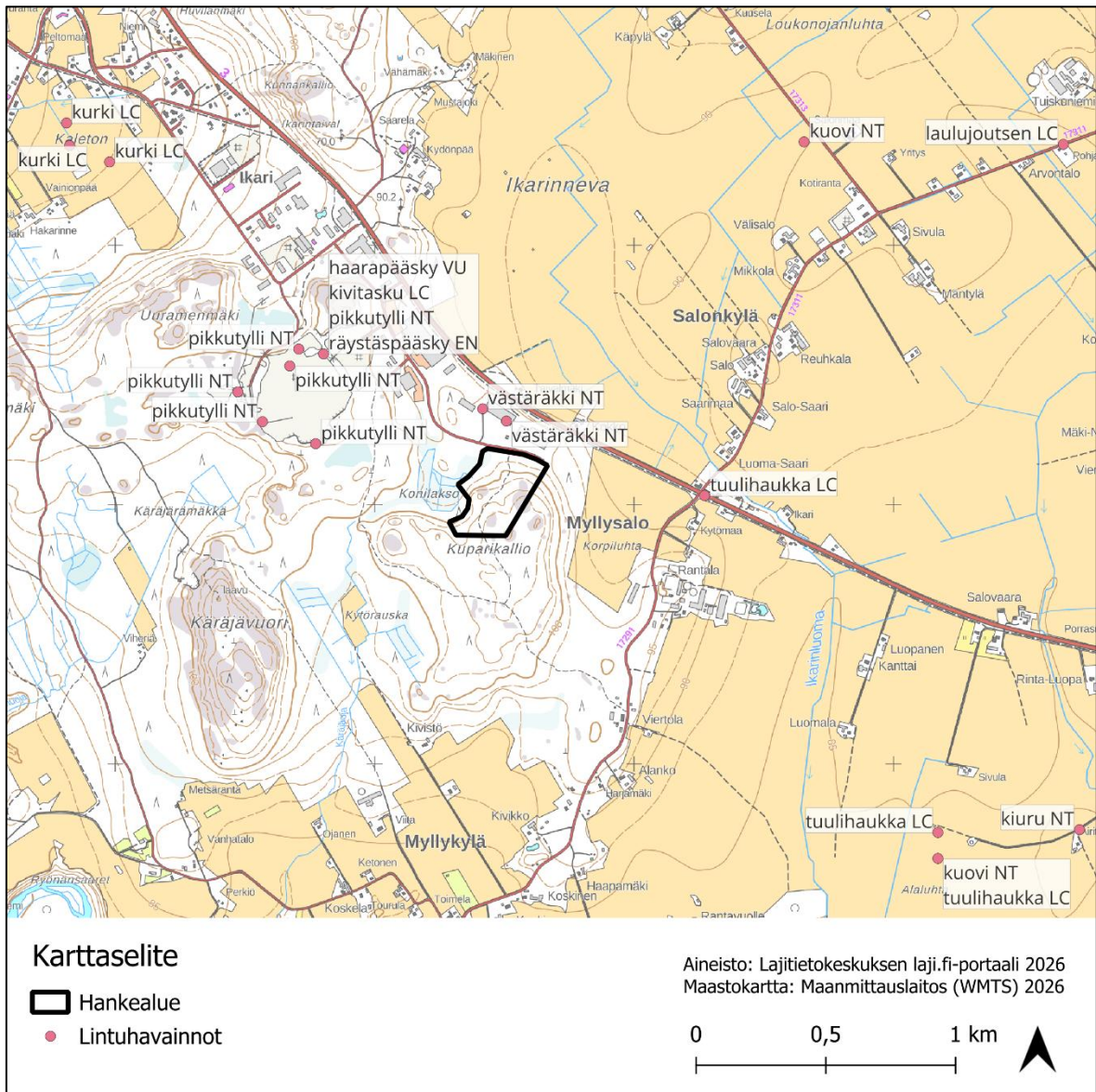
Menetelmät ja aiemmat havainnot

Luonnon perustilaselvityksessä hyödynnettiin Lajitietokeskuksen lintuhavaintoaineistoa sekä BirdLife Suomen, Suupohjan lintutieteellisen yhdistyksen ja Suomenselän lintutieteellisen yhdistyksen avoimia paikkatietoaineistoja linnustollisesti arvokkaista alueista.

