



LUONTOSELVITYS, NIITSELÄN AURINKOVOIMAPUISTO

Energiequelle Oy

macon

Sisällys

Kuvaluettelo	3
Taulukkoluetelo	3
1 Tausta ja tavoite	4
2 Aineistot, menetelmät ja epävarmuustekijät	4
2.1.1 Menetelmät ja työkalut	5
3 Alueen yleiskuvaus	9
4 Alueen luontoarvot	14
4.1 Ennalta tunnetut luontoarvot	14
4.2 Hankealueella kartoitetut luonnonarvot	20
5 Johtopäätökset ja suositukset	28
Lähteet	31
Liitteet	32

23.8.2024

Kuvaluettelo

Kuva 1. Hankkeen sijainti suhteessa Joroisten kuntaan ja lähikuntiin _____	10
Kuva 2. Hankealueen maasto ja sitä ympäröivä talousmetsä ja pellot _____	11
Kuva 3. Hankealueen lähellä sijaitsevat sähköjohdot ja tiet sekä maaston ojitukset ja korkeuserot _____	12
Kuva 4. Hankealue kuvattuna toukokuussa 2024 _____	13
Kuva 5. Hankealue kuvattuna kesäkuussa 2024 _____	13
Kuva 6. Yksityisessä omistuksessa olevat luonnonsuojelualueet, jotka sijaitsevat noin kymmenen kilometrin etäisyydellä hankealueesta _____	15
Kuva 7. Natura-alueet, jotka sijaitsevat noin kymmenen kilometrin etäisyydellä hankealueesta _____	16
Kuva 8. Valtion omistamat luonnonsuojelualueet, jotka sijaitsevat noin kymmenen kilometrin etäisyydellä hankealueesta _____	17
Kuva 9. Metsälakikohteet, jotka sijaitsevat noin kahden kilometrin etäisyydellä hankealueesta. _____	18
Kuva 10. Hankealueen lähiympäristöstä aiemmin tehty havainto liito-oravasta _____	19
Kuva 11. Kutuhavaintoja alueen sarkaojista _____	21
Kuva 11. Hankealueella kartoitetut kutuhavainnot _____	22
Kuva 12. Selvitettävältä alueelta kartoituksen aikaan havaitut uhanalaiset- ja direktiivilintulajit _____	25
Kuva 13. Hankealueen kasvillisuustyyppit kartoituksen perusteella _____	27
Kuva 14. Hankealueella ja sen läheisyydessä toteutetut metsänkättilmoitukset ja metsänkättilmoitusten saapumisvuodet _____	28

Taulukkoluetelo

Taulukko 1. Hankealueelta sekä sen lähiympäristöstä toukokuussa ja kesäkuussa havaitut lintulajit ja niiden uhanalaisuus _____ **Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.**

23.8.2024

1 Tausta ja tavoite

Energiequelle Oy suunnittelee teollisen mittakaavan aurinkovoimapuiston rakentamista Joroisten kunnan alueelle, noin 16 kilometriä Joroisten keskustasta etelään. Hankealueen koko on noin 30 hehtaaria, ja se on yhteydessä Energiequellenn toiseen aurinkovoimahankeeseen, joka sijaitsee kolmen kilometrin päässä koillisessa Joroisten Kaskisuolla. Kyseinen hanke on laajuudeltaan noin 115 hehtaaria.

Aurinkovoimapuiston rakentaminen voi vaikuttaa alueen luontotyyppeihin, kasvillisuuteen ja eläimistöön monin tavoin, riippuen alueella tavattavista luontoarvoista.

Tämän selvityksen on Energiequelle Oy:n toimeksiannosta laatinut Macon Oy. Selvityksen avulla arvioidaan tarkemmin hankealueen luontoarvot sekä luonto ja lintudirektiivin mukaiset lajit ja hankkeen vaikutus niihin. Selvitys tehtiin hankealueen laajuudelta. Tässä raportissa esitetään alueen yleiskuvauksen ja selvityksessä käytettyjen menetelmien lisäksi selvityksen tulokset ja johtopäätökset.

Työstä vastaavat henkilöt ja kartoitusajankohdat

Raportin laatijat: Milla Alavuotunki, FM (biologia), Katri Kivimäki, biologian opiskelija, Oulun yliopisto sekä Iida Ojala, LuK (biologia) Oulun Yliopisto.

Niitselän hankealueelle tehtiin ensimmäinen luontokartoitus 7.5.2024 Johanna Alakerttulan, Katri Kivimäen ja Iida Ojalan toimesta. Toinen luontokartoitus tehtiin 19.6.2024 Katri Kivimäen toimesta.

Raportin tarkastajat: Johanna Alakerttula, FM (biologia), KTM ja Mikko Ahokas, FM (bio- ja ympäristötiede).

2 Aineistot, menetelmät ja epävarmuustekijät

Aineistot

Selvityksen tausta-aineistona on hyödynnetty Suomen lajitietokeskuksen Laji.fi -portaalia, BirdLife Suomen ylläpitämää kaikille avointa Tiira-lintutietokantaa, Maanmittauslaitoksen karttapalveluita ja rajapintoja, Suomen metsäkeskuksen avointa metsä- ja luontotietoa ja karttapalveluita sekä Suomen ympäristökeskuksen luonnonvaratietoja ja Karpalo-karttapalvelua.

23.8.2024

Laji.fi aineisto haettiin 6.8.2024 kahdenkymmenen vuoden ajalta ja se sisältää havainnot uhanlaisista (mukaan lukien alueellisesti uhanalaiset) ja silmälläpidettävistä lajeista, EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajeista, lintudirektiivin liitteen I lajeista ja liitteen lajeja vastaavista muuttolinnuista, kiireellisesti ja erityisesti suojeltavista lajeista sekä rauhoitetuista kasvi- ja eläinlajeista. Aineistoa rajattiin jälkikäteen siten, että se kattaa noin kolmen kilometrin etäisyydellä hankealueesta tehdyt havainnot.

2.1.1 Menetelmät ja työkalut

Viitasammakko

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on koko maassa rauhoitettu ja kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajeihin. Luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n mukaan luontodirektiivin liitteen IV lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Alueelliselta ELY-keskukselta on mahdollista hakea kieltoon luonnonsuojelulain 83 §:n mukaista poikkeuslupaa, jonka saaminen edellyttää, että lajin suotuisa suojelutaso ei heikkene, hankkeella ei ole muuta toteuttamisvaihtoehtoa ja hanke on yhteiskunnan edun mukainen. Viitasammakko on uhanalaisuusluokitukseltaan Suomessa elinvoimainen (Hyvärinen ym. 2019).

Suomen etelä- ja keskiosat ovat viitasammakon päälevinneisyysaluetta, mutta havaintoja on koko maasta tunturialueita lukuun ottamatta. Laji on vaikea tunnistaa kutuajan ulkopuolella, mikä vaikeuttaa levinneisyyden ja runsauden arviointia. Viitasammakon elinympäristöjä ovat suot, vesistöjen rannat ja erilaiset pienvedet, kuten lammikot ja ojat, sekä näiden läheiset maa-alueet: kosteikot, rantaluhdat sekä kosteat niityt ja metsät. Laji elää sekä vesi- että maaympäristössä, ja liikkuu niiden välillä (Saarikivi, 2017).

Alueilla, joilla viitasammakkoa esiintyy, lisääntymispaikaksi voidaan määritellä ne vesialueet, joissa koiraila on omat lisääntymisreviirinsä, joissa tapahtuu pariutuminen ja kutu, sekä alueet, joissa nuijapäät elävät. Soidintaminen riittää osoittamaan, että kyseessä on viitasammakon lisääntymispaikka (Saarikivi, 2017).

Viitasammakkokartoituksessa on tarkoituksena selvittää viitasammakon esiintyminen ja lisääntymisalueet hankealueen eli Niitselän ojissa ja kosteikoissa. Näiden katsotaan olevan potentiaalisimpia viitasammakon esiintymisalueita. Viitasammakon kartoittaminen onnistuu parhaiten keväällä lisääntymisaikana, koska silloin laji voidaan varmasti määrittää äänen perusteella: soidinääni on lajityypillistä haukuntaa tai pulputusta. Lisäksi alueella tavattuja

23.8.2024

sammakoita tunnistetaan lajilleen. Viitasammakon ja ruskosammakon voi erottaa toisistaan soidinäänten lisäksi vatsan kuvioinnin, maksimikoon, kuonon muodon sekä takajalan metatarsaalikyhmyn koon perusteella (Suomen sammakkoeläimet ja matelijat, 2022).

Kutupaikkojen etsintä tapahtuu kävelemällä potentiaalisia esiintymisalueita pitkin ja säännöllisesti kuunnellen. Samalla kuuntelupaikalla viivytään ainakin 15–30 minuuttia havaintojen varmistamiseksi ja yksilöiden laskemiseksi, sillä viitasammakot häiriintyvät helposti ja lopettavat ääntelyn. Lisäksi hankealueella kartoitettiin sammakoiden kudut.

Liito-orava

Liito-oravaa (*Pteromys volans*) esiintyy Suomessa pääosin Kalajoki-Posio-Kuusamo-linjan eteläpuolella. EU-maista liito-oravaa esiintyy vain Suomessa ja Virossa. Suomessa liito-orava on luokiteltu vaarantuneeksi (VU) ja se on rauhoitettu EU:n luontodirektiivin ja Luonnonsuojelulain (1096/1996) perusteella. Liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on kielletty. Liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä on varttunut sekametsä, josta löytyy kookkaita kuusia, pesäkoloja sekä lehtipuita ruokailuun. Lehdot sekä lehtomaiset ja kuusivaltaiset tuoreet kankaat, joissa kasvaa lisäksi lehtipuuta, ovat liito-oravalle suotuisia elinympäristöjä. Suomessa liito-oravan kanta on runsain Pohjanmaalla ja Lounais-Suomessa. Liito-oravan havainnointi silmin on epätodennäköistä sen ollessa hämäräaktiivinen laji, mutta elinpiirejä voidaan etsiä kellertävien riisinyvänkokoisten papanoiden perusteella. Papanat sijaitsevat usein selkeissä ryhmissä puiden tyvellä. Papanoiden määrä vaihtelee ja ne ovat eri värisiä riippuen vuodenajasta. (Suomen luonnonsuojeluliitto, 2020). Niitselän hankealue kartoitettiin liito-oravan osalta tarkastelemalla suurikokoisten puiden, mahdollisten kolopuiden ja muiden liito-oravalle sopivien elinympäristöjen esiintymistä.

