



Luontoselvitysraportti

**Suurpedot ja lumijäljet, liito-orava, linnusto, viitasammakko, lepakot,
perhoset ja sudenkorennot, sekä kasvillisuus ja luontotyytit**

13.10.2026

Laatinut: Tuomas Uotila, Niko Björkell, Emmi Tuokko & Julia Kuivalainen
Hyväksynyt: Kati Suominen
Päivämäärä: 13.10.2026

Sisälllys

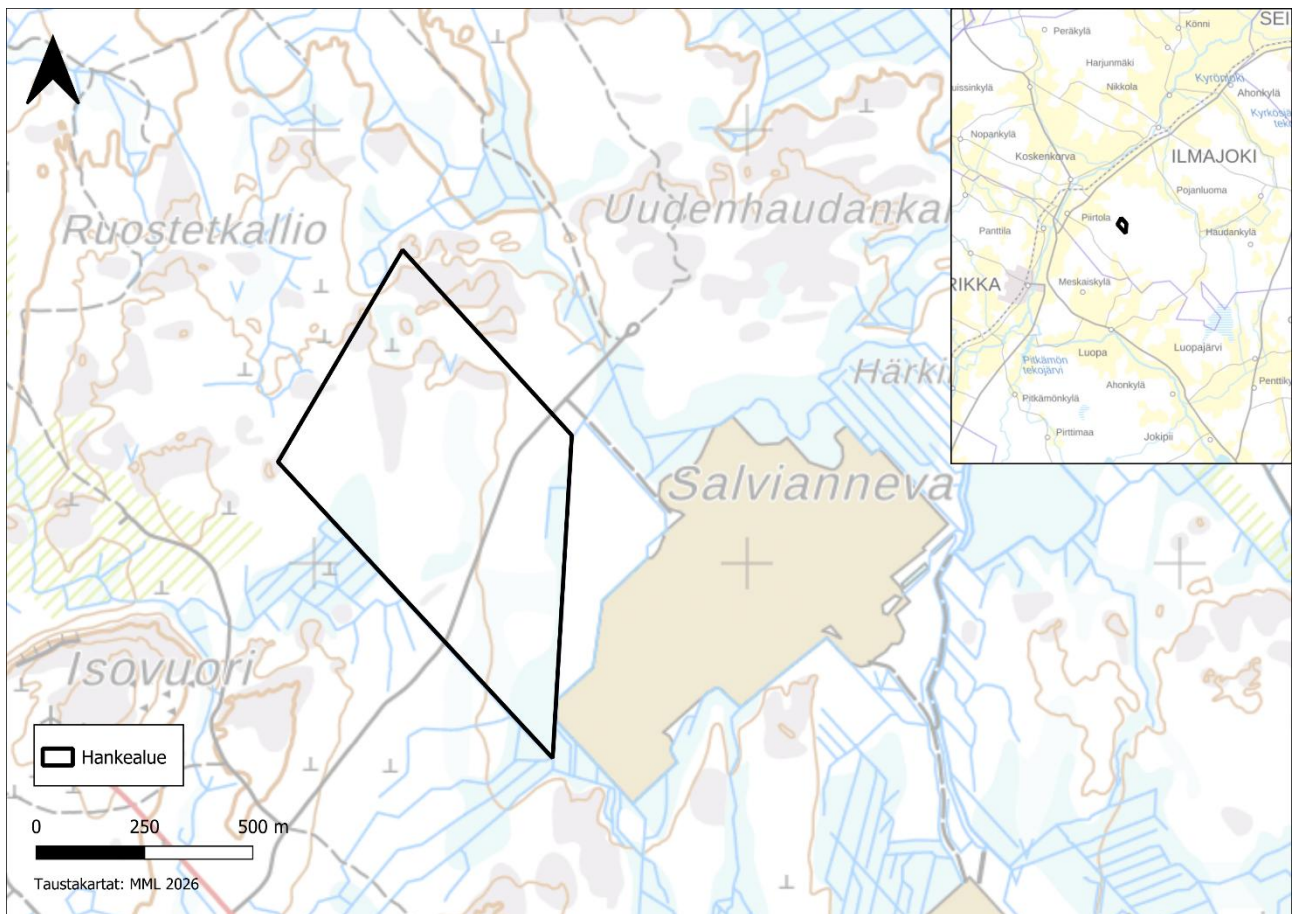
1. YLEISTÄ	2
2. SUURPEDOT JA LUMIJÄLJET	2
2.1. KARTOITUSMENETELMÄT	3
2.1.1. Esiselvitys.....	3
2.1.2. Maastokartoitus.....	3
2.2. TULOKSET	3
2.3. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET	4
3. LIITO-ORAVA.....	4
3.1. KARTOITUSMENETELMÄT	4
3.1.1. Esiselvitys.....	4
3.1.2. Maastokartoitus.....	5
3.2. TULOKSET	5
3.3. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET	5
4. PESIMÄLINNUSTO	6
4.1. MENETELMÄT	6
4.1.1. Esiselvitys.....	6
4.1.2. Maastokartoitus.....	7
4.2. TULOKSET	7
4.3. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET	10
5. VIITASAMMAKKO.....	11
5.1. KARTOITUSMENETELMÄT	11
5.1.1. Esiselvitys.....	11
5.1.2. Maastokartoitus.....	11
5.2. TULOKSET	12
5.3. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET	12
6. LEPAKOT	13
6.1. KARTOITUSMENETELMÄT	13
6.1.1. Esiselvitys.....	13
6.1.2. Maastokartoitus.....	14
6.2. TULOKSET	14
6.3. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET	15
7. PERHOSET	15
7.1. MENETELMÄT	15
7.1.1. Esiselvitys.....	15
7.1.2. Maastokartoitus.....	16
7.2. TULOKSET	16
7.3. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET	18
8. SUDENKORENNOT.....	18
8.1. MENETELMÄT	19
8.1.1. Esiselvitys.....	19
8.1.2. Maastokartoitus.....	19
8.2. TULOKSET	19
8.3. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET	20

9.	KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT	20
9.1.	MENETELMÄT	20
9.1.1.	<i>Esiselvitys.....</i>	<i>20</i>
9.1.2.	<i>Maastokartoitus.....</i>	<i>21</i>
9.1.3.	<i>Kohteiden arvottaminen.....</i>	<i>21</i>
9.2.	TULOKSET	22
9.3.	JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET	23
10.	YHTEENVETO.....	26
11.	LÄHTEET.....	27

Liite 1. Sensitiiviset lajitiedot (ei sisälly julkiseen raportin versioon)

1. Yleistä

Greensky Energy Oy suunnittelee Ilmajoelle Salviaannevan läheisyyteen datakeskushanketta. Suunnittelualue sijaitsee Salviaannevan ja Ruostekallion välisellä talousmetsäalueella, Ilmajoen keskustasta lounaaseen. Hankealueen koko on noin 40,8 hehtaaria. Aivan alueen vieressä itäpuolella sijaitsee Kortes-Salviaannevan entinen turvetuotantoalue Työn tilaajana toimi Greensky Energy Oy, maastotöistä ja raportoinnista vastasivat Sitema Oy:n puolesta Tuomas Uotila (luontokartoittaja EAT) ja Niko Björkell (FM biologia), maastotöistä lisäksi myös Emmi Tuokko (FM biologia) ja Julia Kuivalainen (Fil. yo biologia).



Kartta 1. Datakeskushankkeen luontoselvitysten hankealue ja sen sijainti.

2. Suurpedot ja lumijäljet

Lumijälkikartoitukset ovat yksi luotettavimmista ja tehokkaimmista tavoista seurata nisäkäspopulaatioita, sekä joitakin metsäkanalintuja (Thompson ym. 1998). Lumijälkikartoituksilla seurattaviin nisäkkäisiin lukeutuu useita huomionarvoisia lajeja, kuten EU:n luontodirektiivin liitteeseen IV kuuluvat ilves (*Lynx lynx*) ja saukko (*Lutra lutra*), sekä erittäin uhanalaiset susi (*Canis lupus*) ja ahma (*Gulo gulo*). Lumijälkikartoituksia voidaan täydentää kesäaikaisilla seurannoilla, jolloin esimerkiksi luontodirektiivin liitteeseen IV kuuluva karhu (*Ursus arctos*) on talviunensa jälkeen jälleen liikkeellä, ja useilla lajeilla on lisääntymis- ja poikasaika.

EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n nojalla kielletty. Kunkin lajin käyttämien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen on siis säilyttävä lajin ekologian kannalta käyttökelpoisina.

2.1. Kartoituksen menetelmät

2.1.1. Esiselvitys

Hankealueelle tehtiin esiselvitys kartta-aineistojen ja maankäyttösuunnitelmien perusteella. Hankealueelta etsittiin erityisesti monimuotoisia, varttuneita metsiä, mäkisiä ja kivisiä maastoja, sekä talvella mahdollisesti sulana pysyviä vesistön osia. Lisäksi pyrittiin tunnistamaan eläinten käyttämät kulkureitit eri alueiden välillä.

Karttatarkastelun lisäksi hyödynnettiin lähialueilla tehtyjä muita selvityksiä sekä Suomen Lajitietokeskuksen (2026) keräämiä lajihavaintoja. Suurpetojen esiintymistä alueella tarkasteltiin lisäksi Luonnonvarakeskuksen suurpetohavaintojen karttapalvelusta.

2.1.2. Maastokartoitus

Alueen lumijalkia havainnoitiin maastossa 10.3.2026. Koko hankealue kuljettiin ympäri jalkaisin, ja lumijalkihavainnot kirjattiin ylös käyttäen QField-sovellusta. Lumijalkihavainnoista kirjattiin lajin lisäksi ylös kulkusuunta, yksilömäärä, sekä muut mahdolliset käyttäytymisestä kertovat jäljet. Erityistä huomiota kiinnitettiin huomionarvoiseen lajistoon kuten silmälläpidettäviin, uhanalaisiin sekä EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajeihin. Lumijalkikartoitusten lisäksi hankealueella etsittiin merkkejä suurpetojen ja direktiivilajien liikkeistä 11.7.2026.

2.2. Tulokset

Kartoitushetkellä lumitilanne oli hyvä (Kuva 1). Lunta oli tasaisesti koko alueella ja se oli syvyydeltään noin 10–20 cm. Edellisestä lumisateesta oli aikaa vähintään 7 päivää ja se oli ehtinyt osittain sulaa. Lumijalkien muodostumiseen oli siis erittäin hyvät edellytykset.



Kuva 1: Lumitilanne hankealueella 10.3.2026 tehtyjen lumijalkilaskentojen aikana.

Lumijälkikartoituksessa ja kesän kartoituksissa ei havaittu jälkiä suurpedoista, saukosta tai metsäkanalinnuista. Alueelta löydettiin tavallisimpien hirvieläinten ja metsäjäniksen jälkiä. Näiden lisäksi ihmisiä oli maaliskuussa liikkunut melko paljon hankealueella. Hankealueelta ei löydetty suurpedoille sopivia korkeita jyrkäniteitä, louhikoita, tiheitä kuusikkoja tai saukolle sopivia vesistöjä.