Lajitietokeskuksen aineisto koostui pääasiassa lintuatlaksen havainnoista, joiden sijaintitiedot on karkeistettu 10 x 10 km ruututasolle. Tämän vuoksi aineistoa hyödynnettiin enimmäkseen yleisellä tasolla. Petolintujen pesimähavainnoja pystyttiin tarkastelemaan tarkemmalla sijaintitarkkuudella.

Lajitietokeskuksen aineiston (22.4.2026) mukaan hankealueelta ei ole aiemmin ilmoitettuja havainnoita huomionarvoisista lintulajeista. Hankealuetta lähimmät havainnot ovat västäräkistä noin 100 metrin päässä hankealueen pohjoispuolella (Kuva 10). Kartalla on esitetty havainnot huomionarvoisista lintulajeista noin 1 kilometrin etäisyydellä ja seuraavassa taulukossa (Taulukko 2) noin 2 kilometrin säteellä havaitut huomionarvoiset lintulajit.

Osa Lajitietokeskuksen havainnoista on sensitiivisiä ja julkisuuslain (621/1999, 24 §) mukaisesti salassa pidettäviä. Näiden tarkat sijaintitiedot on esitetty erillisessä liitteessä (liite 1), joka toimitetaan vain tilaajalle ja viranomaiselle.



Kuva 10. Aiemmat havainnot huomionarvoisista lintulajeista noin kilometrin etäisyydellä hankealueesta.

Taulukko 2. Alueesta noin 2 km säteellä vuodesta 2016 alkaen ilmoitetut huomionarvoiset lintuhavainnot jaoteltuna uhanalaisuusluokituksen, EU:n lintudirektiivistatuksen ja viimeisimmän ilmoitetun havaintovuoden mukaan (pl. sensitiiviset havainnot). *-merkillä merkityt lajit ovat alueellisesti uhanalaisia.

Erittäin uhanalaiset (EN) lajit		
Laji	EU:n lintudirektiivi	Viimeisin havainto
Hömötiainen (<i>Poecile montanus</i>)	-	2022
Räystäspääsky (<i>Delichon urbicum</i>)	-	2022
Varpunen (<i>Passer domesticus</i>)	-	2022
Vaarantuneet (VU) lajit		
Laji	EU:n lintudirektiivi	Viimeisin havainto

Haarapääsky (<i>Hirundo rustica</i>)	-	2022
Pajusirkku (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	-	2022
Sinisuhaukka (<i>Circus cyaneus</i>)	Direktiivin I-liite	2019
Töyhtötiainen (<i>Lophophanes cristatus</i>)	-	2022
Silmälläpidettävät (NT) lajit		
Laji	EU:n lintudirektiivi	Viimeisin havainto
Harakka (<i>Pica pica</i>)	Direktiivin II/B-liite	2021
Kiuru (<i>Alauda arvensis</i>)	-	2022
Kuovi (<i>Numenius arquata</i>)	-	2023
Käenpiika (<i>Jynx torquilla</i>)*	-	2023
Närhi (<i>Garrulus glandarius</i>)	-	2025
Pensaskerttu (<i>Curruca communis</i>)	-	2022
Pikkutylli (<i>Thinornis dubius</i>)	-	2024
Punavarpunen (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	-	2022
Ruokokerttunen (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	-	2022
Västäräkki (<i>Motacilla alba</i>)	-	2024
Elinvoimaiset (LC) lajit		
Laji	EU:n lintudirektiivi	Viimeisin havainto
Harmaapäätikka (<i>Picus canus</i>)	Direktiivin I-liite	2022
Idänuunilintu (<i>Phylloscopus trochiloides</i>)	Direktiivin muuttolinnut	2022
Kivitasku (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	Direktiivin muuttolinnut	2022
Kurki (<i>Grus grus</i>)	Direktiivin I-liite	2023
Laulujoutsen (<i>Cygnus cygnus</i>)	Direktiivin I-liite	2026
Niittykirvinen (<i>Anthus pratensis</i>)*	-	2022
Palokärki (<i>Dryocopus martius</i>)	Direktiivin I-liite	2025
Pikkutikka (<i>Dryobates minor</i>)*	-	2022
Tuulihaukka (<i>Falco tinnunculus</i>)	Direktiivin muuttolinnut	2025