Lepakot

Kaikki Suomessa tavatut lepakot kuuluvat luontodirektiivin liitteen IV a) lajeihin. Luonnonsuojelulaki kieltää luontodirektiivin liitteen IV a) lajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämisen ja heikentämisen. Suomi on myös ratifioinut EUROBATS-sopimuksen, jonka mukaan muun muassa lepakoiden tärkeät ruokailualueet tulisi ottaa huomioon maankäytönsuunnittelussa.

Lepakkoselvityksen laajuus ja toteuttamistapa määräytyy sen mukaan, miten merkittäväksi kartoitettava alue lepakoiden nähdään ja minkälaista maankäyttöä alueelle suunnitellaan.

23.8.2024

Lepakoille soveltuvat elinympäristöt tai alue, jolta löytyy lepakoille soveltuvia lisääntymis-, päiväpiilo- tai talvehtimipaikkoja, voivat vaatia useampia kartoitusmenetelmiä sisältävän selvityksen. Mikäli alueella on vähän mahdollisia lisääntymis- tai ruokailualueita, voi aktiivikartoitus tai pelkkä asiantuntija-arvio alueen soveltuvuudesta lepakoille kartta- tai luontotyyppitietojen ja/tai maastokatselmuksen perusteella antaa riittävän pohjan lepakoiden huomioimiselle maankäytön suunnittelussa. Aktiivikartoituksella tarkoitetaan ultraäänidetektorilla yöaikaan tehtävää kartoitusta, jossa kerätään laadullista tietoa lepakoiden esiintymisestä ja käyttäytymisestä selvitysalueella (Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry. 2023).

Veden läheisyyttä pidetään tärkeänä useimmille lepakkolajeille niiden tarjotessa ravintoa. Myös metsät ovat etenkin keskikesällä tärkeitä saalistusympäristöjä kaikille lepakkolajeillemme. Jotkin lajit vaativat suojaisia kulkureittejä päiväpiilojen ja saalistusalueiden välillä, mutta osa lajeista voi ylittää keskikesällä laajojakin aukeita. Monipuoliset ja pienipiirteiset alueet ovat yleisesti ottaen lepakoille soveltuvampia kuin vain yhtä elinympäristötyyppiä, kuten talousmetsää, sisältävät alueet (Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry., 2023). Niitselän alueella kartoitettiin lepakoiden mahdollista esiintymistä ja todettiin alue lepakoille soveltumattomaksi.

Linnusto

Kartoituksissa havainnoitiin päiväpetolintuja, metsäkanalintuja sekä alueen pesimälinnustoa. Reviirit tulkittiin seuraavasti: laulava, varoiteleva tai poikasille ruokaa kantava aikuinen lintu, tai pesä tai poikaset, jotka ovat niin pieniä, että ovat todennäköisesti syntyneet alueella. Myös koiraiden välinen reviirikiista tulkittiin reviiriksi. Yksikin reviiriin viittaava havainto jollakin laskentakerralla riitti reviirin tulkintaan. Alue kartoitettiin linnuston osalta touko- ja kesäkuussa.

Kartoituskäynneillä havainnoidaan alueen lajistoa keskittyen erityisesti huomionarvoisiin lintulajeihin (uhanalaisuusluokitukseltaan Suomessa vähintään silmälläpidettäviin, lintudirektiivin liitteen I lajeihin, lintudirektiivin liitteen I lajeja vastaaviin muuttolintuihin).

Kasvillisuus ja luontotyypit

Niitselän hankealueelta selvitettiin kasvillisuus ja luontotyypit kesäkuussa kasvukauden aikaan, keskittyen huomionarvoiseen lajistoon. Kartoituksessa selvitettiin, onko alueella luontodirektiivin (1992/43/ETY) luontotyyppejä, luonnonsuojelulain (1096/1996) ja vesilain

23.8.2024

(587/2011) suojeltuja luontotyyppejä, metsälain (1093/1996) erityisen tärkeitä elinympäristöjä, tai luonnon monimuotoisuuden tai maisemallisten arvojen säilymisen kannalta arvokkaita kohteita. Luontotyyppimäärityksissä käytettiin Suomen luontotyyppien uhanalaisarviointia (Tonteri ym. 2008).

Kartoitusajankohdat ja kartoitusolosuhteet

Ensimmäinen luontokartoitus Niitselän hankealueelle tehtiin 7.5.2024 Johanna Alakerttulan, Katri Kivimäen ja lida Ojalan toimesta. Alueella kartoitettiin viitasammakkoa ja linnustoa sekä tehtiin arvio lepakoiden mahdollisesta esiintymisestä alueella.

7.5.2024 Kartoitusolosuhteet: kartoitusaika klo 20.42-22.15, Tuuli ja pilvisyys: heikkoa tuulta, puolipilvinen/ selkeä taivas, +2°C.

Toinen luontokartoitus Niitselän hankealueelle tehtiin 19.6.2024 Katri Kivimäen toimesta. Alueelta kartoitettiin kasvillisuus ja luontotyypit.

19.6.2024 Kartoitusolosuhteet: kartoitusaika klo 15.15-20.10, Tuuli ja pilvisyys: tuuli 2-3 m/s (puuskat 7-9 m/s), sää puolipilvinen/ pilvinen suurimman osan ajasta, sadekuurot klo 15.40-15.45, klo 15.48-16.20 ja voimakkaampi sadekuuro klo 17.30-18, lämpötila oli kartoituksen alkaessa +20°C ja laski kartoituksen aikana muutamalla asteella.

Epävarmuustekijät

Ensimmäisellä kartoituskerralla 7.5.2024 kartoituksen lopussa alkoi olla hämärää, mutta kutujen kartoittaminen oli silti mahdollista kartoituksen keston ajan. Sää oli melko kylmä ajankohtaan nähden.

Toisella kartoituskerralla 19.6.2024 epävarmuustekijänä voimakas sadekuuro klo 17.30–18 sekä kovaäänisesti varoittelevat valkoviklot, joiden ääntely häiritsi muun linnuston äänihavaintojen tekemistä.

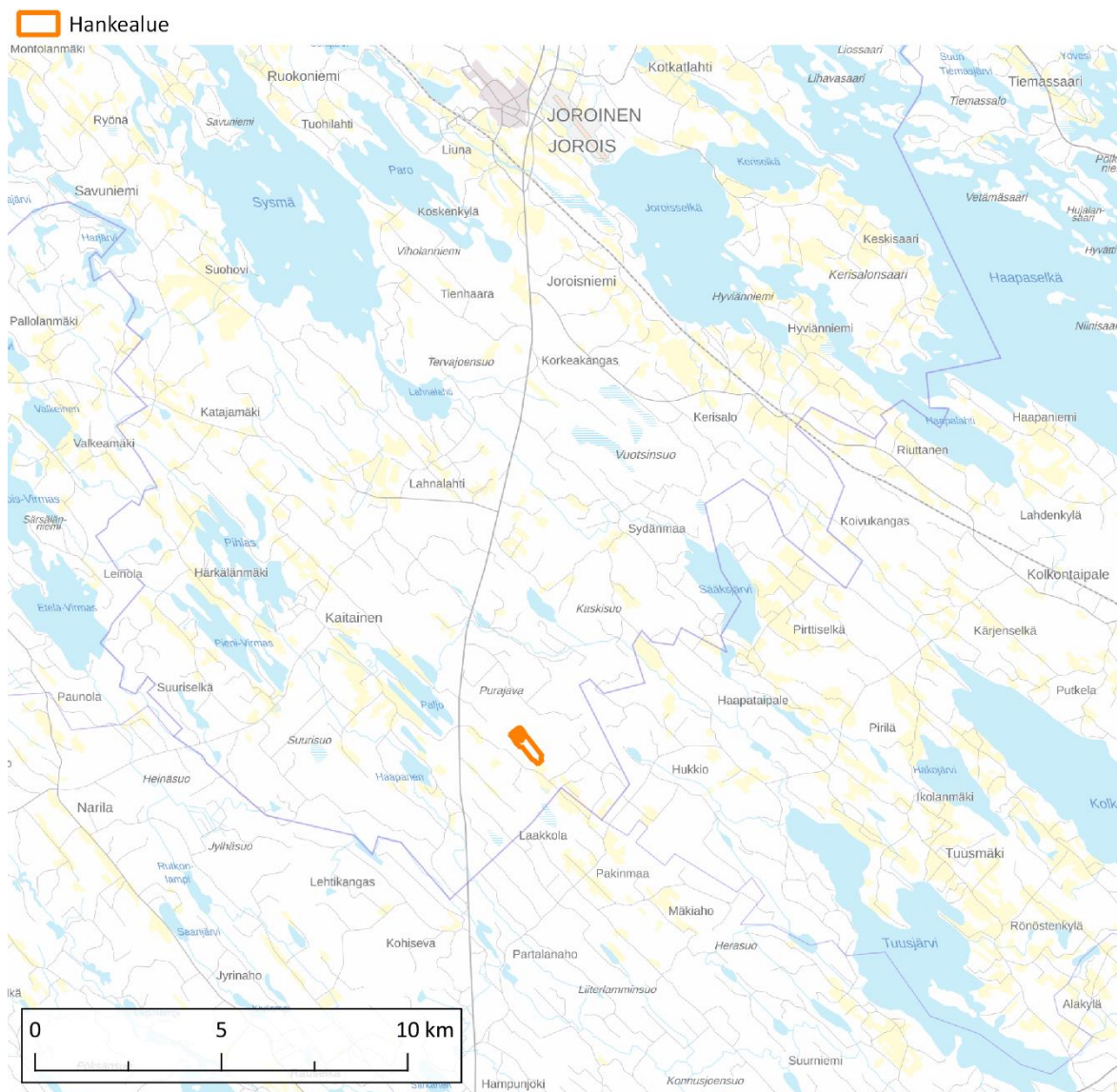
3 Alueen yleiskuvaus

Aurinkovoimalahanke sijaitsee kokonaisuudessaan Joroisten kunnassa (Kuva 1). Hankealueen lähetyvillä kulkee kahden muun kunnan kuntaraja, Juvan kunnan kuntaraja noin kilometrin päässä etelässä ja Rantasalmen kunnan kuntaraja noin kahden kilometrin päässä idässä.

Hankealueen ympärillä on ojitettua talousmetsää koillisessa, lounaassa ja luoteessa, mutta kaakossa alue rajautuu peltoon, minkä lisäksi hankealueen keskellä on metsäinen saareke, joka ei kuulu hankealueeseen (Kuva 2). Aurinkovoimalalle suunniteltu alue on käytöstä poistettua turvetuotantoaluetta. Alue on ollut toiminnan päättämisen jälkeen peltona, lukuun ottamatta aluetta, joka on maastokartassa merkitty varastoalueeksi (Kuva 3). Lisäksi alueen läpi kulkee puustoinen kaistale ojien viertä. Länsipuolella osin hankealueen rajalla kulkee sähkölinja ja lounaassa noin puolen kilometrin päässä hankealueesta Pakinmaantie. Alueella ei ole merkittäviä korkeuseroja. Hankealueen läpi kulkee tie alueen toiselle laidalle.