Esiselvityksessä ei Suomen Lajitietokeskuksen havainnoissa ollut merkintöjä suurpedoista tai saukosta hankealueella. Luonnonvarakeskuksen suurpetohavaintojen perusteella ei ole syytä olettaa, että hankealue olisi suurpedoille tärkeä ympäristö, sillä suurpedoista ei ole yhtään tai vain muutama havainto hankealueelta viimeisten vuosien aikana. Lähin asuttu susireviiri v. 2026 on Laihian pariskunta, jonka reviirin reuna-alue sijaitsee n. 6,5 km hankealueesta luoteeseen Kyrönjoen toisella puolella.

2.3. Johtopäätökset ja suositukset

Tehdyn esiselvityksen ja maastokartoitusten perusteella ei hankealueelle voida antaa erityisiä maankäytön ohjeita koskien suurpetoja tai saukkoa, eivätkä ne myöskään aiheuta hallinnollisia velvoitteita hankkeelle.

3. Liito-orava

Liito-orava (*Pteromys volans*) on Euroopan unionin luontodirektiivin 92/43/ETY liitteessä IV(a) (tiukasti suojeltavat lajit) mainittu laji, joka on myös Suomen kansallisen luonnonsuojelulainsäädännön erityissuojelussa. Liito-orava on lisäksi arvioitu viimeisimmässä uhanalaisuusarvioinnissa vaarantuneeksi (Hyvärinen ym. 2019). Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on lailla kielletty. Euroopan Unionin tuomioistuimen ennakkopäätöksen pohjalta tehdyn Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksen mukaan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu myös vaikka ne eivät enää olisi lajin aktiivisessa käytössä, mutta on silti syytä olettaa, että laji voisi vielä palata alueelle (KHO 2451/2023).

Liito-orava on metsälaji, jonka elinympäristöt ovat usein sidoksissa vanhoihin, lehtipuuvaltaisiin sekametsiin, joissa on tarjolla sopivia kolopuita, joita se käyttää pesäpaikkoina, sekä riittävästi ravintoa, kuten lehtipuiden silmuja ja lehtiä (Nieminen 2017). Liito-oravan levinneisyys Suomessa kattaa pääosin maan etelä- ja keskiosat, mutta kannan arvioidaan olevan taantunut etenkin metsätalouden ja asutuksen leviämisen seurauksena.

Tämän kartoituksen tavoitteena on tunnistaa alueet, jotka ovat tärkeitä liito-oravan elinympäristöjä ja liikkumisreittejä. Erityistä huomiota on kiinnitetty lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin.

3.1. Kartoitusmenetelmät

3.1.1. Esiselvitys

Kartoitusalue rajattiin etukäteen kartta-aineistojen ja maankäyttösuunnitelmien perusteella. Hankealueelta etsittiin erityisesti lehtipuuvaltaisia metsäkuvioita, varttuneita sekametsiä sekä mahdollisia ekologisia käytäviä, kuten puronvarsia ja reunametsiä, jotka voivat toimia liito-oravien liikkumisreitteinä. Tällaisia ei esiselvityksen mukaan hankealueella juuri ole.

Karttatarkastelun lisäksi hyödynnettiin lähialueilla tehtyjä muita liito-oravaselvityksiä sekä lajitietokeskuksen keräämiä lajihavaintoja lopullisen kartoitusalueelta ja sen läheisyydestä. Lajitietokeskuksen aineiston mukaan lähimmät liito-oravahavainnot ovat Salviannevan kaakkoispuolelta vuodelta 2015 ja hankealueen länsipuolelta vuodelta 2009.

Hankealue on melko pieni, joten kartoitustyö ja maastoinventointi keskitettiin koko alueelle.

3.1.2. Maastokartoitus

Kartoitukset toteutettiin 1.4.2026, ennen lehtien puhkeamista, jolloin liito-oravan jätökset ovat helpoimmin havaittavissa maastossa. Keväinen kartoitusajankohta valittiin myös siksi, että liito-oravat ovat aktiivisia ja niiden reviirirakenteet näkyvät selkeimmin.

Kartoitus toteutettiin maastohavainnointina, jossa kuljettiin sopivalla alueella riittävän tiheästi, jotta koko alue tuli tarkistetuksi ja etsittiin liito-oravan läsnäolosta kertovia merkkejä, kuten papanoita, kolopuita ja mahdollisia muita liito-oravan läsnäolosta kieliviä merkkejä.

3.2. Tulokset

Alueella ei havaittu merkkejä liito-oravasta. Suurempia lehtipuita ei ole juurikaan hankealueen suljetuissa osissa eikä esimerkiksi haapaa löydetty lainkaan. Myöskään liito-oravalle soveltuvia kolopuita ei löytynyt, lahoppuun määrä alueella oli vähäinen. Kolmella pesimälinnustokartoituksen maastokäynnillä oli niin ikään vain yksi havainto käpytikkaa, jonka esiintymiseen liito-orava on pesäkolojen takia osin sidoksissa.

Hankealueen metsät ovat pääosin nuoria mäntyvaltaisia talousmetsiä, jotka eivät sovellu liito-oravalle kovin hyvin. Ainoastaan hankealueen eteläisin reunus Salviaannevan vieressä sisältää selvästi kuusivaltaisemman metsäkuvion, jossa ei kuitenkaan havaittu kolopuita.

3.3. Johtopäätökset ja suositukset

Kartoituksen perusteella hankealueella ei sijaitse liito-oravien aktiivisia tai potentiaalisia elinympäristöjä. Hankealueen metsätyypit eivät juurikaan ole liito-oravalle soveltuvia kuin mahdolliseen liikkumiseen, joten lajin vakituksempi esiintyminen alueella on hyvin epätodennäköistä. Samoin lehtipuiden ja myös kuusivaltaisten sekametsien määrä on vähäinen eikä haapa esiinny hankealueella juuri ollenkaan. Oletusarvoisesti lähiseudun liito-oravahavainnot keskittyvät toisenlaisiin metsätyyppeihin kuin hankealueella sijaitsevat. Liito-oravaselvityksen tulokset eivät aseta hankkeelle suosituksia tai hallinnollisia vastuita.



Kuva 2. Tasaikäistä, nuorta ja aktiivisessa metsätalouskäytössä olevaa metsää hankealueen kaakkoisreunassa.

4. Pesimälinnusto

Pesimälinnusto on olennainen osa ekosysteemiä ja toimii indikaattorina elinympäristön laadulle sekä luonnon monimuotoisuudelle. Suomessa monet lintulajit ovat suojeltuja ja osa on huomioitu myös Euroopan unionin lintudirektiivissä, joka korostaa lintukantojen suojelun merkitystä. Pesimälinnuston kartoitukset ovat tärkeä keino selvittää alueen ekologista tilaa ja arvioida mahdollisia maankäytön vaikutuksia linnustoon. Kartoitukset tarjoavat myös arvokasta aineistoa lajinseurantaohjelmiin ja ympäristövaikutusten arviointeihin.

Tämän pesimälinnustokartoituksen tavoitteena on selvittää alueen pesimälajisto, ja erityistä huomiota kiinnitetään lintudirektiivin lajistoon, uhanalaiseen sekä suojeltuun lajistoon. Lisäksi arvioidaan lajien runsaussuhteita sekä tunnistetaan ekologisesti merkittävät alueet, jotka tulisi huomioida hankkeen suunnittelussa.

4.1. Menetelmät

4.1.1. Esiselvitys

Ennen maastotöitä alueelta haettiin huomionarvoisten lintulajien havaintotiedot Suomen Lajitietokeskuksesta, minkä lisäksi tutkittiin alueelle aiemmin tehtyjä selvityksiä. Hankealue ei sijoitu kansallisesti tärkeille FINIBA-alueille eikä maakunnallisesti tärkeille MAALI-alueille. Alueella ei myöskään voi olettaa olevan suurta merkitystä esimerkiksi muuttolintujen levähdyspaikkana.

Kartoitusalueelta rajattiin etukäteen kartta-aineistojen ja alueelta saatavilla olleiden aikaisempien havaintotietojen perusteella tärkeimmät kohteet. Esiselvityksen perusteella hankealueella ei esiinny erityisen monimuotoisia elinympäristöjä, kuten eri-ikäisrakenteisia vanhoja metsiä, peltoja ja kosteikoita. Lajitietokeskuksen tiedoista ei itse hankealueelta löytynyt päiväpetolintujen tai pöllöjen reviirejä, vaikka seudulla on esiintynyt esimerkiksi helmi-, viiru- ja varpuspöllön sekä kanahaukan reviirejä.

4.1.2. Maastokartoitus

Pesimälinnustokartoitus toteutettiin maastokäynnein lintujen aktiivisimpaan laulu aikaan 15.5., 2.6. ja 18.6.2026 Havainnot tehtiin sovellettuna kartoituslaskentana. Laskennassa maastossa alue kuljettiin läpi mahdollisimman kattavasti sekä laskettiin ja merkittiin kaikki havaitut lintulajit. Pääpaino asetettiin kuitenkin huomionarvoisten eli uhanalaisiksi (CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut) ja silmälläpidettäväksi (NT) luokitelluissa lajeissa sekä EU:n direktiivilajeissa. Maastokäynnit kestivät 4 tuntia kerrallaan, aloittaen aamuhämärissä lauluajan ollessa aktiivisimmillaan.

Sovelletussa kartoituslaskennassa hankealue kuljetaan pysähdellen läpi niin, että metsäisillä alueilla mikään kohta ei jää yli 50 m päähän laskijasta ja tehdyt havainnot, kuten laji, yksilömäärät, käyttäytyminen ja mahdolliset pesinnän varmistavat merkit kirjataan ylös. Selkeästi ylilentävät tai todennäköisesti muuttavat yksilöt jätetään huomiotta. Havainnot dokumentoidaan Qfield-sovelluksella, jolla niille saadaan määritettyä tarkka sijainti ja voidaan kirjata lisätiedot jokaisen havaintopisteen yhteyteen. Ympäristön erityispiirteet, kuten pesimäympäristön rakenne ja mahdolliset häiriötekijät, kuten melu tai maankäytön jäljet, kirjattiin osana aineistoa. Pesimälintujen laskennat suoritetaan aamupäivällä auringonnoususta alkaen, kun lintujen lauluaktiivisuus on korkeimmillaan.

Pesimälinnustosta tehtiin havaintoja myös muiden luontoselvitysten yhteydessä ja havainnot kirjattiin samoja periaatteita noudattaen, kuin pesimälinnustaselvityksen aikana. Kaikki havainnot analysoitiin maastotöiden jälkeen, ja tulokset suhteutettiin alueen tunnettuun linnustohistoriaan ja mahdollisiin maankäyttöhankkeisiin. Kaikki havainnot merkittiin ja ne dokumentoitiin tarkasti jälkikäsitteilyä varten. Ympäristön erityispiirteet, kuten pesimäympäristön rakenne ja mahdolliset häiriötekijät, kuten melu tai maankäytön jäljet, kirjattiin osana aineistoa. Havainnot analysoitiin maastotöiden jälkeen, ja tulokset suhteutettiin alueen tunnettuun linnustohistoriaan ja mahdollisiin maankäyttöhankkeisiin.