Hankealue ei sijaitse kansainvälisesti, kansallisesti tai maakunnallisesti tärkeillä lintualueilla eikä niiden läheisyydessä. Lähimmät Suomen tärkeät lintualueet (FINIBA) sekä maakunnallisesti tärkeät lintualueet (MAALI) sijaitsevat hankealueesta noin 10 kilometrin etäisyydellä. Hankealue sijoittuu metsähanhen kevätmuuttoreitille.

Kartoitus

Pesimälinnuston osalta varsinainen maastoselvitys tehtiin sovellettuna kartoituslaskentana (Koskimies & Väisänen 1988). Menetelmällä selvitettiin erityisesti EU:n lintudirektiivin liitteen I lajien, lintudirektiivin muuttolintujen sekä uhanalaisten, silmälläpidettävien (Hyvärinen ym. 2019) ja alueellisesti uhanalaisten lajien reviirejä.

Pesimälinnustokartoituslaskennoissa alue kuljettiin kävellen maastossa merkiten reviiriä puolustavat yksilöt kartalle. Reviirikäyttämiseksi tulkitaan laulu, varoittelu, poikasille ruuan kantaminen, pesä tai pienet, todennäköisesti alueella syntyneet poikaset (Taulukko 3).

Taulukko 3. Kartoitusajankohdat, -kohteet, -olosuhteet ja mahdolliset epävarmuustekijät.

Ajankohta	Kartoitusolosuhteet	Epävarmuustekijät
7.5.2026 22:02-24:04	+ 2 astetta, puolipilvinen, tynni	
8.5.2026 7:55- 9:00	+3 tynntä, aurinkoista	Tien liikennemelu ja teollisuusalueen äänet
19.6.2026 klo 06:00-08:00	+ 14 astetta, aurinkoista, tuuli 3 m/s	Tien liikennemelu ja teollisuusalueen äänet

Tulokset

Hankealueelta tavattiin kangasmetsälle tyypillistä lajistoa (Taulukko 4). Hankealueelta ei tavattu yhtään uhanalaista lintulajia, mutta sen reunasta tavattiin erittäin uhanalainen hömötiainen. Hankealueen eteläpuolella Kuparikallion alueella on kivenottoalueita, joihin on syntynyt sadevesialtaita ja pieniä kosteikkoja ja yhdessä niistä pesi kurki ja sen lähellä metsäviklo. Nämä alueet on monimuotoisuudeltaan muusta ympäristöstä erottuvia.

Taulukko 4. Hankealueelta touko-kesäkuussa havaittu lintulajisto. Sarakkeiden selitteet: uhanalaisuus = lajin uhanalaisuusluokitus Punaisen kirjan 2019 mukaan (LC = elinvoimainen, NT = silmälläpidettävä, EN = erittäin uhanalainen), muut hallinnolliset lajitiedot = lajin kuuluminen EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajistoon tai EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin, reviirien määrä = alueella (tai alueen välittömässä läheisyydessä) havaittujen reviirien lukumäärä.

Laji	Uhanalaisuus	Muut hallinnolliset lajitiedot	Reviirien määrä
Hippiäinen	LC		2
Hömötiainen	EN		(1)
Kuusitiainen	LC		1
Kurki	LC	EU:n lintudirektiivin I-liite	(1)
Laulurastas	LC		3
Lehtokerttu	LC		1
Lehtokurppa	LC		1
Metsäkirvinen	LC		6
Metsäviklo	LC		(1)
Mustarastas	LC		2
Pajulintu	LC		6
Peippo	LC		8
Punakylkirastas	LC		2
Punarinta	LC		2
Punatulkku	LC		1
Rautiainen	LC		1
Sepelkyyhky	LC		1
Sinitiaainen	LC		5

Talitiainen	LC		4
Tiltalitti	LC		1
Vihervarpunen	LC		5

Johtopäätökset

Hankealueella ei sijaitse linnustollisesti erityisen arvokkaita elinympäristöjä. Alueen linnusto koostuu metsäalueelle tyypillisestä lajistosta.