Hankealueen viljelykäytössä olleet pellot ovat kasvittuneet ja niiden lajisto koostuu lähinnä heinä- ja niittykasveista (Kuvat 4 ja 5). Soiden läheisyys ja suopohjaisuus näkyy myös lajistossa suurena suolajien määränä. Kasvilajisto on peltoalueilla pääosin matalaa. Varastoalueella on havaittavissa korkeampaa kasvillisuutta ja mahdollisesti alueelle kauempaa siirtynyttä lajistoa. Ojissa lajisto koostuu vesilajeista ja märkäpintojen lajeista. Puustoisien kaistaleiden puusto on korkeimmillaan 15 metriä.

23.8.2024



Kuva 1. Hankkeen sijainti suhteessa Joroisten kuntaan ja lähikuntiin. (Taustakartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2023)

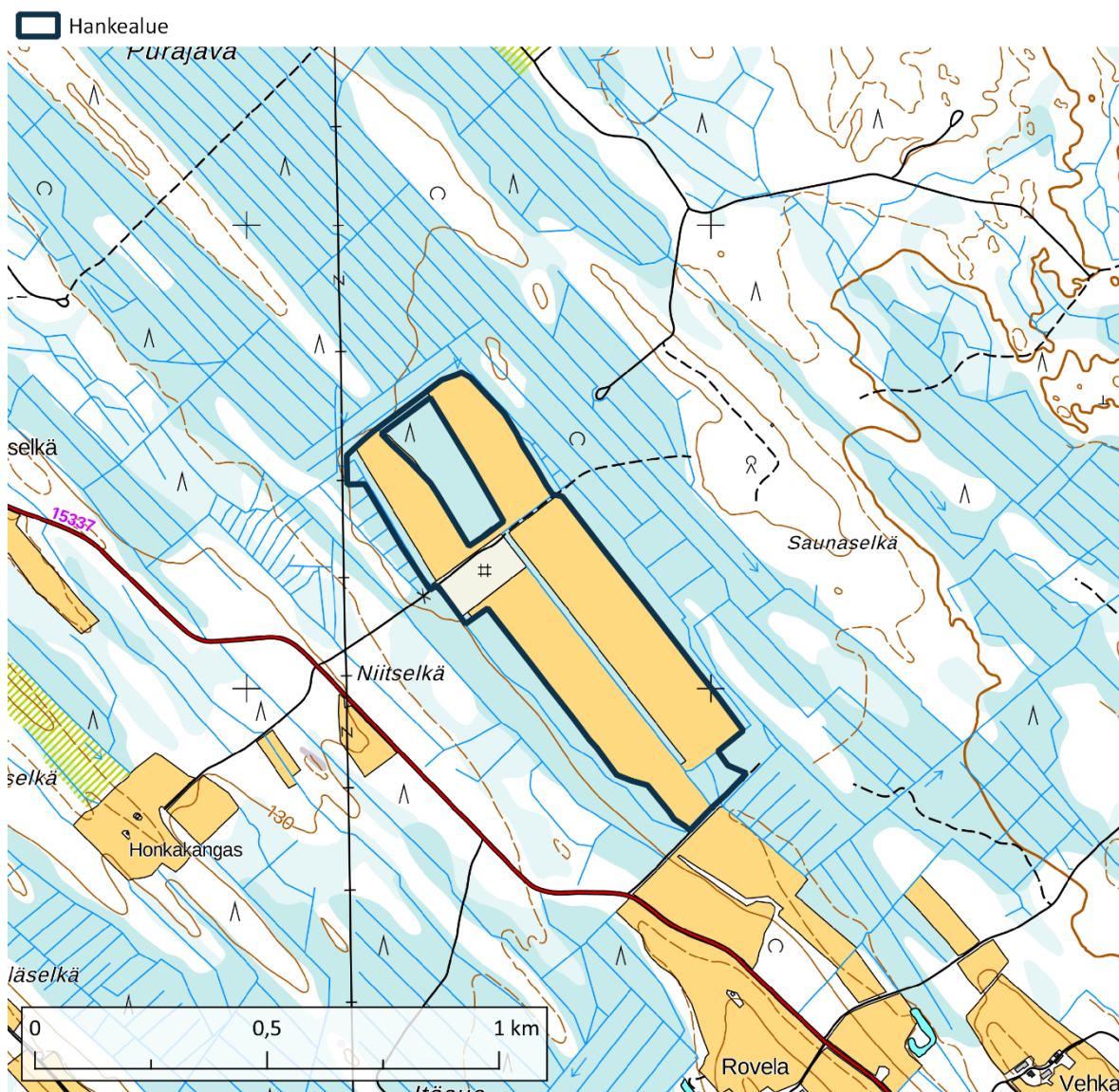
23.8.2024

 Hankealue



Kuva 2. Hankealueen maasto ja sitä ympäröivä talousmetsä ja pellot. (Ortokuva: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2023)

23.8.2024



Kuva 3. Hankealueen lähellä sijaitsevat sähköjohdot ja tiet sekä maaston ojitukset ja korkeuserot. (Maastokartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2023)

23.8.2024



Kuva 4. Hankealue kuvattuna toukokuussa 2024.



Kuva 5. Hankealue kuvattuna kesäkuussa 2024.

4 Alueen luontoarvot

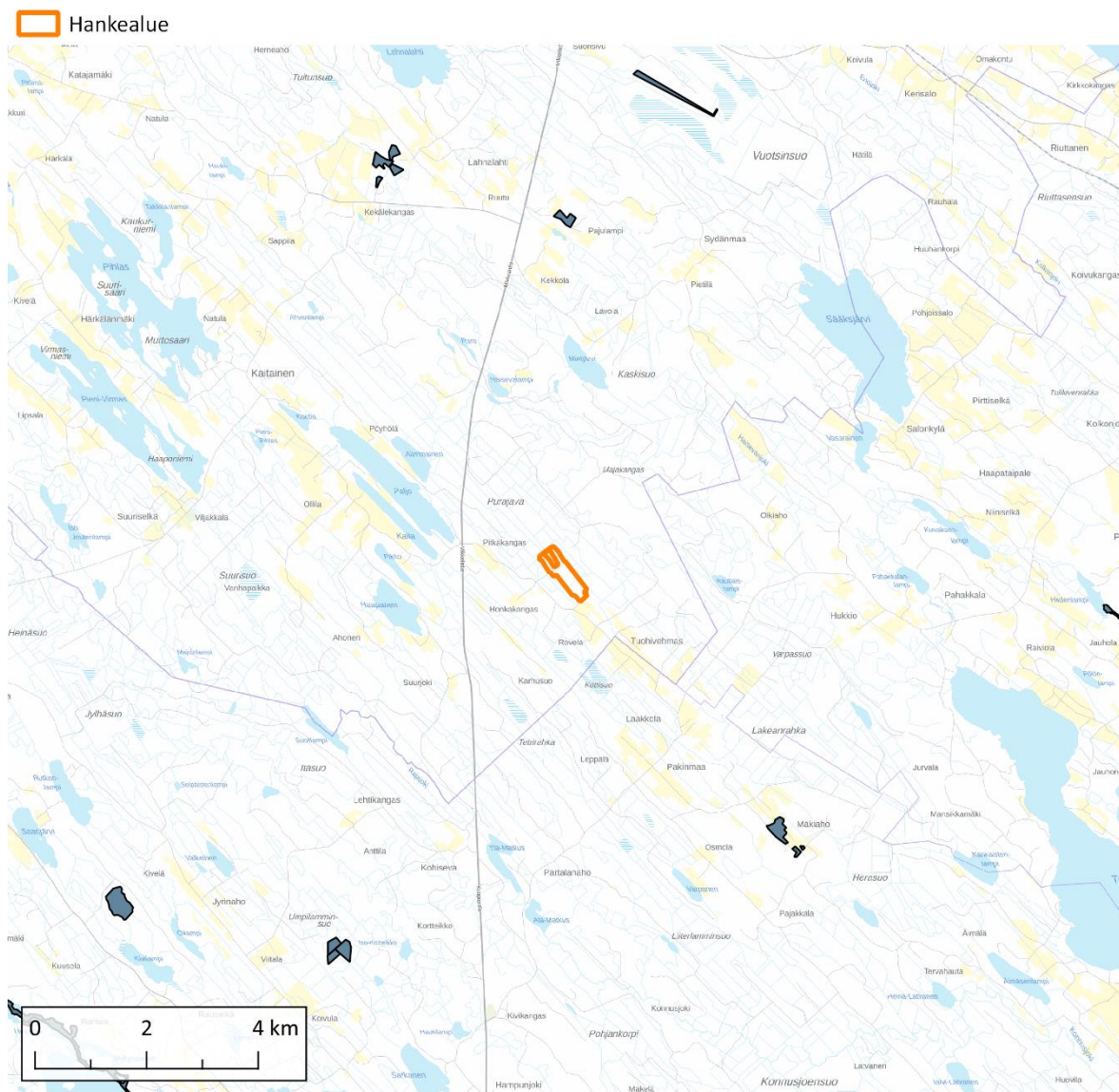
4.1 Ennalta tunnetut luontoarvot

Hankealueen lähimmät luonnonsuojelualueet ovat yksityisiä suojelualueita, Pajulampi noin kuuden kilometrin etäisyydellä pohjoisessa ja Pohjois-Mäkiaho noin viiden kilometrin päässä kaakossa (Kuva 6). Lähin Natura 2000-alue, kahdella vierekkäisellä alueella sijaitseva Vuotsinsuon Natura-alue, sijaitsee yli seitsemän kilometrin etäisyydellä koillisessa (Kuva 7). Kyseisellä alueella sijaitsee myös valtion omistama luonnonsuojelualue (Kuva 8). Muut luonnonsuojelu- ja Natura-alueet sijaitsevat yli seitsemän kilometrin etäisyydellä hankealueesta.

Alueella ei oleteta esiintyvän luonnonsuojelulain suojelemaa luontotyyppiä (Suomen ympäristökeskus, Karpalo-karttapalvelu, 2020). Lähimmät metsälakikohteet sijoittuvat kaikki yli yhden kilometrin päähän hankealueesta. Lähimmät ovat noin yhden kilometrin päässä pohjoisessa ja 1,5 kilometrin päässä lännessä sijaitsevat joutomaakohteet (Kuva 9).