Taulukko 1. Pesimälinnustaselvityksen maastokäyntien ajankohdat sekä säätilat.

Päivämäärä	Lämpötila	Tuuli	Pilvisyys
15.5.2026	+4...+5 °C	3–5 m/s	1–3/8
2.6.2026	+11...+10 °C	2–3 m/s	2–6/8
18.6.2026	+8...+14 °C	2 m/s	1/8

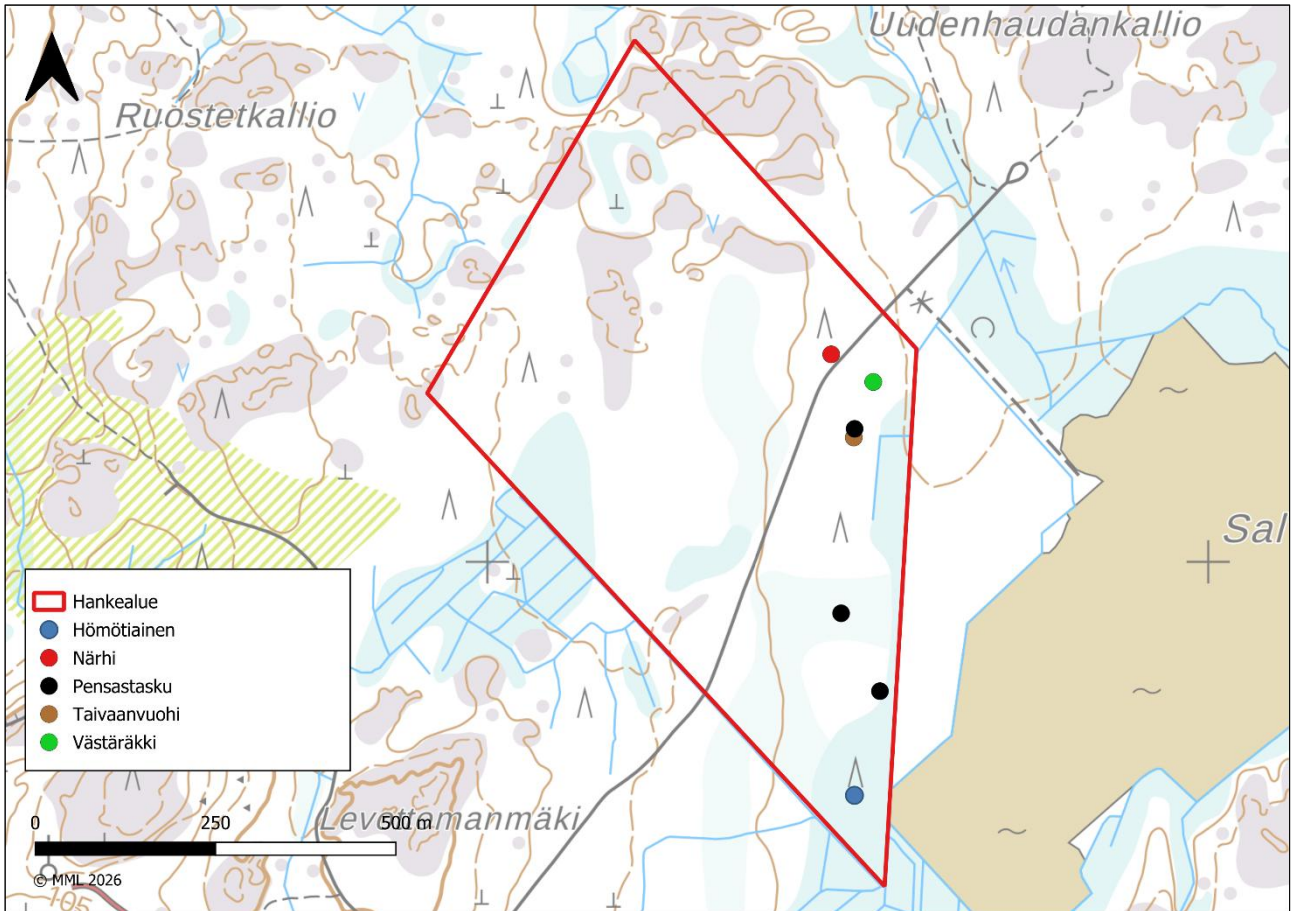
4.2. Tulokset

Hankealueelta tavattiin yhteensä 42 lintulajia, joista 4 kuuluu lintudirektiivillä suojeltaviin lajeihin ja 9 lajia on uhanalaisia tai silmälläpidettäviä (Taulukko 2). Lajitietokeskukseen tallennetuista muista lähialueilla havaituista huomioitavista lajeista kuten pöllöjen ja päiväpetolintujen pesistä ja reviireistä ei ollut havaintoja. Linnusto ja sen pesimistiheys on hyvin tyypillistä erilaisten metsätalousvaikutteisten ja pääosin mäntyvaltaisten nuorten, melko tasaikäisten ja osin soistuvien kangasmetsien lajistoa. Hankealue on pääasiassa ihmisen talouskäytössä olevaa eri-ikäistä metsää. Hankealueella pääpuulajina on mänty, kosteammilla paikoilla kasvaa kuusta ja lehtipuita. Alueen maastosta löytyy joitakin kuivempia kalliokohoumia ja matalampia kosteita painanteita. Lahopuuta on hyvin vähän ja kolopuita ei juuri ole.

Taulukko 2. Hankealueella havaitut lajit, pesivillä lajeilla arvioitu parimäärä, vuoden 2019 uhanalaisuusluokitus (EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen, NA = ei arvioitu) ja sisältyykö laji Euroopan unionissa lintudirektiivin liitteeseen I. Huomionarvoiset lajit lihavoitu ja niiltä myös mahdollinen pesivä parimäärä.

Laji	Pesivät parit	Uhanalaisuus	EU:n lintudirektiivi liite I	Muuta
Hernekerttu	–	LC		
Hippiäinen	–	LC		
Hömötiainen	1	EN		
Isokäpylintu	–	LC		
Kanahaukka	–	NT		Vanha koiras havaittu kerran hankealueella.
Keltasirkku	–	LC		
Kirjosieppo	–	LC		
Korppi	–	LC		
Kulorastas	–	LC		
Kurki	–	LC	X	
Käenpiika	–	NT		Vielä muutolla ollut yksilö 15.5.
Käki	–	LC		
Käpytikka	–	LC		
Lehtokurppa	–	LC		
Laulurastas	–	LC		
Leppälintu	–	LC		
Metsäviklo	–	LC		
Metsäkirvinen	–	LC		
Mustarastas	–	LC		
Närhi	1	NT		
Pajulintu	–	LC		
Palokärki	–	LC	X	
Peippo	–	LC		
Pensastasku	3	VU		Kolme reviiriä avohakkuulla.
Peukaloinen	–	LC		
Pikkukäpylintu	–	LC		
Punakylkirastas	–	LC		

Punarinta	–	LC		
Punatulkku	–	LC		
Puukiipijä	–	LC		
Rautiainen	–	LC		
Räkättirastas	–	LC		
Sepelkyyhky	–	LC		
Sinitäinen	–	LC		
Taivaanvuohi	1	NT		Pesintä avohakkuulla.
Talitiainen	–	LC		
Tiltaltti	–	LC		
Töyhtötiainen	–	VU		
Vihervarpunen	–	LC		
Viirupöllö	–	LC	X	Yksittäinen lintu havaittu perhosselvityksen yhteydessä.
Västäräkki	1	NT		
42 lajia	6 pesimälajia	NT 5, VU 2, EN 1	Direktiivilajit 4	



Kartta 2. Huomioitavat pesimälintulajit hankealueella.

4.3. Johtopäätökset ja suositukset

Kartoituksissa hankealueella havaittiin 42 lintulajia, joista 12 huomionarvoista lajia ja niistä 6 hankealueella pesiviä lajeja. Yksi pesimälajeista on sensitiivinen ja tarkat sijaintitiedot esitetään erillisessä raportin liitteessä. Tärkeimmät muut pesimälajit olivat hömötiainen (*Poecile montanus*, EN), pensastasku (*Saxicola rubetra*, VU), taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*, NT) ja närhi (*Garrulus glandarius*, NT). Muutoin runsaimmat pesimälajit olivat peippo, pajulintu ja esimerkiksi mäntyvaltaisten kangasmetsien tyyppilaji metsäkirvinen. Uhanalaisten lajien elinympäristöt tulisi huomioida erityisen tarkasti. Alueen linnuston kannalta keskeiset ympäristöt eivät kuitenkaan juuri poikkea hankealueen ympäristöstä vaan ovat pääosin melko tyyppillistä tasaikäistä mäntyvaltaista metsätaloustaloudessa olevaa kangasmetsää, josta osa on ojituksen turvekankaaksi muuttamaa entistä suomaata.

Pesimälinnuston turvaamiseksi suositellaan ensisijaisesti alueen monimuotoisten elinympäristöjen säilyttämistä ja häiriöttömyyden varmistamista erityisesti pesimäkauden aikana. Kaikkien pesivien lintulajien osalta suositellaan puunkaatojen tekemistä lintujen pesimäajan ulkopuolella. Kesäkuussa 2026 voimaan tuli Metsälaki 10 c §, jossa määrätään puunhakkuista lintujen pesimäaikaan. Hankealueen osalta noudatettavat osat koskevat hakkuukieltä 15.4.–15.7. välisenä aikana korpimetsissä ja rehevissä lehtipuumetsissä, joiden pinta-ala on yli 0,5 ha. Tämän lisäksi tällä ajankohdalla vallitsee kolopuiden, edellisten sukupolvien suurten haapojen ja pystylahopuiden kaatokieltä. Puunkaadot eivät myöskään saa vahingoittaa linnunpesiä, joissa on pesintä käynnissä, jotka havaitaan suunnitteluvaiheessa tai metsän hoitamiseen ja käyttämiseen liittyvien toimenpiteiden yhteydessä. Aikaisin pesivien lajien, kuten pöllöjen osalta, on perusteltua suositella

puunkaatojen rajoittamista lain vaatimaa minimiaikaa pidemmäksi. Pesimäaikainen rauhoitus on suositeltavaa etenkin itäosan hakkuualueella pesivien pensastaskun ja taivaanvuohen osalta.

Huomionarvoisten metsälajien osalta voidaan antaa vain yleisiä suosituksia. Esimerkiksi juuri hankealueen rajan ulkopuolella havaitun palokärjen reviirit voivat olla hyvin laajoja, joten löytämättä hankealueelta pesää, ei niiden osalta voida rajata mitään alueita. Närhi ja hömötiainen suosivat kuusivaltaisia kosteahkoja metsäalueita, töyhtötiainen taas kuivempia mäntyvaltaisia kehittyneitä metsiköitä. Hankealueella näitä lajeja havaittiin talouskäytössä olevista metsiköistä, pääasiassa metsäojien varrella kasvavissa kuusikoissa. Lyhytikäisinä lajeina näiden reviirit siirtyvät usein ja tarkkoja reviirirajauksia ei voida niiden osalta tehdä. Näiden lajien osalta suositellaan kuusikkoisten kosteiden painanteiden säästämistä, sekä kolo- ja lahopuiden huomioimista ja säästämistä.