6 Viitasammakko

Ekologia ja suojelu

Viitasammakon (*Rana arvalis*) päälevinneisyysalue sijoittuu Etelä- ja Keski-Suomeen, mutta lajista on havaintoja lähes koko maasta tunturialueita lukuun ottamatta. Viitasammakko elää sekä vesi- että maaympäristössä ja liikkuu näiden välillä. Lajille tyypillisiä elinympäristöjä ovat suot, vesistöjen rannat sekä erilaiset pienvedet, kuten lammikot, ojat, kosteikot ja rantaluhdat. Viitasammakon elinympäristöjä uhkaavat erityisesti maa- ja vesirakentaminen, soiden ja pienvesien ojitus sekä maaperän ja vesistöjen happamoituminen ja kemiallinen kuormitus (Saarikivi 2017). Viitasammakko kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeihin ja on luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n ja 79 §:n nojalla suojeltu, jolloin lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Suojeltavia lisääntymisalueita ovat lisääntymisreviirit, kutupaikat ja nuijapäiden elinalueet (Saarikivi 2017). Viimeisimmässä lajien uhanalaisuusarvioinnissa viitasammakko on arvioitu elinvoimaiseksi (LC) (Hyvärinen ym. 2019).

Menetelmät ja aiemmat havainnot

Viitasammakkokartoitus tehdään maastossa lajin lisääntymisaikana keväällä, jolloin viitasammakko on helpoimmin havaittavissa soidinäänien perusteella. Soidinääni on lajille tyypillistä pulputtavaa ääntelyä. Kartoituksen oikea ajoitus varmistetaan seuraamalla aktiivisesti sekä Lajitietokeskuksen laji.fi -portaalin havaintoja, että säätietoja. Soidinajankohta voi vaihdella vuosittain sääolosuhteiden mukaan.

Lajitietokeskuksen aineistopyynnön (22.4.2026) mukaan hankealueelta ei ole aiemmin ilmoitettuja viitasammakkohavaintoja.

Kartoitus

Maastokartoitukset suunniteltiin etukäteen maastokartan, ilmakuviin ja mahdollisten aiempien havaintojen perusteella niin, että käynnit kohdistuvat viitasammakolle potentiaalisiin lisääntymisympäristöihin eli hankealueen itäosassa olevalle Konilaakson alueelle. Kartoituksessa noudatettiin Ympäristöministeriön inventointiohjetta (Nieminen & Ahola 2017). (Taulukko 5)

Taulukko 5. Kartoitusajankohdat, -kohteet, -olosuhteet ja mahdolliset epävarmuustekijät.

Ajankohta	Kartoitusolosuhteet	Epävarmuustekijät
7.5.2026 Klo 22:02-23:04	+ 2 astetta, puolipilvinen, tyyni	

Tulokset

Viitasammakon esiintyminen alueella varmistettiin kartoituksilla, jotka kohdistuivat hankealueen itäosassa olevalle Konilaakson alueelle. Itse hankealueella ei ole ojia tai vesistöjä. Kartoituksissa käytiin kuuntelemassa Konilaakson potentiaaliset ojat (Kuva 6). Kartoituksissa ei kuultu viitasammakoiden soidinta.

Johtopäätökset

Hankealueella ei ole vesistöjä tai ojia ja Konilaakson alue rajautuu pääosin hankealueen ulkopuolelle. Konilaaksonkaan alueelta ei saatu havaintoja viitasammakosta, joten hankealueella ei ole viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

7 Liito-orava

Ekologia ja suojelu

Liito-oravaa (*Pteromys volans*) esiintyy Suomessa pääosin Kalajoki-Posio-Kuusamo-linjan eteläpuolella, ja laji on runsaimmillaan Pohjanmaalla ja Lounais-Suomessa. Liito-oravalle soveltuvia elinympäristöjä ovat varttuneet ja vanhat sekametsät, joissa esiintyy kookkaita kuusia, pesäpaikoiksi soveltuvia kolopuita sekä lehtipuita ravinnonhankintaa varten. Tärkeitä pesäpaikkoja ovat erityisesti haapojen kolot sekä oravan risupesät; lisäksi laji voi käyttää pönttöjä ja rakennuksia (Suomen luonnonsuojeluliitto 2020).