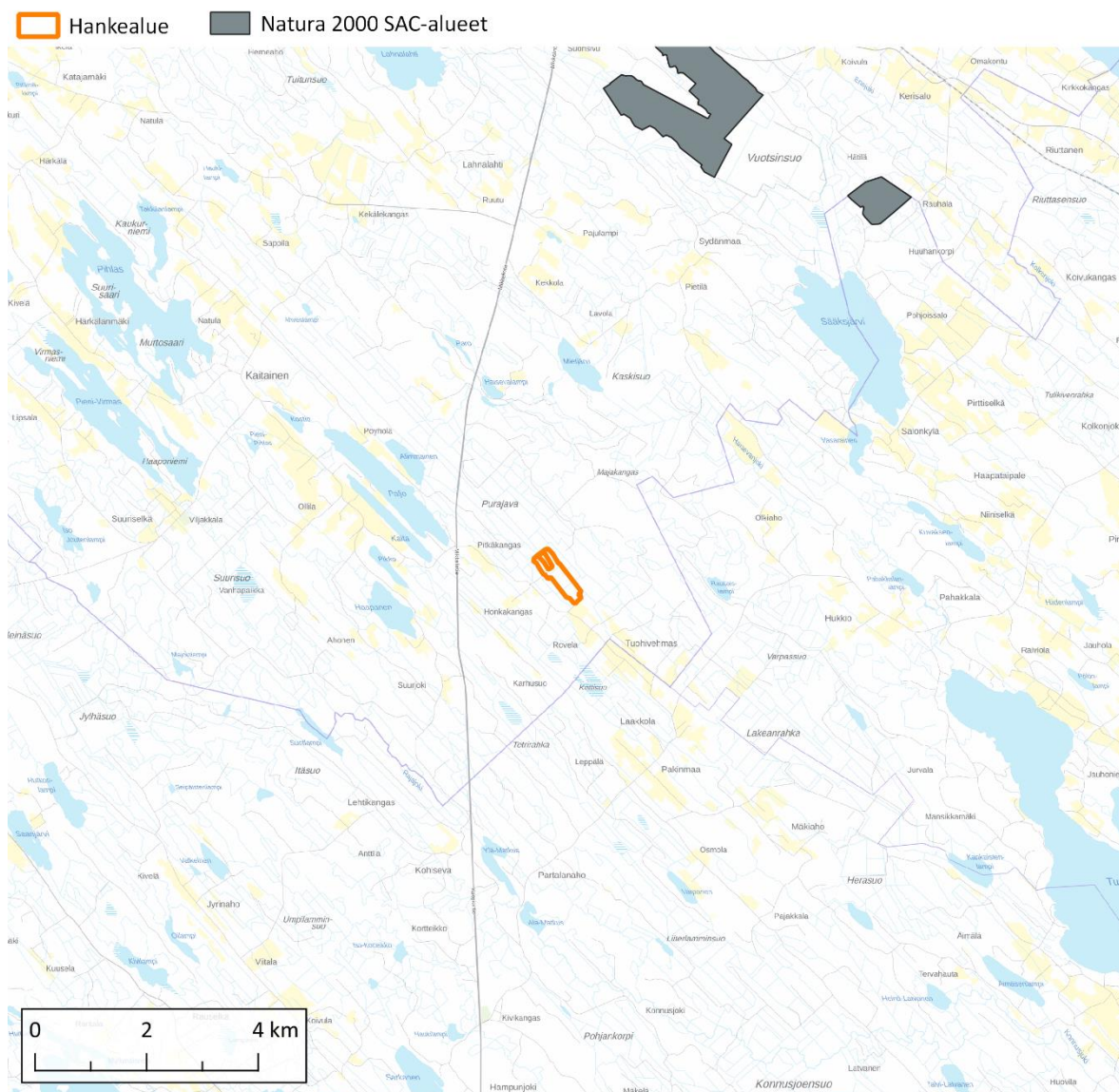
Hankealueella tai sen lähiseuduilla ei ole kunnan ja maakunnan luontokohteita, lintujen päämuuttoreittejä (Lehtiniemi, 2023) tai tärkeitä lintualueita (Leivo ym., 2002). Lähin METSO-kohde sijaitsee yli kolmen kilometrin etäisyydellä luoteessa (Metsäkeskus, 2024).

23.8.2024



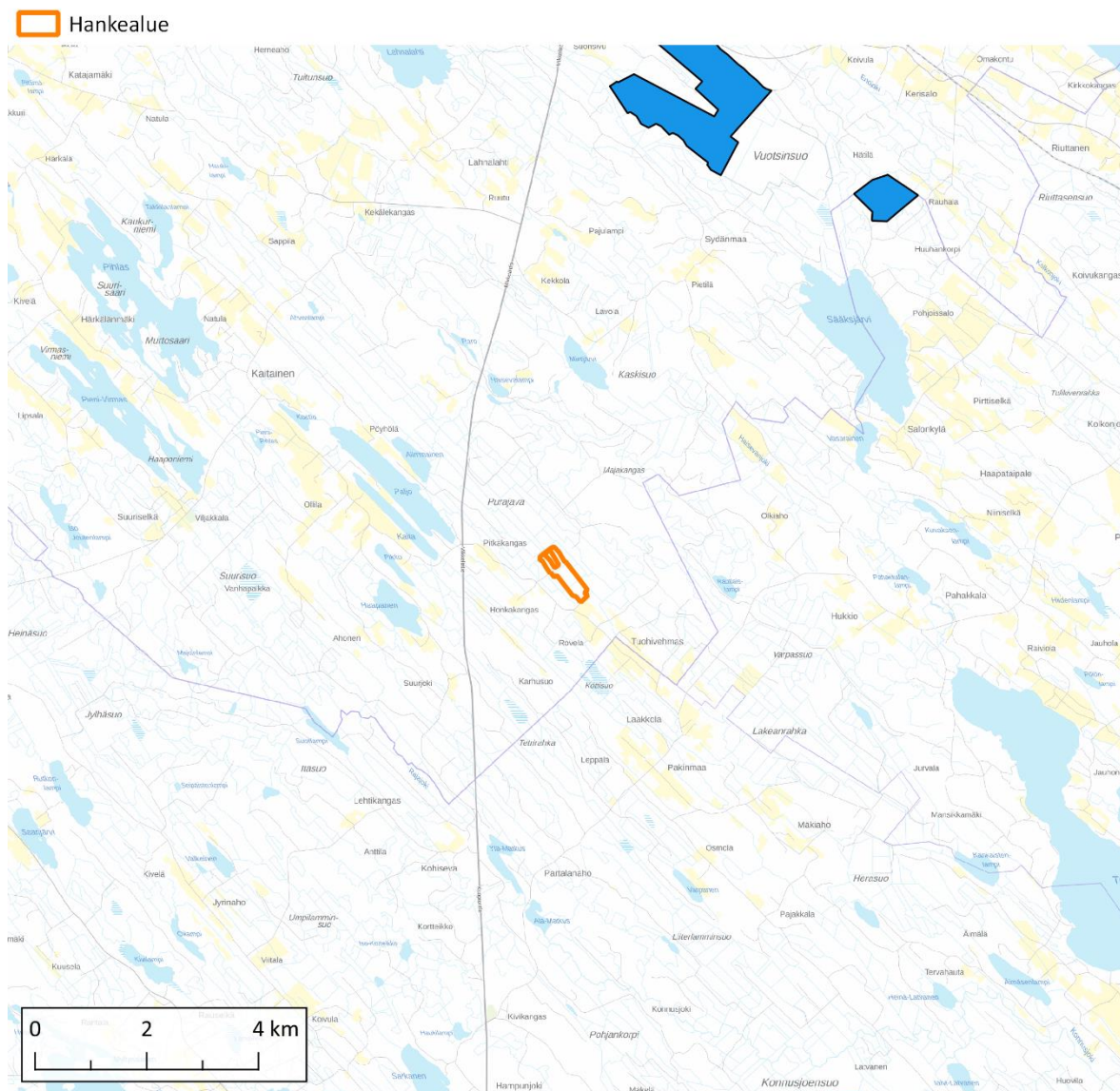
Kuva 6. Yksityisessä omistuksessa olevat luonnonsojelualueet, jotka sijaitsevat noin kymmenen kilometrin etäisyydellä hankealueesta. (Suomen ympäristökeskuksen WMS, 2024) (Taustakartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2023)

23.8.2024



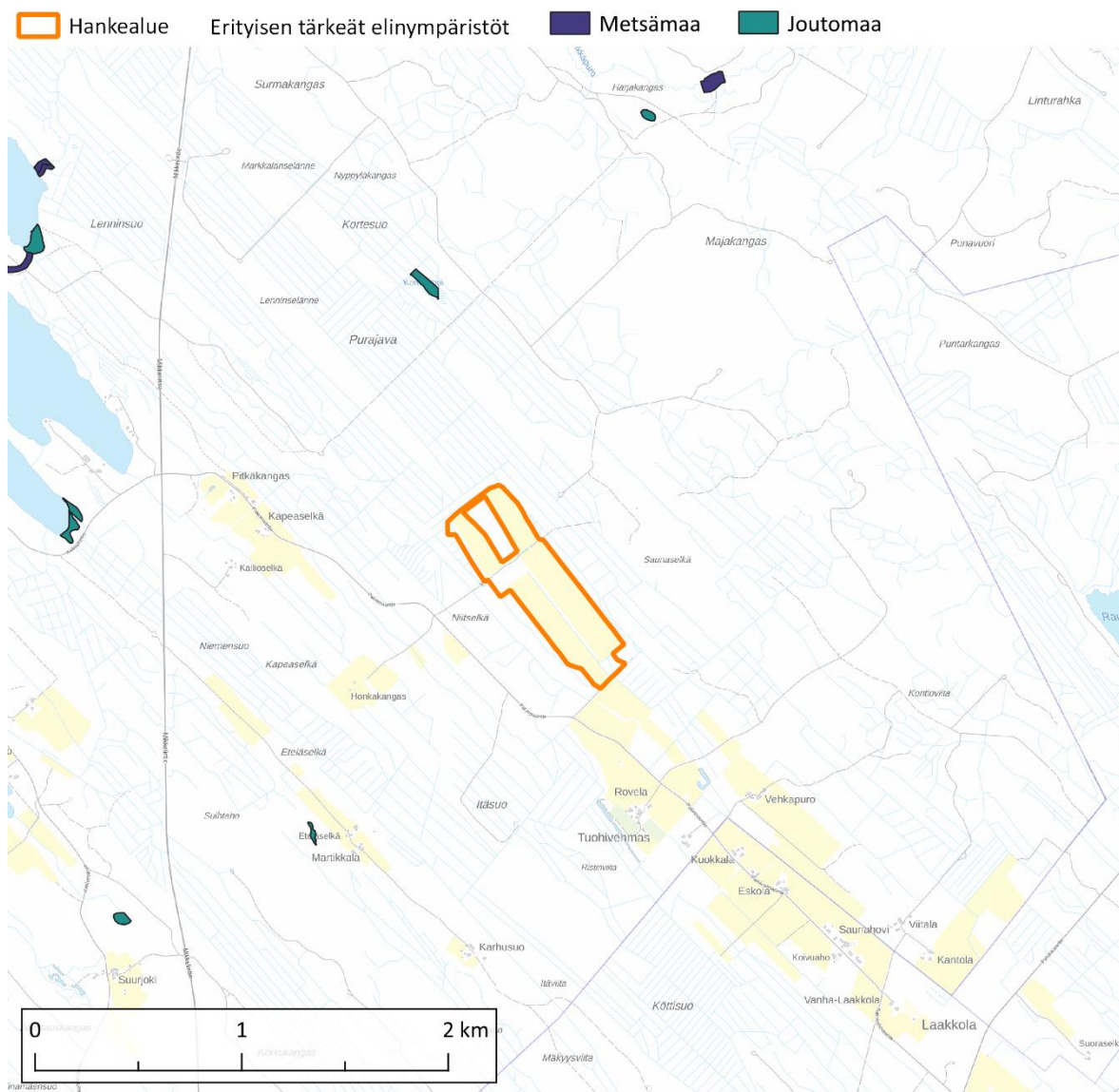
Kuva 7. Natura-alueet, jotka sijaitsevat noin kymmenen kilometrin etäisyydellä hankealueesta. (Suomen ympäristökeskuksen WMS, 2024) (Taustakartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2023)