5. Viitasammakko

Viitasammakko (*Rana arvalis*) kuuluu Euroopan unionin luontodirektiivin liitteeseen IV ja on siten erityisen suojelun kohteena. Suomessa viitasammakko esiintyy yleisesti kosteilla alueilla, kuten lammikoilla, soilla, tulvaniityillä ja rehevissä metsäkosteikoissa. Lajia tavataan koko maassa, joskin sen esiintymistiheys pienenee pohjoisessa. Viitasammakko on erityisen herkkä elinympäristönsä muutoksille, kuten vesitalouden säätelylle, maankäytön muutoksille ja rakentamiselle (Saarikivi 2017). Viitasammakko on erinomainen indikaattorilaji, sillä sen esiintyminen kertoo vesistöjen ja kosteikkojen ekologisesta tilasta.

Kartoituksen tavoitteena on selvittää viitasammakon esiintymisalueet sekä arvioida niiden tilaa ja merkitystä lajin lisääntymisen näkökulmasta.

5.1. Kartoitusmenetelmät

5.1.1. Esiselvitys

Kartoitusalue määriteltiin etukäteen kartta-aineistojen ja aiempien luontotietojen perusteella, ja se rajattiin kattamaan alueet, joissa on viitasammakoille sopivia elinympäristöjä, kuten tulva-alueita, metsäisiä kosteikkoja ja pieniä pysyviä tai kausittaisia vesistöjä. Hankealueella ei esiselvityksen perusteella ollut erityisen hyvin viitasammakolle soveltuvia kohteita, lähinnä lajille tulivat kyseeseen ojat metsäosuudella ja hakkuuaukean reunoilla. Lajitietokeskuksen aineisto hankealueen lähistöltä ei sisältänyt havaintoja viitasammakosta.

5.1.2. Maastokartoitus

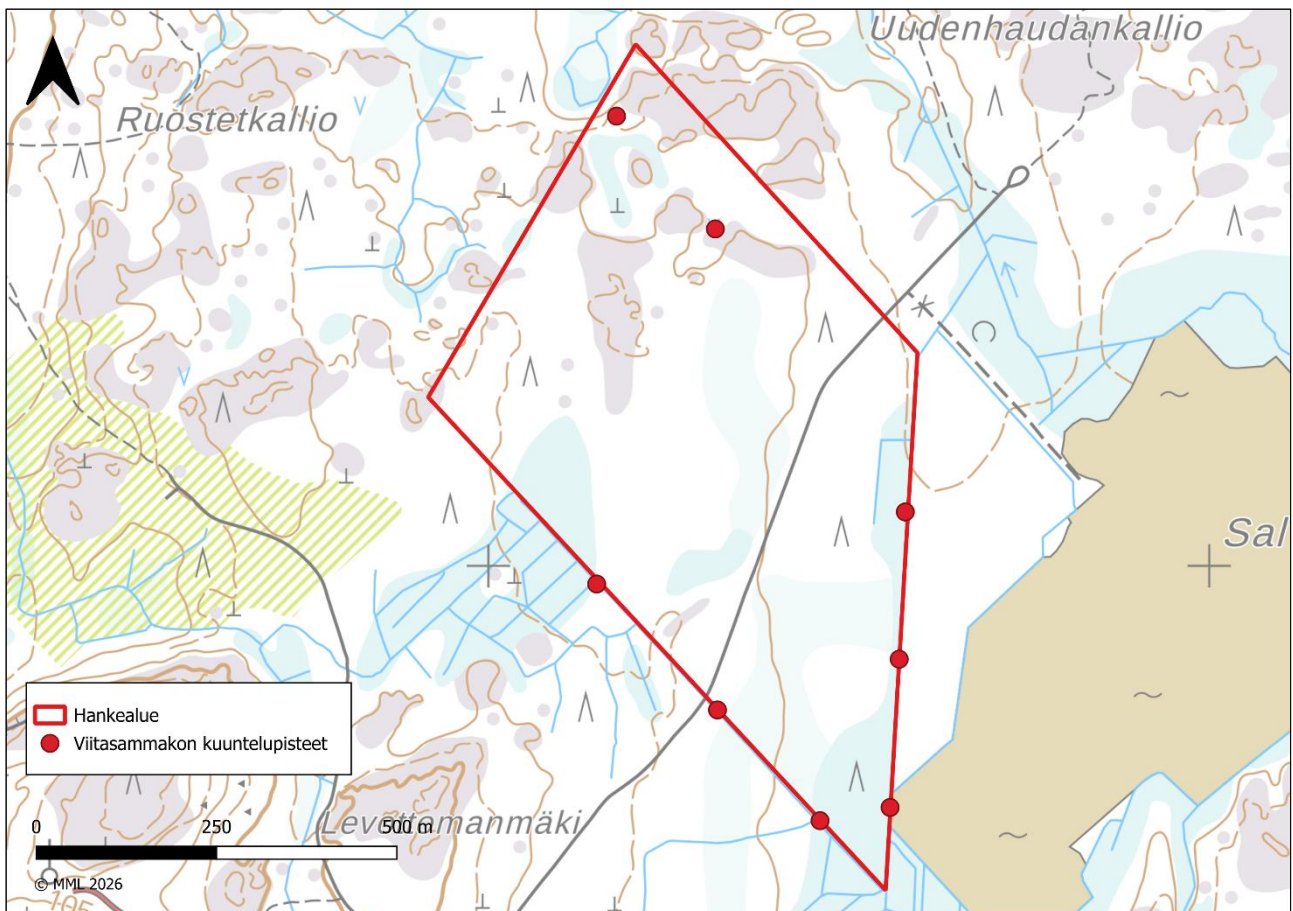
Viitasammakkokartoitus toteutettiin maastohavainnointina keväällä 8.5. ja 11.5.2026, joka on lajin aktiivisinta lisääntymisaikaa. Tämä ajankohta valittiin, koska lisääntymisvaiheessa viitasammakot kerääntyvät helposti havaittaviin matalavetisiin lammikoihin ja kosteikkoihin. Kartoitukset suoritettiin iltahämärässä, sillä silloin koiraat ovat aktiivisimmillaan ja muut mahdolliset häiriöäänät pienimmillään. Kartoitusten säätila oli vähätuulinen ja sateeton, jollaisena viitasammakot ovat aktiivisia.

Havainnot tehtiin maastossa kiertämällä määritellyt kosteikko- ja lammikkokohteet. Havainnointiin kuului sekä sammakoiden visuaalinen havainnointi että niiden äänien kuuntelu. Viitasammakoiden koiraat tuottavat keväisin lisääntymisaikaan helposti tunnistettavan matalan pulputtavan äänen, mikä tekee lajista havaittavan myös ilman näköhavaintoa. Havaintopaikoilta kirjattiin ylös sammakoiden määrä, mahdolliset munaryhmät ja ympäristön yleinen tila, kuten veden laatu, vesikasvillisuus ja mahdolliset häiriötekijät.

Kartoituksessa käytettiin Qfield-sovellusta havaintojen sijainnin tarkkaan dokumentointiin. Kaikki havainnot kirjattiin ylös, ja niistä otettiin tarvittaessa valokuvia. Lisäksi havainnointia täydennettiin ympäristön yleiskuvauksella, jossa arvioitiin alueen soveltuvuutta viitasammakon elinympäristöksi.

Taulukko 3. Viitasammakkokartoituksen maastokäyntien ajankohdat sekä säätilat.

Päivämäärä	Lämpötila	Tuuli	Pilvisyys
8.5.2026	+10...-1 °C	1 m/s	0/8
11.5.2026	+15...+11 °C	2-3 m/s	0-1/8



Kartta 3. Viitasammakon kuuntelupisteet hankealueella.

5.2. Tulokset

Hankealueelta ei kahdella kartoituskäynnillä havaittu viitasammakoita. Alueen ojat tarjoavat joitakin potentiaalisia ympäristöjä, joissa viitasammakko voisi esiintyä, mutta lajia ei selvityksissä kuultu.

5.3. Johtopäätökset ja suositukset

Viitasammakkokartoituksessa ei hankealueen suunnitelluilta reiteiltä löydetty viitasammakolle erityisen hyvin sopivia elinympäristöjä, kuten matalia ja reheviä vesistöjä, joiden ympärillä on kosteikkoja tai vähäisen maankäytön alueita. Hankkeen reitillä potentiaaliset kohteet olivat lähinnä ojia hankealueen metsäisillä reunoilla ja ojia itäisen hakkuuaukean reunoilla (Kartta 3).

Keskeisimpiä uhkia viitasammakon elinympäristöille ovat vesistöjen kuivattaminen, rehevöityminen, rakentaminen sekä elinympäristöjen pirstoutuminen. Nämä tekijät voivat heikentää lajin lisääntymisalueiden laatua ja vähentää liikkumismahdollisuuksia. Hankealueen reitille ei kuitenkaan sisälly viitasammakon kannalta huomionarvoisia ympäristöjä tai hallinnollisia velvoitteita, joten lajista ei anneta erillisiä suosituksia.

6. Lepakot

Lepakot ovat maassamme rauhoitettuja luonnonsuojelulaille, lisäksi kaikki lajimme kuuluvat Luontodirektiivin 92/43/ETY liitteen IV(a) tiukasti suojeltuihin lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Lisäksi Suomi on vuonna 1999 liittynyt EUROBATS-sopimukseen (Agreement on the Conservation of Populations of European Bats), joka pyrkii turvaamaan lepakoiden elinympäristöt. Sopimuksen perusteella lepakoiden elinkierron kannalta tärkeät ruokailu- ja siirtymäreitit tuleekin ottaa maankäytössä huomioon.

Kaikki lepakkolajimme ovat yöaktiivisia hyönteissyöjiä, jotka ovat voimakkaasti riippuvaisia hyönteisten esiintymisestä. Ne ovat pitkäikäisiä ja voivat elää jopa vuosikymmeniä. Ne myös lisääntyvät hitaasti, saaden yleensä vain yhden poikasen kerrallaan. Naaraat kokoontuvat kesäisin suuriin äitiysyhdyskuntiin synnyttämään ja hoitamaan poikasia. Naaraat ovat hyvin uskollisia näille yhdyskunnille, ja palaavatkin vuosi toisensa jälkeen samaan yhdyskuntaan lisääntymään. Maankäytön muutoksissa onkin äärimmäisen tärkeää tunnistaa potentiaaliset lisääntymisyhdyskunnat ja varmistaa niiden säilyvyys.