Liito-oravan esiintymistä uhkaavat erityisesti metsien hakkuut, elinympäristöjen pirstoutuminen, kolopuiden ja lahopuun väheneminen sekä metsäalueiden välisten kulkuyhteyksien heikentyminen (Hyvärinen ym. 2019; Suomen luonnonsuojeluliitto 2020). Viimeisimmän uhanalaisuusarvioinnin mukaan liito-orava on arvioitu vaarantuneeksi (VU). Laji kuuluu EU:n luontodirektiivin IV (a) lajistoon ja on luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n ja 79 §:n nojalla suojeltu, jolloin sen lisääntymis- tai levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on kielletty. Lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi määritellään pesäpuut sekä niiden läheiset suoja- ja ruokailupuut (Hyvärinen ym. 2019; Nieminen 2017).

Menetelmät ja aiemmat havainnot

Liito-oravan esiintyminen varmistetaan maastossa keväällä (maalis-toukokuu) etsimällä lajin kellanruskeita ulostepapanoita sopivien puiden tyviltä. Kartoituksessa kiinnitetään huomiota kolopuihin, suurikokoisiin kuusiin, haapoihin ja muihin lehtipuihin sekä metsän ikärakenteeseen ja puulajisuhteisiin.

Perustilaselvityksessä liito-oravan mahdollinen esiintyminen ja kartoitustarve arvioidaan ensisijaisesti olemassa olevan paikkatietoaineiston perusteella. Keskeisiä lähteitä ovat Lajitietokeskuksen havaintoaineisto sekä liito-oravan elinympäristöjen ennustekartta

(Luonnonvarakeskus/ LUOMUS 2024), joka kuvaa lajin potentiaalisten elinympäristöjen sijoittumista alueella. Ennustekarttaa hyödynnetään maastotyön kohdentamisessa erityisesti monipuolisiin metsäkuvioihin. Lajitietokeskukselta haettiin 22.4.2026 liito-oravahavainnot noin 2 km säteellä hankealueesta viimeisen 20 vuoden ajalta. Lajitietokeskuksen aineistopyynnön (22.4.2026) mukaan hankealueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei ole aiemmin ilmoitettuja liito-oravahavaintoja. Lähimmät tunnetut liito-oravahavainnot sijoittuvat noin 1,7 kilometrin etäisyydelle hankealueesta. Liito-oravan elinympäristön ennustekartan mukaan hankealue ei ole liito-oravalle todennäköisesti potentiaalista elinympäristöä.

Kartoitus

Hankealue on talousmetsänä hoidettua mäntykangasta, eikä siellä todettu olevan liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä, kuten haapaa tai kookkaita kuusia. (Taulukko 6)

Taulukko 6. Kartoitusajankohdat, -kohteet, -olosuhteet ja mahdolliset epävarmuustekijät.

Ajankohta	Kartoitusolosuhteet	Epävarmuustekijät
8.5.2026 7:55- 9:00	+3 tyyntä, aurinkoista	

Johtopäätökset

Hankealue ei ole liito-oravan elinympäristöä.

8 Lepakot

Ekologia ja suojele

Suomessa esiintyy 13 lepakkolajia (Mäkelä & Salo 2023), joista yleisimpiä ovat pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), vesisiippa (*Myotis daubentonii*), viiksisiippa (*Myotis mystacinus*), isoviiksisiippa (*Myotis brandtii*) ja korvayökkö (*Plecotus auritus*). Lepakot ovat yöaktiivisia hyönteissyöjiä, jotka talvehtivat horroksessa suojaisissa piilopaikoissa, kuten kallionhalkeamissa, rakennuksissa ja maanalaisissa rakenteissa. Keväällä ja alkukesällä lepakot siirtyvät kesäaikaisille elinalueilleen, joilla lisääntyvät naaraat muodostavat yhdyskuntia. Kesän edetessä ja poikasten itsenäistyessä yhdyskunnat hajaantuvat, ja lepakoita voidaan havaita laajalti erilaisissa ympäristöissä. Päivisin lepakot oleskelevat päiväpiiloissaan, joita voivat olla esimerkiksi rakennukset, puiden kolot tai kallioiset rakenteet. Ruokailu tapahtuu usein vesistöjen äärellä, mutta myös metsäiset ja puoliavoimet ympäristöt tarjoavat lepakoille tärkeitä saalistusalueita. Lepakoille soveltuvat erityisesti pienipiirteiset, monimuotoiset ja luonnonmukaiset ympäristöt, kun taas laajat, yksipuoliset alueet – esimerkiksi talousmetsät – tarjoavat niille yleensä rajallisemmin elinympäristöjä.