23.8.2024



Kuva 8. Valtion omistamat luonnonsuojelualueet, jotka sijaitsevat noin kymmenen kilometrin etäisyydellä hankealueesta. (Suomen ympäristökeskuksen WMS, 2024) (Taustakartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2023)

23.8.2024



Kuva 9. Metsälakikohteet, jotka sijaitsevat noin kahden kilometrin etäisyydellä hankealueesta. (Suomen metsäkeskuksen avoin metsä- ja luontotieto (WFS), 2024) (Taustakartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2023)

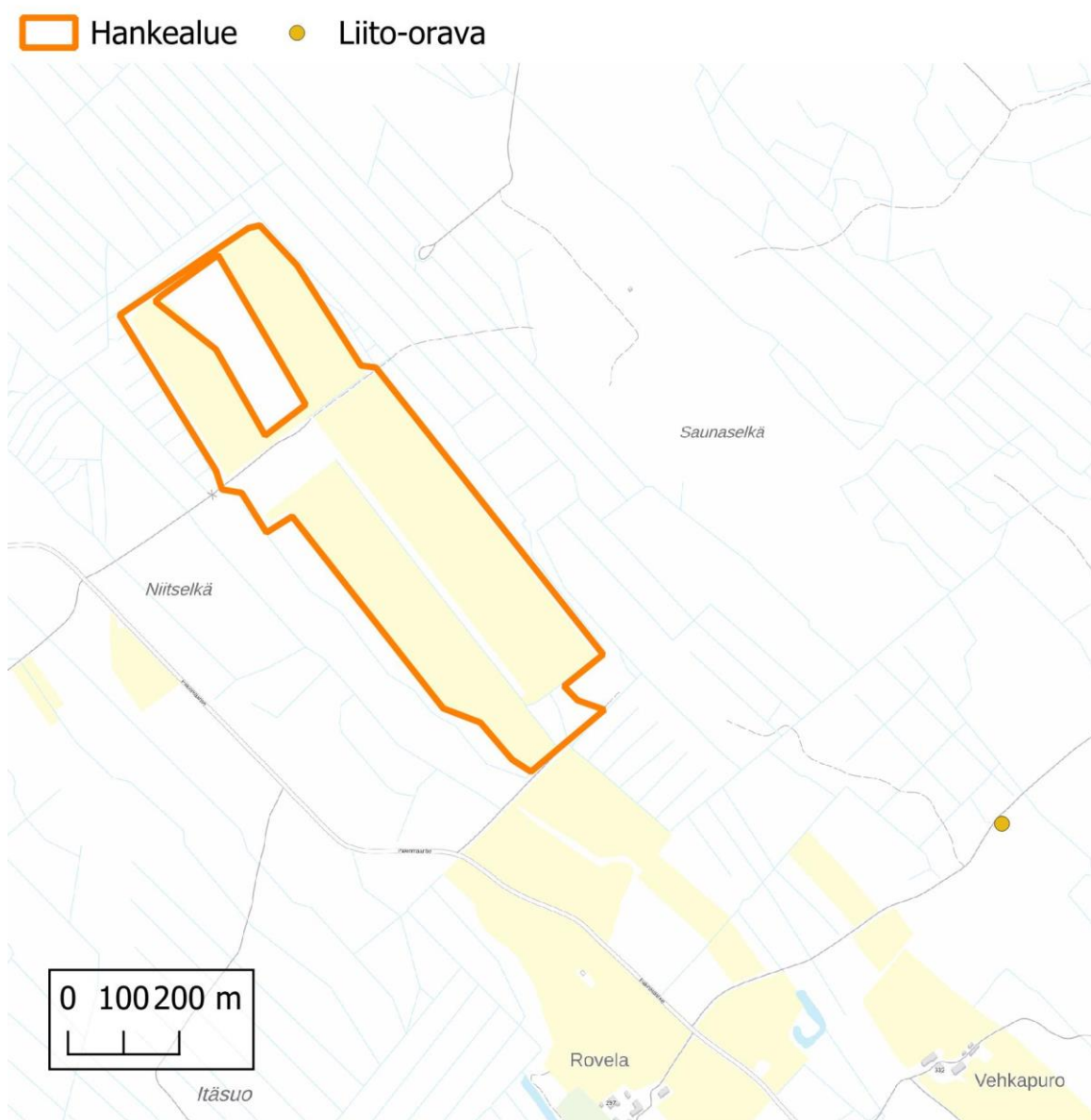
Eläimet

Hankealueen tuntumassa on heinä-elokuun 2024 aikana tehty havainto yksi karuhavainto, yksi ahmahavainto ja neljä ilveshavaintoa. Susihavaintoja on tänä aikana tehty hankealueesta etelään lähimmillään noin 14 kilometrin etäisyydeltä. Hankealue ei sijaitse vuoden 2024 susireviireillä. Lähimpiin reviireihin on yli 100 kilometrin matka. Kunnan

23.8.2024

alueella esiintyy runsas hirvikanta (Suomen ympäristökeskuksen Luonnonvaratieto, 2024). Kunnan alueella toimii kunnan oma metsästysseura.

Viitasammakkoa on havaittu lähimmillään Linturahkan alueella, noin kolmen kilometrin päässä hankealueesta koilliseen, ja lähimmät lepakkohavainnot ovat yli 15 kilometrin päästä. Hankealueelta noin 800 metriä itään on tehty noin 20 vuotta sitten havainto liito-oravan papanoista (Kuva 10) (Suomen lajitietokeskus, Laji.fi-portaali, 2024).



Kuva 10. Hankealueen lähiympäristöstä aiemmin tehty havainto liito-oravasta. (Liito-oravahavainto: Suomen lajitietokeskus, Laji.fi-portaali, 2024) (Taustakartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2023)

23.8.2024

Linnusto

Niitselän hankealueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei ole viimeisen 20 vuoden aikana tehty havaintoja uhanalaisista tai rauhoitetuista lintulajeista. Lähimmillään noin 1,5 kilometriä kaakkoon on havaittu harakka, kiuru, kuovi, pensaskerttu, pensastasku ja viherpeippo. Hankealueesta noin 2,5 kilometriä lounaaseen on havaittu kurki ja laulujoutsen. Noin 2,5–3 kilometrin etäisyydellä hankealueesta länteen/ luoteeseen vesistön äärellä on havaittu myös laulujoutsen sekä haapana, isokoskelo, kuikka, mustakurkku-uikku, nokikana, punasotka, silkkiuikku, tukkakoskelo ja tukkasotka. Samalla etäisyydellä luoteessa on havaittu myös hömötiainen, kiuru, närhi, pajusirkku, tuulihaukka ja västäräkki (Suomen lajitietokeskus, Laji.fi-portaali, 2024). Hankealueen läheisyydestä on tehty Tiira-havaintoja ainoastaan teerestä (v. 2014) (BirdLife Suomi, 2024).

Kasvillisuus

Niitselän hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole viimeisen 20 vuoden aikana tehty havaintoja uhanalaisista tai rauhoitetuista kasvilajeista. Lähin havainto on hankealueesta noin kaksi kilometriä lounaaseen valkolehdokista. Havainto on kirjattu kesällä 2023. Valkolehdokki on uhanalaisuusluokitukseltaan elinvoimainen, mutta luokitellaan koko maassa rauhoitetuksi kasvilajiksi (LSA 2023/1066, liite 3) (Suomen lajitietokeskus, Laji.fi-portaali, 2024).