Suomessa on tavattu 13 lajia lepakoita, jotka eroavat niin ekologiaaltaan kuin ulkonäöltään, eikä lepakkoja voi kartoituksissa typistää yhdeksi ”lajiksi”, vaan jokaista lajia ja niiden elinympäristövaatimuksia ja sitä kautta esiintymispotentiaalia tulee tarkastella erikseen.

Tässä kartoituksessa noudatetaan alueiden luokittelussa Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen kartoitusoppaan kolmiportaista luokittelua, jossa I-luokkaan kuuluu lainsäädännöllä suojellut kohteet, eli lisääntymis- ja levähdyspaikat ja niiden säilymisen kannalta kriittiset siirtymäreitit. II-luokkaan kuuluu erityisen tärkeät ruokailualueet sekä siirtymäreitit. Nämä alueet ovat usein käytössä koko kauden, ja niillä tavataan runsaasti lajeja ja yksilöitä. Kuitenkin myös vain yhden lajin käyttämä alue voi kuulua II-luokkaan, jos se on lajille erityisen tärkeä ja yksilömäärä on korkea. II-luokan kohteet tulisi säästää maankäytössä. III-luokkaan kuuluu muut lepakoiden kannalta tärkeät alueet, joilla laji- ja yksilömäärä voi olla vähäisempi kuin II-luokassa. Nämä alueet tulisi mahdollisuuksien mukaan huomioida maankäytössä.

6.1. Kartoitusmenetelmät

6.1.1. Esiselvitys

Esiselvityksessä, ennen maastotöiden aloittamista, on karttatarkasteluna hahmotettu hankealueelta lepakoiden kannalta potentiaalisimmat alueet, joilla niiden lisääntymis- ja levähdyspaikat voisivat sijaita, sekä mahdolliset ruokailualueet sekä siirtymäreitit paitsi näiden välillä, myös laajemmille alueille, joista niillä on kulku mm. talvehtimis- ja parveilualueille.

Karttojen lisäksi alkutarkastelussa on hyödynnetty lähialueella toteutettuja muita lepakkoselvityksiä sekä lajitietokeskuksen lepakkohavaintoja.

Esiselvityksissä mikään alue ei vaikuttanut erityisen soveltuvalta lepakoille. Hankealueen elinympäristöt koostuvat eri-ikäisestä talousmetsästä, avoimista maanviljelysalueista ja vähäisissä määrin asutusalueesta. Suomen Lajitietokeskuksen (2026) tiedoissa ei ollut lepakkohavaintoja hankealueen läheisyydestä.

6.1.2. Maastokartoitus

Lepakkokartoituksen maastotyöt suoritettiin kolmessa osassa, 8.–9.7., 28.–29.7. ja 12.–13.8.2026. Kartoitukset pyritään toteuttamaan lämpötilan ollessa yli +10 celsiusastetta, sateettomina ja vähätuulisina öinä, sillä sade, tuuli ja kylmä ilma vähentävät hyönteisten lentoa ja siten lepakoiden ruokailumahdollisuuksia. Sää tiedot on haettu ilmatieteenlaitoksen sääpalvelusta hankealuetta lähimmältä sääasemalta Seinäjoen lentoasemalta. Toisella kartoituskerralla yölämpötila laski hieman alle 10 °C, mikä ei kuitenkaan vaikuttanut vähentävän lepakoiden liikkumista.

Hankealue kierrettiin kokonaan rauhalliseen tahtiin auringonlaskun ja -nousun välillä. Potentiaalisten lisääntymis- ja levähdyspaikkojen lähialueet pyrittiin kiertämään auringonlaskun jälkeen, jolloin mahdolliset lepakot ovat poistumassa piiloistaan ja lisääntymis- ja levähdyspaikka voidaan todeta ilman erillistä tarkistusta.

Tässä kartoituksessa käytetty laite oli Batlogger M2 ja sen toiminta perustuu ns. "full spectrum"-menetelmään. Tämä tarkoittaa, että detektori tallentaa lepakoiden ultraäänen kokonaisuudessaan, ja säilyttää lepakoiden tuottamien äänien yksityiskohdat ja laadun, joka mahdollistaa tarkemman analyysin äänestä, kuten lepakon lajityypillisten äänien tunnistamisen myöhemmin äänianalyysiohjelmalla. Jälkianalysointi tehtiin Wildlife Acousticsin Kaleidoscope Pro -ohjelmalla.

Lisäksi alueelta etsittiin potentiaalisia lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvia rakennuksia puunkoloja ja onkaloita, sekä seurattiin merkkejä lepakoista näissä paikoissa. Kartoitus ajoitettiin niin, että potentiaalisilla lisääntymis- ja levähdyspaikoilla oltaisiin auringonlaskun jälkeen, jolloin lepakoiden poistumista voidaan seurata, tai aamuparveilun aikaan, jolloin niiden paluu paljastaisi mahdollisen lisääntymispaikan.

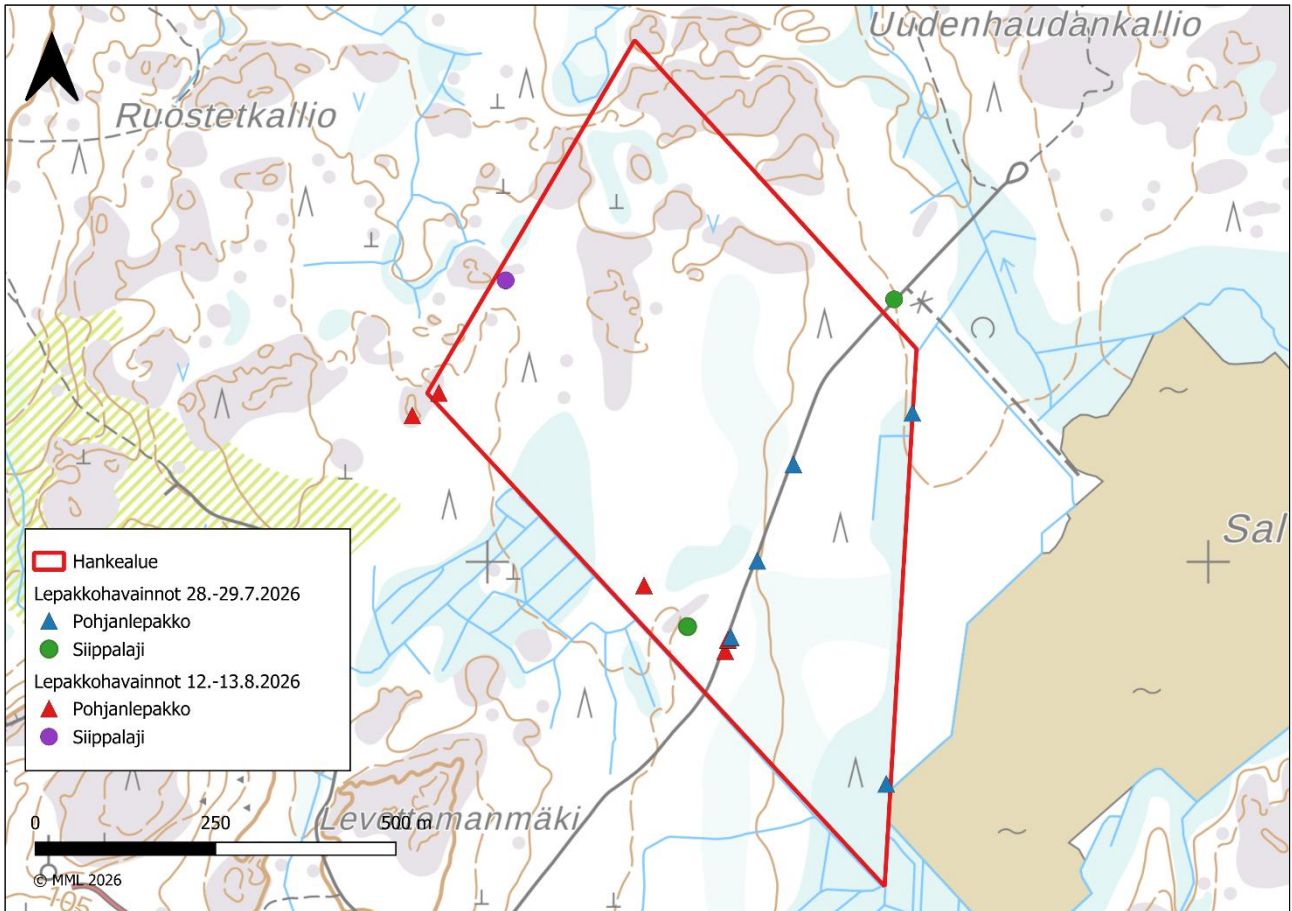
Taulukko 4. Lepakkokartoituksen maastokäyntien ajankohdat sekä säätilat.

Päivämäärä	Lämpötila	Tuuli	Pilvisyys
8.-9.7.2026	+14...+8 °C	2-0,5m/s	0-1/8
28.-29.7.2026	+16...+12 °C	1-3 m/s	0-4/8
12.-13.8.2026	+12...+7 °C	2-1 m/s	0/8

6.2. Tulokset

Ensimmäisellä kartoituskerralla ei havaittu lepakoita laisinkaan. Toisella ja kolmannella havaintokerralla tavatut lepakkolajit edustavat Etelä-Pohjanmaalle tyypillisimpiä lajeja, eli pohjanlepakkoa (*Eptesicus nilssonii*) ja siippalajia (*Myotis sp.*). Lepakkoyksilöitä havaittiin harvakseltaan alueella, eikä mitään erityisiä tiheytyksiä havaittu (Kartta 4). Suurimmat yksilömäärät havaittiin molemmilla kerroilla hiekkatieltä alueen eteläpäässä, jonne oli kerääntynyt pohjanlepakoita ruokailemaan. Yksilöitä oli tällöinkin parhaimmillaan vain kaksi kerrallaan. Siippahavaintoja oli ainoastaan kolme, kaksi samalta tieltä ja yksi metsästä hankealueen länsirajalla.

Lepakoiden lisääntymisyhdyskuntia, lisääntymis- ja levähdyspaikkoja tai tärkeitä siirtymäreittejä ei hankealueelta tavattu. Hankealueella ei ole rakennuksia, louhikoita eikä juurikaan kolopuitakaan.



Kartta 4. Lepakkoselvityksessä havaitut lepakkolajit hankealueella.

6.3. Johtopäätökset ja suositukset

Alue ei ole lepakoille merkityksellinen, eikä hankealueelta ei tehtyjen selvitysten perusteella voida rajata lepakoille tärkeitä alueita.

7. Perhoset

Perhoset ovat merkittävä osa ekosysteemejä toimiessaan esimerkiksi useiden eliölajien tärkeänä ravinnonlähteenä. Ne toimivat myös bioindikaattoreina, sillä niiden esiintyminen voi kertoa elinympäristön laadusta ja monimuotoisuudesta. Tiedyt perhoselajit reagoivat nopeasti elinympäristöjen muutoksiin, kuten umpeenkasvuun. Perhoset reagoivat herkästi myös muun ihmistoiminnan aiheuttamiin muutoksiin kuten ilmansaasteiden lisääntymiseen ja ilmastomuutokseen. Tämän vuoksi perhoskartoitukset tarjoavat tärkeää tietoa lajiston ja elinympäristöjen tilasta paikallisella sekä laajemmalla skaalalla.