Kaikki Suomessa tavattavat lepakkolajit kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteeseen IV (a) ja ovat luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n nojalla suojeltuja. Lepakoiden tappaminen, pyydystäminen sekä niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen ovat lailla kielletty. Suomi on lisäksi ratifioinut EUROBATS-sopimuksen, jonka

mukaan muun muassa lepakoiden tärkeät ruokailualueet tulisi ottaa huomioon maankäytönsuunnittelussa. Lepakoiden merkittävimpinä uhkina pidetään elinympäristöjen häviämistä ja pirstoutumista (Suomen lepakotieteellinen yhdistys 2023; Mäkelä & Salo 2023).

Menetelmät ja aiemmat havainnot

Luonnon perustilaselvityksessä lepakoiden mahdollista esiintymistä ja kartoitustarvetta arvioidaan ensisijaisesti olemassa olevien paikkatietoaineistojen ja ympäristön rakenteellisten piirteiden perusteella. Lajitietokeskuksen lepakohavainnot ovat osittain karkeistettuja, mikä rajoittaa aineiston käyttökelpoisuutta yksityiskohtaisemmassa tarkastelussa. Lepakoiden esiintymistä ei voida työpöytäselvityksellä varmentaa tai sulkea pois, vaan arvio perustuu ensisijaisesti alueen elinympäristöjen soveltuvuuteen.

Varsinaiset lepakokartoitukset toteutetaan maastossa ultraäänidetektorilla, jolla havaitaan lepakoiden kaikuluotausäänet. Kartoitukset kohdistetaan esiselvityksessä lepakoille potentiaalisiksi arvioituihin kohteisiin. Hyvin pienet ja lepakoille vain heikosti soveltuvat alueet voidaan kartoittaa jopa yhdellä oikea-aikaisella käyntikerralla, kun taas monipuoliset ja mahdollisia päiväpiiloja sisältävät alueet edellyttävät usein vähintään kolme kartoituskäyntiä (Suomen lepakotieteellinen yhdistys 2023).

Lepakoiden maastokartoitusten ajankohta vaikuttaa olennaisesti havaintojen määrään ja luotettavuuteen. Suomessa kartoitusten optimaalinen ajankohta sijoittuu kesäkaudelle, jolloin lepakot ovat aktiivisia ja hyönteisten esiintyminen on runsasta. Kesä-elokuussa lepakoiden saalistusaktiivisuus on korkeimmillaan. Kartoitukset tehdään yöaikaan, tyypillisesti auringonlaskun jälkeisinä tunteina. Optimaaliset kartoitusolosuhteet ovat tyyni ja poutainen sää sekä vähintään noin +10 °C yöaikainen lämpötila.

Kartoitustulosten perusteella lepakoiden käyttämät alueet luokitellaan kolmeen luokkaan: lailla suojellut lisääntymis- ja levähdyspaikat (luokka I), tärkeät ruokailu- ja siirtymäalueet (luokka II) sekä muut lepakoiden käyttämiä alueita edustavat kohteet (luokka III) (Suomen lepakotieteellinen yhdistys 2023).

Lajitietokeskuksen aineistopyynnön (22.4.2026) mukaan hankealueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei ole tiedossa aiempia havaintoja lepakoista.

Kartoitus

Lepakoiden mahdollinen esiintyminen sekä hankealueen merkitys lepakoiden levähdys-, lisääntymis-, ruokailu- ja siirtymäympäristöinä selvitettiin maastokartoituksella (Taulukko 7).

Taulukko 7. Kartoitusajankohdat, -kohteet, -olosuhteet ja mahdolliset epävarmuustekijät.