4.2 Hankealueella kartoitetut luonnonarvot

Viitasammakko

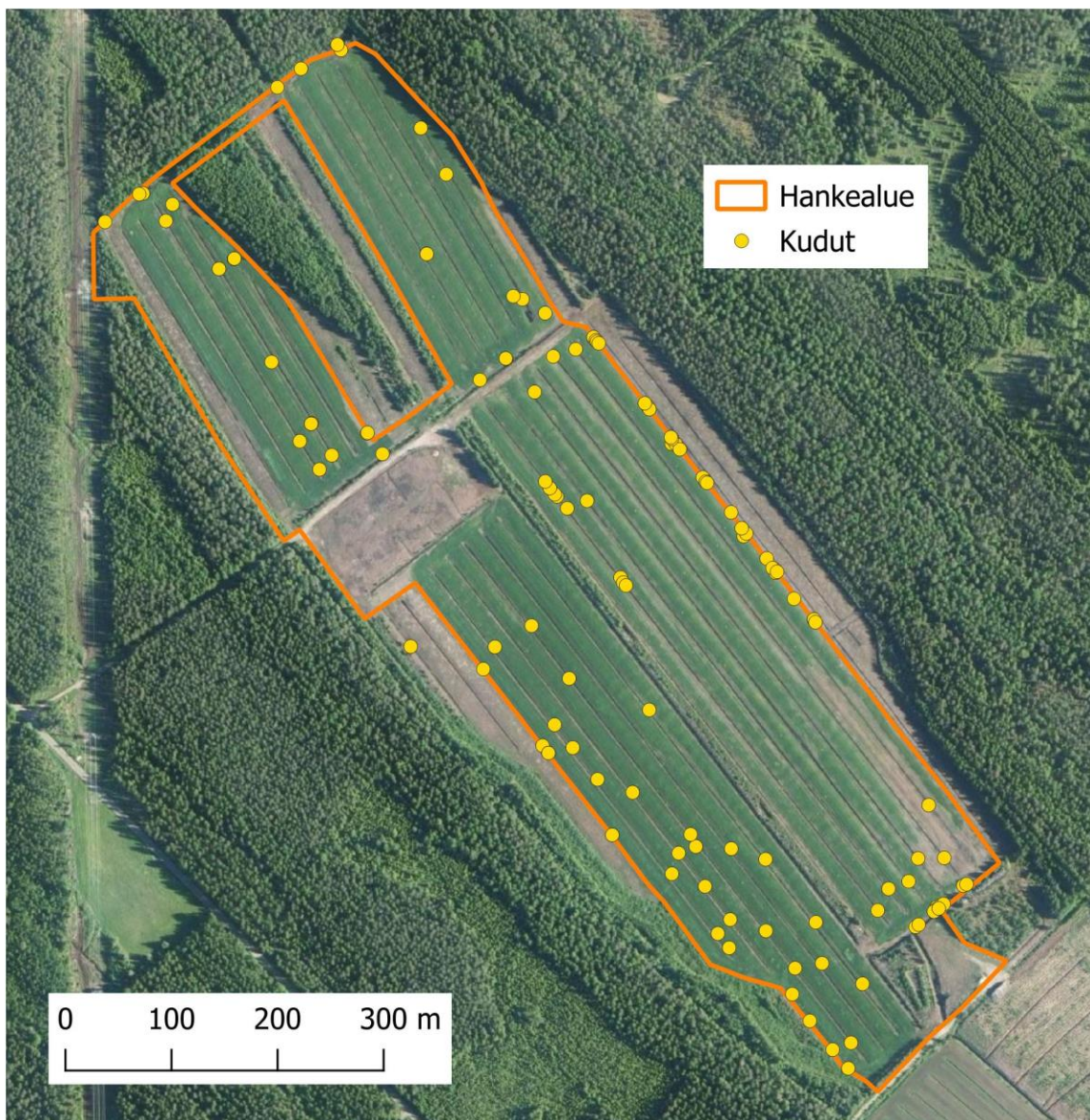
Niitselän hankealue kierrettiin toukokuussa 2024 kauttaaltaan kävellen ja sen reunaojat sekä pääosa sarkaojista kartoitettiin sammakonkudun osalta. Sammakkoja kuunneltiin eri puolilla aluetta. Alueen pohjoispään luodekulmassa on kaivettu vesiallas, jossa havaittiin kutua. Pohjoispäässä aluetta kutua löytyi käytännössä myös jokaisesta sarkaojasta sekä rajaojasta. Myös alueen eteläosan kaikki sarkaojat ja rajaojat ovat sammakoille potentiaalisia lisääntymispaikkoja, sillä kaikista ojista havaittiin kutua (Kuva 11). Äänihavaintoa viitasammakon soitimesta ei tehty.

23.8.2024



Kuva 11. Kutuhavaintoja alueen sarkaojista.

23.8.2024



Kuva 12. Hankealueella kartoitetut kutuhavainnot. (Ortokuva: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2023)

Eläimet

Niitselän hankealue kartoitettiin liito-oravan mahdollisen elinympäristön varalta, mutta alueella ei havaittu merkkejä liito-oravasta eikä lajille soveltuvaa elinympäristöä sen elinympäristövaatimukset huomioiden. Alue on suurilta osin puutonta peltoaluetta, joten alueelta ei löydy kolopuita tai muuta liito-oravalle soveltuvaa metsää.

23.8.2024

Alueella esiintyy runsas hirvikanta, sillä niiden jälkiä ja jätöksiä havaittiin joka puolelta kartoitusalueetta. Alueelta havaittiin myös metsäjäniksen jätöksiä.

Alue on pääosin peltoa, eikä sen läheisyydessä ole vesistöjä, rakennuksia tai kiviröykkiöitä. Näin ollen voidaan todeta, että alue ei ole lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikaksi soveltuvaa aluetta. Alueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei ole myöskään aiempia lepakkohavaintoja. Tarvetta jatkoselvityksille ei todettu.

Linnusto

Niitselällä havainnoitiin luontokartoitusten aikaan hankealueen sekä sen lähimetsien linnustoa. Maastokäynneillä havaittiin kaikkiaan 30 lajia ja tehdyt havainnot on esitetty taulukossa 1. Uhanalaisten ja direktiivilintulajien havainnointipisteet on esitetty kuvassa 12.

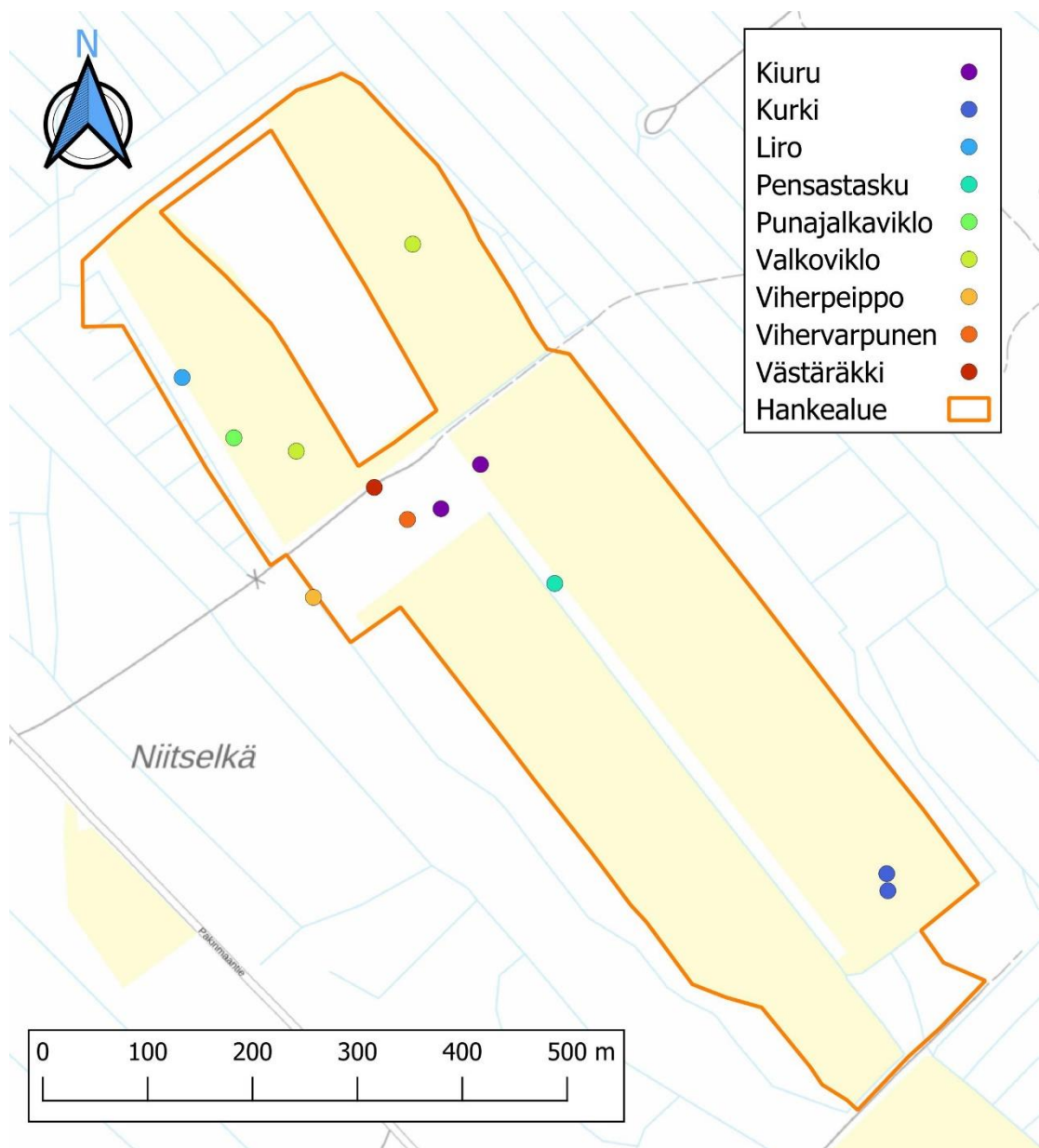
Taulukko 1. Hankealueelta kartoituskäynneillä havaitut lintulajit ja niiden uhanalaisuus. Reviirit tulkittiin seuraavasti: laulava, varoiteleva tai poikasille ruokaa kantava aikuinen lintu, tai pesä tai poikaset, jotka ovat niin pieniä, että ovat todennäköisesti syntyneet alueella. Myös koiraiden välinen reviirikiista tulkittiin reviiriksi. Yksikin reviiriin viittaava havainto jollakin laskentakerralla riitti reviirin tulkintaan. IUCN = lajin uhanalaisuusluokitus kansainvälisen luonnonsuojeluliiton Punaisen kirjan mukaan (LC = elinvoimaiset, NT = silmälläpidettävät, VU = vaarantuneet, EN = erittäin uhanalaiset), Dir. = lintudirektiivin liitteen I laji, Pesivä = hankealueella pesiväksi todettu laji, Käyttäytyminen = linnun käyttäytyminen havaintohetkellä.

Laji	IUCN	Dir.	Pesivä	Käyttäytyminen
Liro	NT	X	X	varoiteleva
Harmaasiippo	LC			laulava
Hemppo	LC			laulava
Hernekerttu	LC		X	laulava
Hippiäinen	LC			laulava
Kalalokki	LC			lennossa
Keltasirkku	LC		X	laulava
Kirjosieppo	LC			laulava
Kiuru	NT		X	laulava
Kurki	LC	X	X	pari alueella
Käki	LC			laulava
Metsäkirvinen	LC			laulava
Mustarastas	LC		X	laulava
Naakka	LC			varoiteleva
Niittykirvinen	LC		X	laulava
Pajulintu	LC		X	laulava

23.8.2024

Peippo	LC		X	laulava
Pensastasku	VU		X	laulava, varoitteleva
Pikkukäpylintu	LC			varoitteleva
Punajalkaviklo	NT		X	varoitteleva
Punakylkirastas	LC		X	laulava
Punatulkku	LC			varoitteleva
Rautiainen	LC			laulava
Räkättirastas	LC		X	varoitteleva
Tikli	LC			varoitteleva
Tiltalti	LC		X	laulava
Valkoviklo	NT		X	varoitteleva
Viherpeippo	EN		X	varoitteleva
Vihervarpunen	LC		X	varoitteleva
Västäräkki	NT		X	varoitteleva

23.8.2024



Kuva 13. Selvitettävältä alueelta kartoituksen aikaan havaitut uhanalaiset- ja direktiivilintulajit. (Taustakartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS))

23.8.2024

Kasvillisuus ja luontotyypit

Niitselän hankealueen kasvillisuus ja luontotyypit selvitettiin 19.6.2024 keskittyen erityisesti huomionarvoiseen lajistoon. Hankealueen kasvillisuustyypit on esitetty kuvassa 14. Tarkempi listaus alueelta havaituista kasveista on esitetty liitteessä 1.