Tämän perhoskartoituksen tavoitteena on selvittää EU:n luontodirektiivin liitteeseen IV kuuluvien sekä kansallisesti ja alueellisesti uhanalaisten perhoselajien esiintyminen hankealueella. Lisäksi kartoituksessa pyrittiin arvioimaan havaittujen lajien runsaussuhteita, esiintymien laajuutta sekä elinympäristöjen soveltuvuutta lajien tarpeisiin.

7.1. Menetelmät

7.1.1. Esiselvitys

Esiselvityksessä kartoitettiin hankealueelta EU:n luontodirektiivin liitteeseen IV kuuluvien sekä kansallisesti ja alueellisesti uhanalaisten perhoslajien esiintymiselle potentiaalisimmat elinympäristöt, jotka rajattiin maastokartoituksen kohteiksi. Rajauksessa hyödynnettiin useita aineistolähteitä, kuten kartta- ja ilmakuvia sekä aiempia luontotietoja, kuten lajitietokeskuksen havaintoaineistoja. Lajitietokeskuksen tietojen mukaan hankealueelta ei ole tietoja uhanalaisista perhoshavainnoista tai luontodirektiivin liitteen IV perhoslajeista eikä hanke kuulu EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajien tavanomaiseen esiintymisalueeseen. Loppukesällä lentäviä suo-, kallio-, mäntykangas- ja paahteisten ympäristöjen uhanalaisia tai direktiivilajeja, kuten rusolehtimittaria (*Scopula rubiginata*) tai isokultasiipeä (*Lycaena dispar*) saattaisi silti esiintyä alueella. Tämän takia kartoitus ajoitettiin loppukesään ja päähuomio kohdistettiin tällaisille elinympäristöille. Aluetta käytiin kuitenkin läpi kokonaisuudessaan.

7.1.2. Maastokartoitus

Perhosselvitys toteutettiin maastohavainnointina 9.7., 21.7. ja 12.8.2026. Kartoituksessa etsittiin eri elinkierron vaiheissa olevia uhanalaisia ja EU:n luontodirektiivin liitteeseen IV kuuluvia lajeja, niiden ravintokasveja sekä arvioitiin elinympäristöjen potentiaalia lajien kannalta. Kartoitus suoritettiin päiväsaikaan perhosten havainnoinnille soveltuvissa sääolosuhteissa, eli aurinkoisella tai puolipilvisellä ja heikottuulisella säällä. Myös sateen jälkeen odotettiin vähintään yksi aurinkoinen tunti ennen kartoituksen aloittamista. Kartoituskerroilla ilma oli kuitenkin sateeton ja pääosin kirkas.

Maastokartoitus toteutettiin aktiivihavainnointina, eli esimerkiksi pitkäaikaisia maastoon asetettavia pyydyksiä ei kartoituksessa käytetty. Havainnointi kohdistui aikuisiin yksilöihin, eikä esimerkiksi toukkaselvityksiä tehty. Havainnot yksilömäärineen ja tarkkoine sijainteineen tallennettiin käyttäen Qfield-sovellusta. Yksilömäärien lisäksi arvioitiin myös kunkin lajin esiintymän laajuus havaintopaikalla. Havainnoiksi kirjattiin vain yksilöt, joiden lajimääritys voitiin tehdä luotettavasti.

Taulukko 5. Perhos- ja sudenkorentoselvityksen maastokäyntien ajankohdat sekä säätilat.

Päivämäärä	Lämpötila	Tuuli	Pilvisyys
9.7.2026	+17...+21 °C	2–3 m/s	0–2/8
21.7.2026	+15...+21 °C	2–3 m/s	0–1/8
12.8.2026	+13...+18 °C	3 m/s	1/8

7.2. Tulokset

Kokonaisuutena tarkasteltaessa hankealueella ei ole juurikaan potentiaalia uhanalaisten tai EU:n luontodirektiivin liitteeseen IV kuuluvien lajien kannalta. Alueella ei esiinny esimerkiksi useimpien uhanalaisten perhoslajien vaatimia ravintokasveja tai tiettyjen abioottisten olosuhteiden luonnehtimia elinympäristöjä, joista lajit ovat riippuvaisia. Lisäksi hankealue sijoittuu vain harvan uhanalaisen tai direktiivilajin levinneisyysalueelle.

Selvityksessä havaittiin yhteensä 34 päivä- ja yöperhoslajia. Kaikki havaitut lajit ovat verrattain yleisiä eikä mikään lajeista ole uhanalainen tai luontodirektiivin liitteen IV laji. Päiväperhosten esiintyminen keskittyy hankealueella enimmäkseen avoimille alueille, kuten tielle ja sen reuna-alueille sekä itäpuolen hakkuuaukolle. Vain yleiset kangas- ja juolukkasiniivet lensivät myös suljettujen ympäristöjen aukoissa, joihin auringonvalo pääsi paikoitellen. Metsäisillä alueilla ja niiden reunoilla esiintyy pääosin yöperhosia eli esimerkiksi mittareita.

Taulukko 6. Hankealueella havaitut perhoslajit, vuoden 2019 uhanalaisuusluokitus (EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen, NA = ei arvioitu) ja sisältyykö laji Euroopan unionin luontodirektiivin liitteeseen IV.

Huomionarvoiset lajit lihavoitu.

Laji	Yksilömäärät	Uhanalaisuus	Luontodirektiivi liite IV
Amiraaliperhonen	1	LC	–
Angervohopeatäplä	1	LC	–
Elomittari	2	LC	–
Juolukkasiniisi	16	LC	–
Kangassiniisi	5	LC	–
Keisarinviitta	1	LC	–
Ketosiniisi	1	LC	–
Karhusiilikäs	1	LC	–
Karttaperhonen	1	LC	–
Lanttuperhonen	1	LC	–
Lauhahiipijä	2	LC	–
Loistokultasiipi	1	LC	–
Luhtalehtimittari	1	LC	–
Mustikkalehtimittari	4	LC	–
Mustikkamittari	12	LC	–
Mäntykiitäjä	1	LC	–
Nokkosperhonen	1	LC	–
Neitoperhonen	15	LC	–
Niittyhopeatäplä	1	LC	–
Nokimittari	1	LC	–
Ohdakeperhonen	1	LC	–
Orvokkihopeatäplä	1	LC	–
Pajuvalkomittari	1	LC	–
Pikkukultasiipi	1	LC	–
Pisamamittari	1	LC	–
Ratamoverkkoperhonen	1	LC	–
Ruutumittari	1	LC	–
Sitruunaperhonen	1	LC	–

Suokeltaperhonen	1	LC	–
Suomittari	2	LC	–
Tesmaperhonen	17	LC	–
Tummapapurikko	1	LC	–
Viitamittari	3	LC	–
Vyökiiltoyökkönen	1	LC	–
34 lajia	NT 0, VU 0, EN 0		Direktiivilajit 0

7.3. Johtopäätökset ja suositukset

Silmälläpidettäviä, uhanalaisia tai luontodirektiivin liitteen IV a lajeja ei perhosselvityksessä löydetty, joten hankkeeseen ei näiden tulosten perusteella kohdistu suosituksia tai hallinnollisia vastuuta.



Kuva 3. Suomittari (*Arichanna melanaria*) männyn rungolla 21.7. maastokäynnillä.

8. Sudenkorennot

Sudenkorennot ovat olennainen osa ekosysteemejä. Ne toimivat esimerkiksi tärkeinä vesistöjen tilan indikaattoreina, sillä ne reagoivat herkästi vedenlaadun ja ympäristön muutoksiin. Direktiivisudenkorentojen esiintyminen voi viitata vesistön hyvään ekologiseen tilaan, kun taas niiden vähentyminen tai katoaminen saattaa olla merkki ympäristöongelmista, kuten rehevöitymisestä. Sudenkorentokartoitukset ovat näin ollen merkittävä keino saada viitteitä vesistöjen ekologisesta tilasta. Lisäksi ne tuottavat arvokasta aineistoa lajiston seurantaan ja ympäristövaikutusten arviointeihin.

Suomessa esiintyy kaksi uhanalaiseksi luokiteltua sudenkorentolajia sekä kuusi lajia, jotka kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteeseen IV. Näistä direktiivilajeista yksi on arvioitu uhanalaiseksi ja viisi elinvoimaisiksi. Direktiivilajeista useimmat ovat melko yleisiä ja laajalle levinneitä. Direktiivilajien pääasiallinen lentoaika ajoittuu kesä–elokuulle. Idänkirsikorennolla (*Sympecma paedisca*) lentoaika poikkeaa kuitenkin muista, sillä aikuistalvehtijana se aloittaa lentonsa jo varhain keväällä.

Tämän sudenkorentokartoituksen tavoitteena on selvittää EU:n luontodirektiivin liitteeseen IV kuuluvien sudenkorentolajien esiintyminen hankealueella. Lisäksi kartoituksessa pyrittiin arvioimaan havaittujen lajien runsaussuhteita, esiintymien laajuutta sekä elinympäristöjen soveltuvuutta lajien tarpeisiin.

8.1. Menetelmät

8.1.1. Esiselvitys

Esiselvityksessä kartoitettiin hankealueelta direktiivisudenkorentojen esiintymiselle potentiaalisimmat elinympäristöt, jotka rajattiin maastokartoituksen kohteiksi. Selvityksessä hyödynnettiin useita aineistolähteitä, kuten kartta- ja ilmakuvia sekä aiempia luontotietoja, kuten lajitietokeskuksen havaintoaineistoja. Selvitysalueiden rajauksessa huomioitiin eri sudenkorentolajien ekologiset erityispiirteet. Esimerkiksi kirjojokikorennon (*Ophiogomphus cecilia*) osalta etsittiin lajin esiintymiselle sopivia virtavesiä, kun taas lummelampikorennon (*Leucorrhinia caudalis*) ja sirolampikorennon (*Leucorrhinia albifrons*) kohdalla keskityttiin sopivien rahkasammalreunaisten lampien ja järvien etsimiseen. Esiselvityksen ja lajitietokeskuksen havaintojen perusteella todettiin, ettei hankealue ole esimerkiksi kosteikoiden vähäisyyden takia erityisen otollinen luontodirektiivin liitteeseen IV a kuuluville sudenkorentolajeille. Hankealueelta löytyy hyvin rajallisesti vesistöjä, enimmäkseen nämä ovat ojia ja painanteita metsäisillä alueilla ja itäosan hakkuuaukealla.

8.1.2. Maastokartoitus

EU:n luontodirektiivin liitteeseen IV kuuluvien sudenkorentolajien kartoitus toteutettiin maastohavainnointina 9.7., 21.7. ja 12.8., samassa yhteydessä perhosselvitysten kanssa. Maastokartoitus toteutettiin sudenkorentojen aktiivisuudelle sopivien säätilojen vallitessa eli sään ollessa aurinkoinen tai puolipilvinen ja heikkotuulinen.