Ajankohta	Kartoitusolosuhteet	Epävarmuustekijät
19.6.2026 klo 22:30-24:00	+ 8-10 astetta, puolipilvistä, tuuli 3 m/s	

Tulokset

Alueelta ei havaittu kartoituksessa lepakoita.

Johtopäätökset

Hankealue on talousmetsää, eikä siellä ole rakennuksia tai kosteikkoja tai kolopuita, jotka tarjoaisivat lepakoille lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Kallioiden lähistöltä ei myöskään saatu havaintoja.

9 Muu eläimistö

Hankealue ei sijaitse tunnetulla susireviirillä, eikä myöskään sellaisen läheisyydessä. Luonnonvarakeskuksen suurpedot-karttapalvelussa suurpetohavainnot on ilmoitettu 10 x 10 km suuruisilta ruuduilta, ja ruudulta, jolle hankealue sijoittuu, on kahden viime kuukauden ajalta (tilanne 5/2026) tehty kaksi havaintoa sudesta (*Canis lupus*). Muista suurpedoista ei ole tehty havaintoja samalla aikavälillä.

Hankealueella liikkuu hirviä, sillä niiden jätöksiä havaittiin laajalti ympäri hankealuetta.

10 Ekologinen verkosto

Ekologinen verkosto koostuu luonnoltaan monimuotoisista ja laajoista ydinalueista, joilla ihmisen vaikutus on yleensä vähäinen. Ydinalueet voivat olla suojelualueita tai suojelemattomia alueita, ja ne tarjoavat elinympäristöjä etenkin tavalliselle lajistolle. Alueilla voi esiintyä myös huomionarvoisia luontotyyppi- ja lajiesiintymiä. Ekologiseen verkostoon kuuluvat lisäksi ydinalueita yhdistävät ekologiset yhteydet, joita eliölajit käyttävät siirtyessään alueelta toiselle. Ekologiset yhteydet ovat tärkeitä muun muassa populaatioiden geenivirran ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen kannalta (Mäkelä & Salo 2023).

Ekologisen verkoston arvioimiseen käytettiin luonnon perustilaselvityksessä lisäksi SYKE:n virkistys- ja viheralueet 2018-aineistoa. Aineistossa on esitetty paikkatietona sekä laajat yhtenäiset luontoalueet että luonnon ydinalueet. Laajoilla yhtenäisillä luontoalueilla tarkoitetaan aineistossa ekologisen verkoston ja luonnon monimuotoisuuden kannalta laaja-alaisuutensa ja yhtenäisyytensä takia merkittäviä alueita. Luonnon ydinalueilla tarkoitetaan aineistossa alueita, joiden ytimen pinta-ala on vähintään 100 ha, kun niiden 250 m leveä reunavyöhyke on poistettu. Aineiston perusteella hankealueen eteläisin osa kuuluu luonnon ydinalueelle. Tämä johtunee siitä, että metsät jatkuvat siitä laajalti eteenpäin.

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavassa ei ole osoitettu viheryhteystarpeita alueelle (Etelä-Pohjanmaan liitto 2024).

11 Yhteenveto

Hankealueella ei ole luonnonsuojelulain suojelemia (64 §) tai tiukasti suojelemia (65 §) luontotyyppejä, vesilain suojelemia vesiluontotyyppejä, metsälain erityisen arvokkaita elinympäristöjä tai huomionarvoista lajistoa.

Hankealue on pääosin kuivahkoa talousmetsänä hoidettua mäntykangasta ja kasvillisuus on sille tunnusomaista. Uhanalaisia kasvilajeja ei havaittu alueelta. Hankealueen linnusto koostuu tavanomaisista lajeista, eikä hankealueelta tavattu uhanalaisia lintulajeja.

Hankealue ei ole liito-oravalle tai viitasammakolle sopivaa elinympäristöä eikä kartoituksissa saatu havaintoja lepakoista.