Alueen kasvillisuus koostui pääosin suovaikutteisille peltoalueille ominaisesta lajistosta. Alueella esiintyi runsaasti heinäkasveja sekä niittykasveja, etenkin ojien varsilla, viljelemättömällä varastoalueeksi merkityllä alueella sekä alueen länsiosan peltoalueella. Näillä alueilla tyypillisiä puusto- ja pensaskerroksen lajeja ovat pajut, hieskoivun ja rauduskoivun taimet, metsämännyn taimet, metsäkuusen taimet sekä metsähaavan taimet. Kenttäkerroksen lajiston heinäkasveja ovat isorölli, nurmirölli, järviruoko, kylänurmikka, metsäkastikka, metsälauha, niittykoiranheinä, nurmitähkiö sekä punanata. Alueella tavattavia sarakasveja ovat harmaasara, mutaluikka, tähtisara ja tupasvilla, vihvilöistä alueella esiintyy jousivihvilää ja kortteista metsäkortetta. Kukkivista niittykasveista alueella havaittiin ahomansikka, ahosuolaheinä, niittysuolaheinä, harakankello, hiirenvirna, koiranputki, leskenlehti, luhtamatara, maitohorsma, niittyhumala, niittyleinikki, pelto-ohdake, piharatamo, pujo, puna-ailakki, puna-apila, päivänkakkara, ranta-alpi, rätvänä, siankärsämö, syysmaitiainen, vadelma ja voikukkia. Sammalleista havaittiin korpikarhunsammalta ja metsäkulosammalta.

Hankealueen itäpuolen halkoo puustoinen korkeammalla erottuva alue, joka kulkee alueen keskeltä sen kaakkoiskulmaan. Sen luoteisosassa kasvaa n. 15 m korkeaa hieskoivua. Lisäksi alueella kasvaa rauduskoivua, vaivaiskoivua, metsäkuusta, metsämäntyä ja pajuja. Kenttäkerroksen heinäkasveista alueella esiintyy metsäkastikka, metsälauha sekä nurmirölli ja vihvilöistä jousivihvilä. Muita kenttäkerroksen lajeja ovat varpukasvit juolukka, kanerva, puolukka, suokukka sekä vaivero ja kukkakasveista maitohorsma.

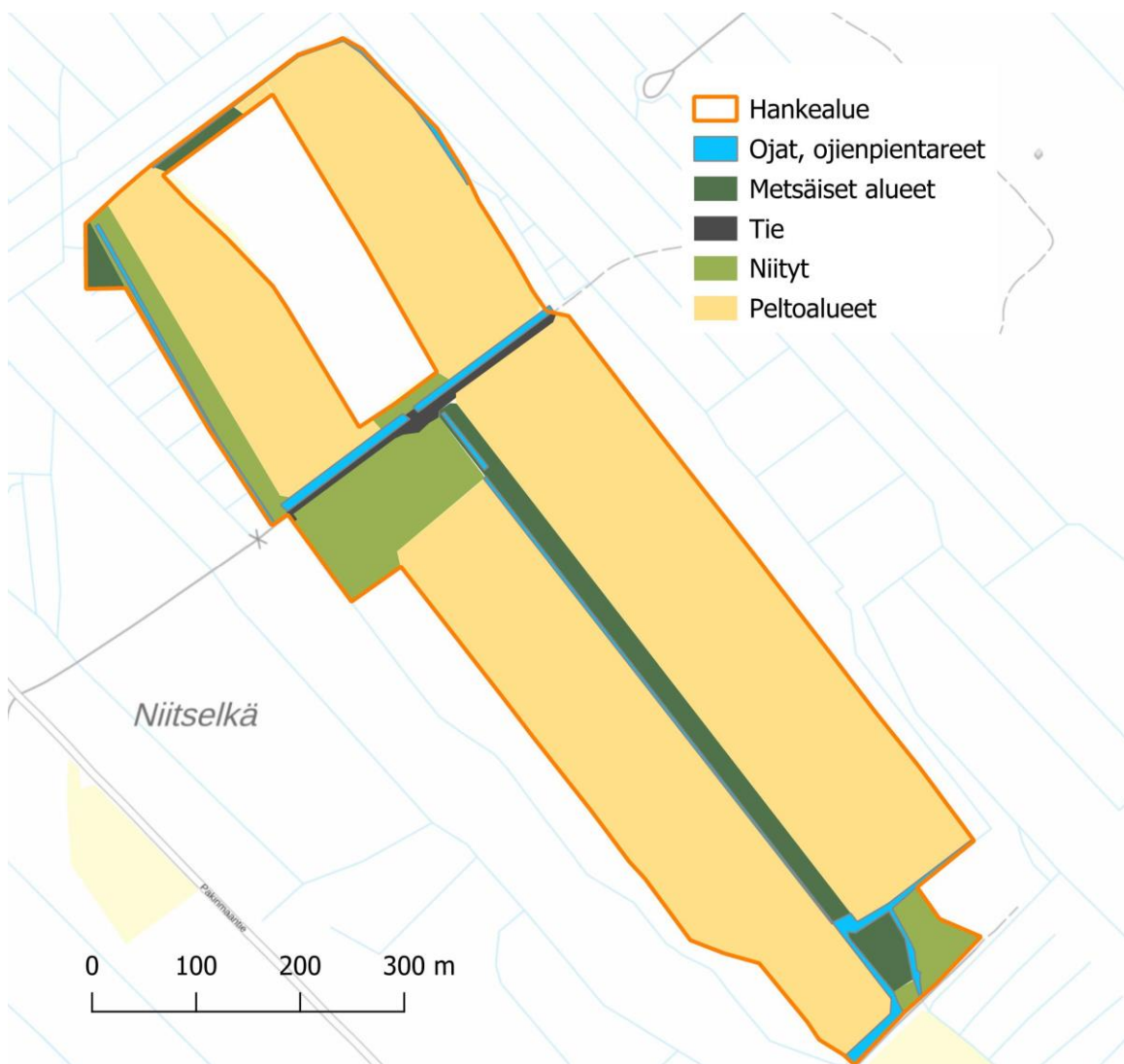
Peltoalueiden lajisto on hieman niittymäisiä alueita suppeampaa. Peltoalueilla taimina esiintyviä puulajeja ovat hieskoivu, metsäkuusi ja metsämänty. Kenttäkerroksen lajistossa esiintyy heinäkasveista järviruoko, kylänurmikka, punanata sekä nurmitähkiö ja vihvilöistä jousivihvilä. Kenttäkerroksen kukkakasveista alueella havaittiin harakankello, maariankämme, maitohorsma, pelto-ohdake, piharatamo, puna-apila ja voikukkia. Sammalista runsaimpana havaittiin metsäkulosammal.

Alueella ja sen reunoilla on paikoin leveitäkin oja. Sarkaojien kasvillisuus on niukkaa ja koostuu lähinnä samasta lajistosta, kuin peltoalueet. Reunaojien kasvillisuus on hieman sarkaojia monipuolisempaa. Reunaojissa ja niiden reunoilla oli havaittavissa peltoalueiden lajiston lisäksi sarakasveista harmaasara, mutaluikka, pullosara ja tupasvilla, vihvilöistä jousivihvilä, kortteista järvikorte sekä suokorte ja saniaisista hiirenporras. Syvemmissä ojissa

23.8.2024

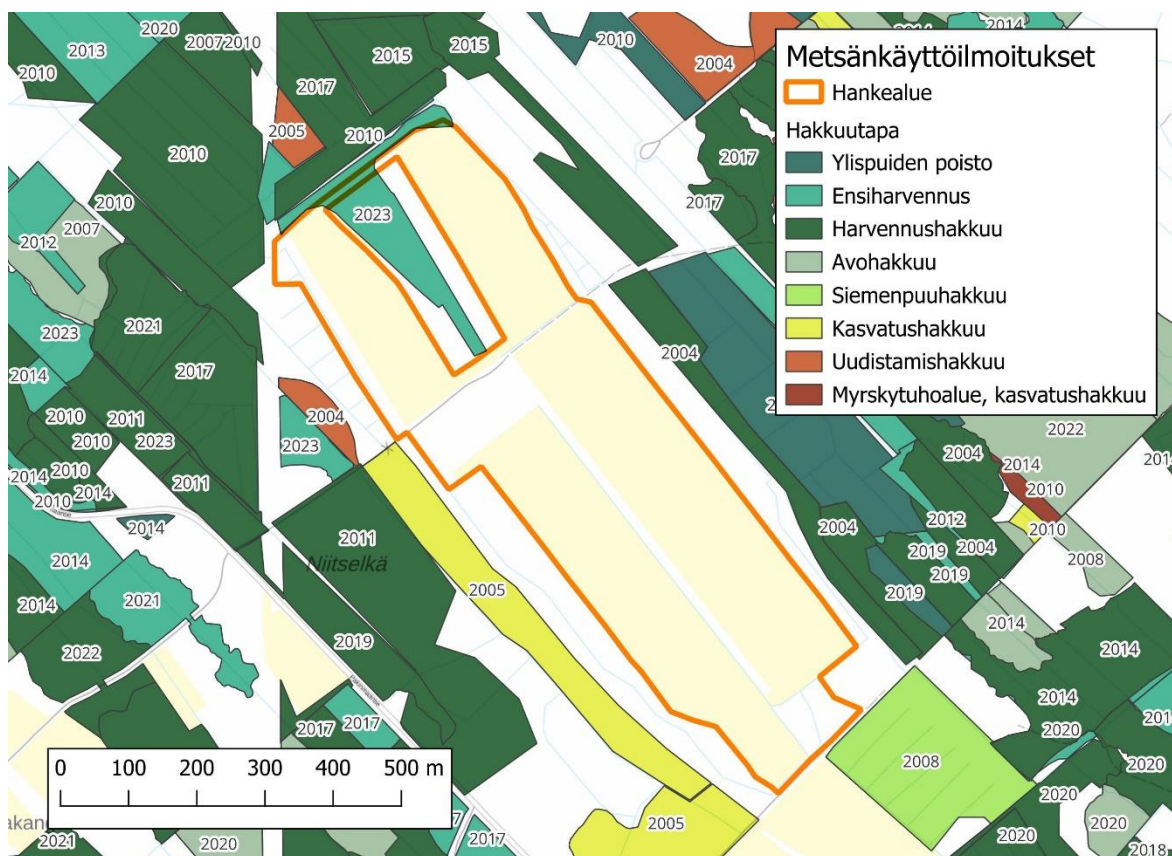
kasvoi leveäosmankäämi, pikkulimaska sekä suovehka. Sammalleista esiintyi karhunsammalta ja metsäkulosammalta.