8.2. Tulokset

Taulukko 7. Hankealueella havaitut sudenkorentolajit, vuoden 2019 uhanalaisuusluokitus (EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen, NA = ei arvioitu) ja sisältyykö laji Euroopan unionin luontodirektiivin liitteeseen IV. Huomionarvoiset lajit lihavoitu.

Laji	Yksilömäärät	Uhanalaisuus	Luontodirektiivi liite IV
Kirjoukonkorento	1	LC	–
Keihästyönkorento	1	LC	–
Punasyyskorento	1	LC	–
Ruskohukankorento	11	LC	–
Ruskoukonkorento	1	LC	–
Siniukonkorento	2	LC	–

Sirokeijukorento	1	LC	–
Tummasyyskorento	4	LC	–
Välkekorento	1	LC	–
9 lajia	NT 0, VU 0, EN 0		Direktiivilajit 0

Hankealueelta ei löydetty kolmella kartoituskerralla yhtään silmälläpidettävää, uhanalaista tai Euroopan unionin luontodirektiivin liitteeseen IV a lukeutuvaa sudenkorentolajia. Hankealueelle ei myöskään sijoitu lampia tai muita sudenkorentojen erityisesti suosimia kosteikkoympäristöjä, vaan korennoille soveltuvat vesialueet ovat lähinnä ojia ja metsäkoneurissa sijaitsevia painaumia metsäisillä alueilla ja hakkuuaukealla. Löydettyt lajit lukeutuvat kaikki Suomen yleisimpiin, vähiten erikoistuneisiin tai johonkin tiettyyn elinympäristöön sidoksissa oleviin lajeihin. Sudenkorentohavainnot keskittyivät vahvasti hiekkatien ja painanteita sisältävän hakkuualueen yhteyteen.

8.3. Johtopäätökset ja suositukset

Silmälläpidettäviä, uhanalaisia tai luontodirektiivin liitteen IV a lajeja ei sudenkorentoselvityksessä löydetty, joten hankkeelle ei näiden tulosten perusteella kohdistu suosituksia tai hallinnollisia vastuita.

9. Kasvillisuus ja luontotyypit

Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoitukset ovat tärkeä osa alueen ekologisen tilan selvittämistä ja luonnon monimuotoisuuden arviointia. Ne tarjoavat tietoa sekä alueen yleisestä ympäristötilasta että siitä, miten erilaiset luontotyypit ja niiden kasvillisuus vastaavat ekologisia ja suojelullisia vaatimuksia. Luontotyyppien ja kasvillisuuden monimuotoisuus on olennaista luonnon toiminnalle, sillä ne tarjoavat elinympäristön monille lajeille ja toimivat ekosysteemipalveluiden, kuten veden kierron ja hiilen sidonnan, ylläpitäjinä.

Kartoituksen tavoitteena on tunnistaa alueen luontotyypit ja kasvillisuus, arvioida niiden tila sekä tunnistaa ekologisesti ja suojelullisesti merkittävät kohteet. Erityisesti kiinnitetään huomiota suojeltuihin luontotyyppisiin, EU:n direktiiviluontotyyppisiin, uhanalaisiin luontotyyppisiin, metsä- ja vesilakikohteisiin, METSO-kohteisiin, EU:n direktiivikasvilajistoon, uhanalaiseen kasvilajistoon sekä luonnonsuojelulailla suojeltuun lajistoon. Lisäksi kartoituksessa huomioidaan vieraslajit.

9.1. Menetelmät

9.1.1. Esiselvitys

Kartoitusalue rajattiin etukäteen kartta-aineistojen ja ilmakuviin avulla, ja kohteiksi valittiin monipuolisesti eri elinympäristöjä, kuten metsiä, niittyjä, soita ja vesistöjen läheisiä kosteikkoja. Painopiste asetettiin alueille, joilla oli tiedossa erityisiä luontoarvoja lajitietokeskuksen ja viranomaisten ennakkotiedoissa. Esiselvityksessä hyödynnettiin mm. seuraavia aineistoja:

- Maanmittauslaitoksen (MML) kartta-aineistot (maastokartta, orto- ja vääräväriortokuvat)
- Metsäkeskuksen metsävarakuviot
- Suomen ympäristökeskuksen (Syke) Monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet (Zonation) -aineisto
- Luonnonvarakeskuksen (Luke) Valtakunnan metsien inventointi (VMI) -aineisto

Hankealue lukeutuu keskiboreaaliseen metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen (3a), jonka lisäksi se sijaitsee Etelä-Pohjanmaan keidassuovyöhykkeellä (Syke 2026). Hankealue koostuu pääosin eriasteisessa talouskäytössä olevista metsistä kangas- ja turvemailla. Hankealueella ei sijaitse EU:n Natura 2000 -ohjelman kohteita, yksityis- tai valtionmaiden suojelualueita, se ei ole pohjavesialueella eikä sillä myöskään sijaitse tiedossa olevia metsälain 10 §:ssä mainittuja erityisen tärkeitä elinympäristöjä, ainoa tällainen tiedossa oleva kohde löytyy hankealueen lähistöltä ja on pienialainen räme Salviannevan pohjoispuolella (Suomen metsäkeskus 2026a). Hankealueen itäreunassa on vuonna 2025 avohakattua 5,2 ha ala metsätien ja Salviannevan välistä (Suomen metsäkeskus 2026b). Suomen ympäristökeskuksen Zonation-aineiston mukaan hankealueelle ei sijoitu monimuotoisuudelle tärkeitä metsäalueita (Syke 2018).

9.1.2. Maastokartoitus

Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoitus toteutettiin maastotyönä 3.7.2026, jolloin kasvillisuus on helpoiten havaittavissa ja tunnistettavissa. Tämän lisäksi kasvillisuutta tarkasteltiin myös muiden selvitysten yhteydessä. Kartoituksessa luontotyypit määriteltiin LuTu-luontotyyppiluokitusten mukaisesti. Kasvillisuus havainnoitiin kasviyhteisöinä, ja jokaisesta kohteesta kirjattiin vallitsevat kasvilajit, niiden runsaussuhteet sekä kasvillisuuden rakenteelliset ja ekologiset ominaisuudet. Lisäksi arvioitiin alueen yleinen tila, kuten luonnontilaisuus, ihmistoiminnan vaikutukset ja häiriötekijät, kuten vieraslajit tai metsänkäsittelyn jäljet.

Kartoituksessa hyödynnettiin QField-sovellusta havaintojen sijainnin tarkkaan dokumentointiin. Jokaisesta kohteesta otettiin valokuvia ja havaintojen tueksi kerättiin näyteaineistoa kasvilajien tarkempaa määrittämistä varten. Havainnot yhdistettiin maastotöiden jälkeen karttapohjalle, ja niitä analysoitiin suhteessa olemassa olevaan luontotietoihin ja alueen maankäyttöön liittyviin suunnitelmiin.

9.1.3. Kohteiden arvottaminen

Kartoituksessa tunnistetut huomionarvoiset luontokohteet luokiteltiin Suomen ympäristökeskuksen ohjeistuksen mukaisesti neljään arvoluokkaan (Mäkelä & Salo 2023):

- Luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet
- Luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet
- Luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
- Luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Kriteereinä arvottamisessa käytettiin esimerkiksi luontotyyppien lainsäädännöllistä ja hallinnollista asemaa, uhanalaisuutta, edustavuutta, valtakunnallista ja paikallista merkittävyyttä, sekä luontotyyppien muodostamien kokonaisuuksien edustavuutta ja eheyttä. Luokittelun ulkopuolelle jää niin sanottua tavanomaista luontoa, eli esimerkiksi voimakkaasti ihmistoiminnan muuttamat metsätalousalueet ja ojitetut suot, joilla ei katsota olevan erityistä arvoa luonnon monimuotoisuudelle tai ekologisille yhteyksille.

Taulukko 8. Kohteiden luokittelu sekä luokittelussa käytetyt kriteerit. Luokittelun lähtökohtana on käytetty Suomen ympäristökeskuksen opasta (Mäkelä & Salo 2023).

Arvoluokka 1: lainsäädännöllä turvatut kohteet	Arvoluokka 2: Erityisen tärkeät kohteet	Arvoluokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet	Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet
--	---	--	--

Aina huomioitavat	• Ls-alueet • Natura 2000-alueet • Suojeluun varatut alueet • LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajatut esiintymät • LSL:n tiukasti suojeltujen luontotyyppien esiintymät • Vesilain suojellut luontotyypit • Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat • Luontodirektiivin liitteen IV (b) kasvilajien esiintymispaikat • LSL:n erityisesti suojeltavien lajien rajatut esiintymispaikat • Luontodirektiivin liitteen II lajien sekä lintudirektiivin liitteen I lajien ja niitä vastaavien muuttolintujen rajatut esiintymispaikat • LSL 73 § suurten petolintujen toistuvasti käytössä ja selvästi nähtävissä olevat pesäpuut	• Valtakunnallisesti arvokkaat luontokohteet • Ekologisen verkoston kannalta erittäin tärkeitä kohteet • Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet • Uhanalaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät • Uhanalaisten lajien merkittävät esiintymät • Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien merkittävät esiintymät • Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille erittäin tärkeitä kohteet	• Ekologisen verkoston kannalta tärkeitä kohteet • Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet	• Ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet
	• Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajien tärkeitä kulkuyhteydet ja siirtymäreitit • LSL 95 §:n luonnonmuistomerkit	• LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajaamattomat esiintymät • Luontodirektiivin liitteen II lajien rajaamattomat merkittävät esiintymispaikat • Lepakoille tärkeitä saalistusalueet	• Paikallisesti arvokkaat luontokohteet • Uhanalaisten luontotyyppien muut esiintymät • Uhanalaisten lajien muut esiintymät • Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien muut esiintymät • Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille tärkeitä kohteet • Luontodirektiivin liitteen II lajien muut esiintymispaikat	• Silmälläpidettävien luontotyyppien ja lajien esiintymät • Alueellisesti uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymät • Kohteet, joilla esiintyy yksittäisiä huomionarvoisia, pienipiirteisiä luonnonarvoja • Lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt • Muut monimuotoisuutta tukevat kohteet

9.2. Tulokset

Hankealueelta ei löydetty lailla suojeltavia kohteita tai uhanalaisia arvoluokkien 1 ja 2 kohteita, jotka tulisi säästää maankäytössä. Mahdollisten monimuotoisuutta tukevien kohteiden, kuten entisten suomaiden, kuten hakkuualueen ja Salviaannevan välisen pienen metsäkortekorven luonnontilat ovat niin selvästi ojitusten takia heikentyneet, etteivät ne sovellu arvoluokiteltaviksi. Alue on ollut kokonaisuudessaan aktiivisessa metsätalouskäytössä ja ojituksen vaikutukset ovat myös selviä.