Lähteet

Lainsäädäntö:

Lintudirektiivi (2009/147/EY)

Luonnonsuojelulaki (9/2023)

Luontodirektiivi (1992/43/ETY)

Metsälaki (1093/1996)

Vesilaki (587/2011)

Paikkatietoaineistot:

Aineisto	Aineiston tuottaja
Taustakartta Maastokartta Ortokuva Korkeuskäyrät, maastotietokanta Hydrologia, maastotietokanta Rakennukset, maastotietokanta	Maanmittauslaitos
Yhdyskuntarakenteen aluejako Natura2000 -alueet Valtion mailla olevat luonnonsuojelualueet Yksityisten mailla olevat luonnonsuojelualueet Arvokkaat pienvedet 1990-luku Luonnonsuojeluohjelmien alueet Valtakunnallisesti arvokkaat kallioalueet Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat Valtakunnallisesti arvokkaat kivikot Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet Serpentiinikalliot ja -kivikot Jokien ja järvien ekologinen tila 2022 Pohjavesialueet Purohelmi-uomadata Virkistys- ja viheralueet	Suomen ympäristökeskus
Metsävarakuviot Metsänkäyttöilmoitukset Eriyisen tärkeät elinympäristöt	Metsäkeskus
Laji.fi aineistopyynnöt http://tun.fi/HBF.121036 , http://tun.fi/HBF.121037 ja http://tun.fi/HBF.121038	Suomen lajitietokeskus
Kansainvälisesti tärkeät lintualueet (IBA) Suomen tärkeät lintualueet (FINIBA) Lintujen päämuuttoreitit	BirdLife Suomi
Suupohjan maakunnallisesti tärkeät lintualueet (MAALI) kerääntyville linnuille 2023	Suupohjan lintutieteellinen yhdistys
Suomenselän maakunnallisesti arvokkaat lintualueet 2013	Suomenselän lintutieteellinen yhdistys
Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050	Etelä-Pohjanmaan liitto

Luonnonvaratieto Karttapalvelu Liito-oravan elinympäristöjen ennustekartta	Luonnonvarakeskus
Maaperä 1:200 000 Kallioperä 1:200 000 Happamat sulfaattimaat	Geologian tutkimuskeskus
Muinaisjäännökset	Museovirasto

Muut lähteet:

Hotanen, J.-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A. ja Tonteri, T. 2008.

Metsätyypit opas kasvupaikkojen luokitteluun. Metsäkustannus. 192 s.

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

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.

Järvinen, O. 1978. Estimating relative densities of land birds by point counts. Ann. Zool.

Fennici 15:290–293.

Järvinen, O. & Väisänen, R.A. 1983. Correction coefficient for line transect censuses of

breeding birds. Ornis Fennica 60: 97–104.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018.

Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.

Koskimies, P. & Väisänen, R.A. 1988. Linnustonseurannan havainnointiohjeet. – Helsingin

yliopiston eläinmuseo, 2. Painos. Helsinki.

Lehikoinen, A., Honkala, J. & Sirkiä, P. 2014. Maalintujen alueelliset kannanarviot. Linnut

vuosikirja 2014.

Lehikoinen, A., Sirkiä, P. & Tirri, I-S. 2016. Yleisten metsälintujen runsaus suhteessa

elinympäristöjen piirteisiin. Linnut vuosikirja 2016.

Lehtiniemi, T & Toivanen, T. 2023. Lintujen päämuuttoreitit Suomessa - päivitys 2023.

BirdLife Suomi.

Luonnontieteellinen keskusmuseo. 2025. Linnustoseurantaohjeet.

Mäkelä, K. & Salo, P. 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle,

tilaajalle ja viranomaiselle (2., päivitetty painos). Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023. Suomen ympäristökeskus.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien

(pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Nieminen, M. 2017. Liito-orava (*Pteromys volans* [LINNAEUS, 1758])) – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 48–55. Suomen ympäristö 1/2017.

Saarikivi, J. 2017. Viitasammakko (*Rana arvalis* Nilsson, 1842) – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 90–95. Suomen ympäristö 1/2017.

Suomen lajitietokeskus. 2024. Sensitiivisten aineistojen käsittely.

Suomen lepakotieteellinen yhdistys ry. 2023. Lepakkokartoitusohje.

Suomen ympäristökeskus. 2022. Pohjanlepakko. Luontodirektiivilajien esittelyt.

Vesi.fi. 2022. Pohjavesialueet.

Liitteet

Liite 1. Lajitietokeskuksen sensitiiviset havainnot