Alueelta ei havaittu luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia alueita. Hankealue on voimakkaasti ihmisvaikutteinen ja se koostuukin pääosin pelloista ja niityistä. Hankealueen luoteisosaan on kohdistettu metsänkätötoimia (Kuva 15).



Kuva 14. Hankealueen kasvillisuustyypit kartoituksen perusteella. (Taustakartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2023)

23.8.2024



Kuva 15. Hankealueella ja sen läheisyydessä toteutetut metsänkätöilmoitukset ja metsänkätöilmoitusten saapumisvuodet. (Metsänkätöilmoitusten kuvat: Suomen metsäkeskuksen avoin metsä- ja luontotieto (WFS), 2024. Taustakartta: Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS), 2023)

5 Johtopäätökset ja suositukset

Viitasammakko

Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja uhkaavat pääasiassa maankäytön muutokset, elinympäristöjen väheneminen ja pienvesien laadun heikkeneminen. Viitasammakon elinympäristön on oltava monimuotoinen ja sisällettävä sekä talvehtimis- ja lisääntymisalueiksi soveltuvia vesialueita että suotuisaa maaelinympäristöä. Pienvesielinympäristöt ovat erityisen herkkiä muun muassa monille metsänhoitotoimille sekä hakkuille ja ojituksille, joiden myötä ympäristö kuivuu (Saarikivi, 2017).

Tiukkaa suojelua edellyttävien eläinlajien yksilöiden havaittuja lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ja sellaisiksi soveltuvia alueita ei saa luonnonsuojelulain 78 §:n mukaan hävittää eikä heikentää. Soveltuvat alueet tulee ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa

23.8.2024

siten, että niiden vesitaso ja vedenlaatu säilyvät viitasammakolle suotuisina. Näillä alueilla olisi vältettävä muun muassa kuivattavia ojituksia. Myös lisääntymispaikoille kulkevat hydrologiset yhteydet, kuten ojat, on otettava huomioon hanketta suunniteltaessa. Luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisesta suojelusta poikkeamiselle on joissain tapauksissa mahdollista hakea 83 §:n mukaista poikkeuslupaa alueelliselta ELY-keskukselta.

Viitasammakoiden esiintymille haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää mahdollistamalla lajille uusia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja esimerkiksi kaivamalla uusia lammikoita. Paikkauskollisuudestaan huolimatta sammakkoeläimet saattavat asuttaa uusiakin lammikoita nykyisten lisääntymisalueidensa läheisyydestä. Luonnollinen kolonisaatio vie kuitenkin aikaa useampia vuosia, ja uusien lampien tulee sijaita alle kilometrin etäisyydellä olemassa olevasta lisääntymispaikasta (Saarikivi, 2017).

Toukokuun viitasammakkokartoituksen pohjalta voidaan todeta Niitselän hankealueen olevan viitasammakolle potentiaalista lisääntymisympäristöä. Sammakonkuttua voitiin havaita alueelta käytännössä jokaisesta sarka- ja reunaojasta sekä pohjoisosan vesialtaasta. Erityisesti ojat, joissa havaittiin kasvillisuutta, olivat selvästi soveltuvia sammakonkudulle. Äänihavaintoa viitasammakosta ei tehty, mutta kartoituksen aikainen hyvin viileä ilma saattoi hillitä soidinta.

Linnusto

Niitselän hankealueelta tehtiin toukokuun ja kesäkuun kartoituskäynneillä havaintoja kaikkiaan 30 lajista ja alueella pesiviksi todetuista lajeista 2 luokitellaan Suomessa uhanalaisiksi lajeiksi. Kartoituksissa tehtiin havaintoja myös EU:n luontodirektiivin liitteen I lajeista.

Kartoituskäyntien perusteella hankealueen pesimälinnusto on varsin tavanomaista, joukossa kuitenkin uhanalaisuusluokitukseltaan silmälläpidettäviä, vaarantuneita sekä erittäin uhanalainen laji. Hankealueelta havaittiin silmälläpidettävistä lajeista kiuru, punajalkaviklo, valkoviklo ja västäräkki, vaarantuneista lajeista pensastasku sekä erittäin uhanalaiseihin lajeihin kuuluva viherpeippo.

Alueen muuttamisen suunnittelussa tulee huomioida lintujen pesimäajat. Pääosin lintujen pesinnät ajoittuvat Suomessa huhti-heinäkuulle (BirdLife Suomi, 2024), mutta osa lajeista vaatii pesimärauhan vielä elokuun loppuun asti. Osalla lajeista karkeistussuositukset koskevat ympärivuotista tai talviaikaista karkeistusta (Suomen lajitietokeskus, 2024). Kaikki mahdolliset toimet tulisi toteuttaa pesimäkauden ulkopuolella lintujen pesimämenestyksen heikentämisen välttämiseksi. Lintujen pesinnän suoja koskee paitsi rakennustoimintaa myös

23.8.2024

rakennustoiminnanvalmisteluja, kuten maansiirtoja tai puuston raivausta. Lintujen pesintöjen suojasta on säädetty luonnonsuojelulain 70§:ssä. Pykälää koskevista poikkeuksista on säädetty lintujen osalta lain 82§:ssä (BirdLife Suomi, 2024).

Kasvillisuus

Niitselän hankealue koostuu pääosin pellostasta. Peltoalueet ovat ojitettuja, ja vesitalous ei täten ole luontainen. Alue on voimakkaasti ihmisvaikutteinen. Hankealueelta ei havaittu EU:n luontodirektiivin liitteen IV kasvilajeja, uhanalaisia tai rauhoitettuja kasvilajeja, uhanalaisia luontotyyppisiä, metsälain erityisen arvokkaita luontotyyppisiä, vesilain kohteita tai luonnonsuojelulain luontotyyppisiä. Selvityksessä havaitut kasvilajit on esitetty taulukkomuodossa liitteessä 1.

Muut

Luontokartoituksissa todettiin, että liito-oravan elinympäristövaatimukset huomioiden Niitselän hankealue ei ole lajin esiintymiselle sopivaa aluetta. Alueelta ei tehty havaintoja liito-oravalle sopivasta metsäelinympäristöstä, potentiaalisista kolopuista eikä muitakaan lajiin viittaavia havaintoja. Kartoituksissa todettiin, että alue ei todennäköisesti ole myöskään lepakoille sopivaa levähdys- tai lisääntymisaluetta. Hankealueella havaittiin hirven jälkiä ja jätöksiä sekä metsäjäniksen jätöksiä.

Lähteet

Lainsäädäntö

Luonnonsuojelulaki (9/2023)

Luontodirektiivi (1992/43/ETY)

Lintudirektiivi (2009/147/EC)

Metsälaki (1093/1996)

Kartta-aineistot

Suomen lajitietokeskus/ FinBIF. 2024. Aineistopyyntö HBF 91871. Haettu 6.8.2024

Maanmittauslaitoksen Karttakuvapalvelu (WMTS). 2024. Taustakartta. Ortokuva.

Suomen metsäkeskuksen avoin metsä- ja luontotieto (WFS). 2024 Erytisen tärkeät elinympäristöt

Suomen metsäkeskus. 2024 Avoimen metsätiedon karttapalvelut. Luonnonhoidon, suometsänhoidon ja ympäristötuen toteutusilmoitukset ja rahoitushakemukset. Viitattu 3.5.2024:

<https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=645cb868e3b545beb9a9a27a0bfcc731>

Suomen metsäkeskuksen avoin metsä- ja luontotieto. 2024

Metsänkäyttöilmoitukset. Viitattu 28.8.2024

Suomen ympäristökeskuksen Luonnonvaratieto. Suurpedot. 2023. Viitattu 3.5.2024 ja 22.8.2024: <https://luonnonvaratieto.luke.fi/kartat?panel=suurpedot&lang=fi>

Suomen ympäristökeskuksen Luonnonvaratieto. Hirvi ja sorkkaeläimet. 2023. Viitattu 19.3.2024: <https://luonnonvaratieto.luke.fi/kartat?panel=hirvi-ja-sorkkaelaimet&lang=fi>

Suomen ympäristökeskuksen WMS. 2024. Valtion omistamat luonnonsuojelualueet, Yksityisessä omistuksessa olevat luonnonsuojelualueet, Natura 2000 SPA-alueet, Natura 2000 SAC-alueet

23.8.2024

Suomen ympäristökeskus, Karpalo-karttapalvelu. 2020. Viitattu 3.5.2024:
<https://www.wp2.ymparisto.fi/karpaloHtml5/html5viewer/?configBase=https%3a%2f%2fwww.wp2.ymparisto.fi%2fkarpaloHtml5%2fH5cfg%2f5jv2bT6Mv6a223nUT>

Muut

BirdLife Suomi. 2024. Lintujen pesimärauha (Viitattu 22.8.2024); Tiira-havainnot: laaja haku 1.1.2014-22.8.2024 Niitselkä, Joroinen (Haettu 22.8.2024).

Hyvärinen, E. ym. 2019. Suomen lajien uhanalaisuus Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristökeskus.

Lehtiniemi, T & Toivanen, T. 2023. Lintujen päämuuttoreitit Suomessa - päivitys 2023. BirdLife s. 38

Leivo, M. ym. 2002. Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisuja nro 4. Suomen graafiset palvelut, Kuopio.

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. Viitattu 22.8.2024

Suomen lajitietokeskus/ FinBIF. 2024. Aineistopyyntö HBF 91871. Haettu 6.8.2024

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry. 2023. Lepakkokartoitusohje. Viitattu: 22.8.2024

Suomen luonnonsuojeluliitto. 2020. Liito-orava: Tietoa lajista ja kartoituksesta. Viitattu: 22.8.2024

Suomen sammakkoeläimet ja matelijat. 2022. Kuinka erotat viitasammakon ja ruskosammakon. Ruskosammakon ja viitasammakon erottaminen toisistaan – Suomen sammakkoeläimet ja matelijat (sammakkolampi.fi) Viitattu 22.8.2024

Tonteri ym. 2008. Metsätyypit: opas kasvupaikkojen luokitteluun.

Liitteet

Liite 1: Hankealueelta havaitut kasvilajit.