Hankealue koostuu suurimmaksi osaksi mäntyvaltaisesta metsätalousmaasta, itäpuolen hakkuualue on luultavasti ollut kuusivaltaisempaa, mahdollisesti korpimaastoa. Ainoastaan aivan eteläpäässä on selvästi kuusivaltainen kuvio. Sen luontotyyppi on lehtomaista kangasta lähestyvä tuore kangas, jossa on myös esimerkiksi pientä kangaskorpea. Metsätalousmaa on yleisesti tasaikäistä, nuorta kangasmetsää. Varttuneen

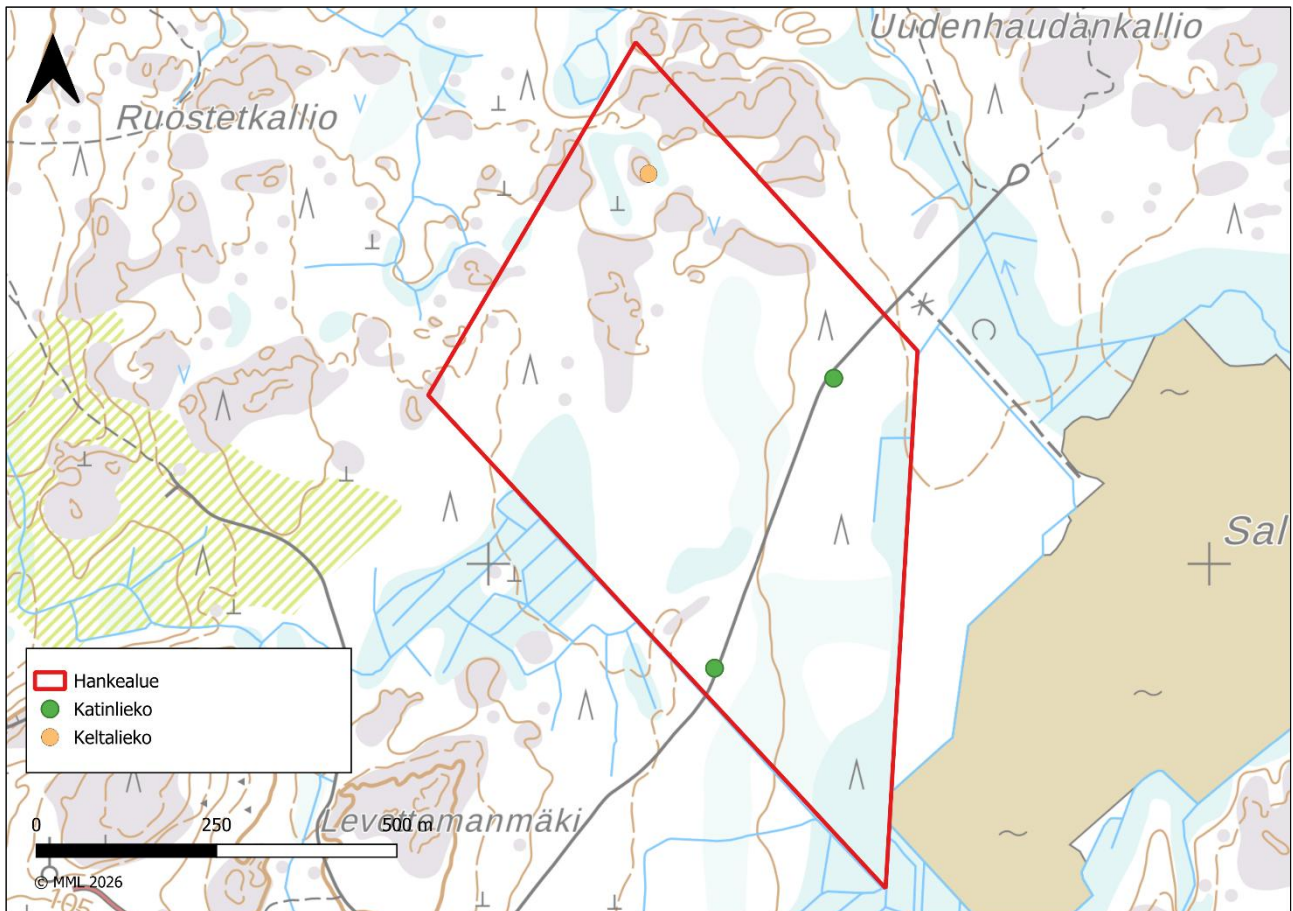
puuston määrä on alueella melko vähäinen ja laho- tai kolopuita ei juuri esiinny. Myrskytuhot ovat aiheuttaneet alueella mäntymetsissä jonkin verran tuulenkaatoja, joilla voi olla positiivisia vaikutuksia monimuotoisuudelle, mikäli niitä ei kerätä pois. Kangasmetsät ovat suureksi osaksi ojituksen kuivattamia turvekankaita, kuten tupasvillaturvekankaita, joissa vielä saattaa paikoin kasvaa valtalajina suopursua tai tupasvillaa. Länsi- ja pohjoisosissa aluetta on tähän poikkeuksena korkeuserojen ansiosta kuivahkoa, osin kallioista kangasmetsää, jossa kasvaa pallero-, valko- ja harmaaporonjäkälää, kanervaa ja puolukkaa. Näissä kuvioissa on myös soistuneita painanteita.

Hankealueella ei juurikaan esiinny huomionarvoisia kasvilajeja. Esimerkiksi kämmekkähavainnot koostuivat kokonaisuudessaan yleisestä maariankämmeestä (*Dactylorhiza maculata*), joka on elinvoimainen laji ja johon ei sisälly lainsäädännöllisiä velvoitteita. Hankealueelta löydettiin kuitenkin selvityksissä kahdesta paikasta katinliekoa (*Lycopodium clavatum*) ja lisäksi yksi havainto keltaliekosta (*Diphasiastrum complanatum*). Molemmat liekolajit kuuluvat EU:n luontodirektiivin (neuvoston direktiivi 92/43/ETY) liitteen V lajeihin. Liite V käsittelee Euroopan unionin tärkeänä pitämiä lajeja, joiden suotuisa suojelutaso on pyrittävä säilyttämään tai palauttamaan, mutta joihin ei kuitenkaan kohdisteta tiukkoja suojelutoimia kuten liitteen IV lajeihin. Suojelukeinona on lajin hyödyntämisen sääntely. Muita luontodirektiivin mainitsemia putkilokasvilajeja ei havaittu.

Kasvillisuusselvityksessä ei löydetty hankealueelta vieraslajeja, kuten esimerkiksi komealupiinia. Vieraslajeja ei ilmeisesti ole juurikaan kulkeutunut alueelle johtavan hiekkatien mukana.

9.3. Johtopäätökset ja suositukset

Hankealueelta ei löydetty suojeltavia ja uhanalaisia luontotyypppejä, joten kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen perusteella hankkeeseen ei sisälly lainsäädännöllisiä velvoitteita eikä rajattuja suosituksia voida antaa. Huomionarvoiset luontodirektiivin liitteen V liekolajit on kuitenkin esitetty alempana (Kartta 5).



Kartta 5. Huomionarvoiset kasvihavainnot hankealueella.



Kuva 4. Läheisen ojituksen kuivattamaa, mäntyvaltaiseksi turvekankaaksi muuttunutta rämettä hankealueen länsiosassa.



Kuva 5. Ojituksen kuivattama pieni kuvio metsäkortekorpea hankealueen itäpäässä, hakkuualueen ja Salviannevan välissä. Luonnontilaisuus on niin heikentynyt, ettei kuviolle voi antaa arvoluokitusta.



Kuva 6. Tuulenkaatoja hankealueen pohjoisosassa.



Kuva 7. Hankealueen itäpuolen hakkuualue kesäkuussa. Aukealla pesii huomionarvoisia lintulajeista pensastasku, taivaanvuohi ja västäräkki.

10. Yhteenveto

Hankealueella tehtyjen luontoselvitysten perusteella siellä on hyvin vähän huomionarvoisia lajeja tai luonnonympäristöjä, jotka aiheuttaisivat lainsäädännöllisiä velvoitteita tai suosituksia.

Hankealueelta ei havaittu merkkejä suurpedoista, liito-oravasta, viitasammakoista tai esimerkiksi lepakoiden levähdys- tai talvehtimisalueista. Alueella esiintyvät perhos- ja sudenkorentolajit ovat yleisiä ja elinvoimaisia lajeja. Suojeltavia päiväpetolintuja ja pöllöjä ei pesi hankealueella, mutta kuitenkin muutamia uhanalaisia pesimälintulajeja, kuten hömötiainen ja pensastasku. Näihin lajeihin sisältyvät suositukset liittyvät lähinnä rakennustoimien ajoittamiseen pesimäkauden ulkopuolelle, sillä hankealueen maasto itsessään ei poikkea juuri ympäristöstään eikä sieltä löydetty suojeltavia luontotyyppejä.

11. Lähteet

Euroopan unionin neuvosto. (1992). Neuvoston direktiivi 92/43/ETY, annettu 21 päivänä toukokuuta 1992, luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta. Euroopan yhteisöjen virallinen lehti, L 206, 7–50. (Viitattu 9.10.2026).

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Kontula, T. & Raunio, A. 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2 – luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.

Luonnonvarakeskus, Luonnonvaratieto, suurpedot:
<https://luonnonvaratieto.luke.fi/kartat?panel=suurpedot> (Haettu 5.10.2026).

Luonnonsuojeluasetus 1066/2023. Finlex. Saatavissa: finlex.fi (Viitattu 9.10.2026).

Luonnonsuojelulaki 5.1.2023/9. Saatavissa: finlex.fi (Viitattu 9.10.2026).

Metsälaki 1093/1996. Annettu Helsingissä 12.12.1996. (Haettu 26.8.2026). Saatavilla:
<https://www.finlex.fi/eli?uri=http://data.finlex.fi/eli/sd/1996/1093/ajantasa/2026-05-29/fin>

Neuvoston direktiivi 92/43/ETY, annettu 21 päivänä toukokuuta 1992, luontotyyppien sekä luonnonvaraisen kasvistosta ja eläimistön suojelusta (luontodirektiivi). EYVL L 206, 22.7.1992, s. 7–50. Liite V.

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. 31–34. 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. 31–34. Suomen ympäristö 1/2017

Suomen lajitietokeskus 2026. Lajihavainnot. (Haettu 1.10.2026).

Suomen metsäkeskus, 2026a. Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt. Saatavilla:
<https://www.metsakeskus.fi/fi/metsan-kaytto-ja-omistus/metsien-suojelu-ja-elinymparistojen-hoito/metsalain-erityisen-tarkeat-elinymparistot>

Suomen metsäkeskus, 2026b. Metsänkäyttöilmoitukset. Saatavilla: <https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto/tietoa-metsien-kaytosta/hakkuu-aikomukset>

Syke 2026. Ladattavat paikkatietoaineistot. https://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto/Paikkatietoaineistot/Ladattavat_paikkatietoaineistot

Suomen ympäristökeskus (2018). Monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet 2018 (Zonation). Paikkatietoaineisto. Saatavilla: Syken metatietopalvelu. (Viitattu 9.10.2026).

Thompson, W. L., White, G. C. & Gowan, C. 1998. Monitoring Vertebrate Populations (Academic Press Inc.).