

Päivämäärä
5.2.2025

PIHTINEVAN TUULIVOIMAHANKE

Eläimistöselvitys sisältäen riistakameraselvityksen



2024/04/14 04:22:30 0 °C 32 °F

PIHTINEVAN TUULIVOIMAHANKE

Eläimistöselvitys sisältäen riistakameraselvityksen

Projekti nro **1510068596-004**
Päivämäärä **5.2.2025**
Laatija **Tanja Hirvonen & Petri Hertteli, Ramboll Finland Oy**
Tarkastaja **Petri Hertteli, Ramboll Finland Oy**
Hyväksyjä **Pihtineva Wind Oy**
Kansikuva **Kameran 8 kuvaa karhun repiessä sen puusta.**

Ramboll
Teräksenkuja 1-3 E
65100 VAASA

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://fi.ramboll.com>

Sisältö

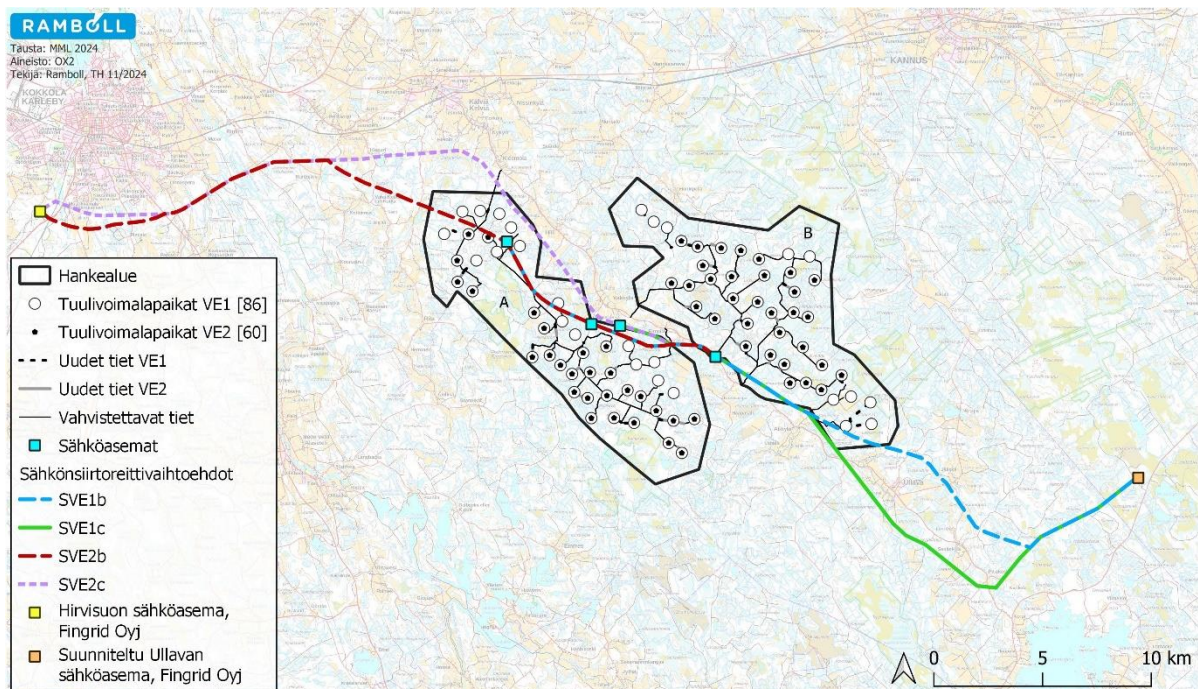
1.	Johdanto	2
2.	Huomionarvoisen lajiston kuvaus	3
2.1	Ahma	3
2.2	Ilves	3
2.3	Karhu	3
2.4	Saukko	4
2.5	Hirvi	4
3.	Menetelmät	5
3.1	Riistakameraselvitys	5
3.2	Maastoselvitykset	7
3.2.1	Lumijälkiselvitys	7
3.2.2	Sulan maan aikaiset selvitykset	8
3.3	Tausta-aineistot	9
4.	Tulokset	10
4.1	Riistakamerat	10
4.2	Maastoselvitykset	17
4.3	Tausta-aineistot	20
5.	Yhteenveto	27
6.	Johtopäätökset	28
7.	Lähteet	28
8.	Liite: Salatut kartat – vain viranomaiskäyttöön	30

1. Johdanto

Pihtineva Wind Oy suunnittelee Kokkolan kunnan keskiosiin Kälviän ja Ullavan väliselle alueelle 86 voimalan (VE1) tai vaihtoehtoisesti 60 voimalan (VE2) tuulivoimahanketta. Hankealue sijoittuu Kokkolan ja Kruunupyyn kuntarajan, Ridantien, Kannuksentien sekä Kokkolan ja Toholammen sekä Kannuksen kuntarajan eteläpuolisten laajojen soiden rajaamalle alueelle. Hankealue koostuu kahdesta reilun 70 km² osa-alueesta, läntinen A ja itäinen B, joiden välissä kulkee Kälviäntie (Kartta 1).

Hankkeen sähkönsiirrolla on vaihtoehtoiset toteutussuunnat hankealueelta itään Fingridin suunnittelemaan Ullavan sähköasemaan Toholammille (SVE1) ja länteen Hirvisuon sähköasemaan (SVE2). Molemmilla vaihtoehdoilla on kaksi vaihtoehtoista reittiä, SVE1b ja SVE1c sekä SVE2b ja SVE2c (Kartta 1). Sähkönsiirtoreittivaihtoehdot SVE1 kulkevat Kokkolan ja Toholammen kuntien alueella ja reittivaihtoehdot SVE2 kokonaisuudessaan Kokkolan kunnan alueella, suurelta osin olemassa olevien sähkönsiirtoreittien vierellä. Sähkönsiirto toteutetaan molempiin suuntiin 400 kV ilmajohdolla ja niiden pituus on noin 32–37 km.

Hankealueella toteutettiin riistakameraselvitys, jossa seurattiin eläimistön liikkumista hankealueella keväällä ja kesällä 2024. Maastokausilla 2022–2024 hankealueella ja sähkönsiirtoreiteillä toteutettiin maastoselvityksiä, joissa tarkasteltiin alueiden eläimistöä, erityisesti suurpetojen sekä saukon ja metsäpeuran esiintymistä, jälkihavainnoinnilla. Lisäksi suurpetojen ja hirven osalta tarkasteltiin käytettävissä olevia tausta-aineistoja. Tässä raportissa kuvataan selvityksien menetelmät ja tulokset. Suden ja metsäpeuran osalta tuloksia käsitellään tarkemmin erillisissä raporteissa. Selvitysraportti sisältää sensitiivisistä lajeista tietoja, jotka on tarkoitettu vain viranomaiskäyttöön (laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta eli julkisuuslaki 621/1999).



Kartta 1. Pihtinevan tuulivoimahanke ja sähkönsiirtoreittivaihtoehdot. Hankealue koostuu kahdesta läntisestä A- ja itäisestä B-osa-alueesta.

2. Huomionarvoisen lajiston kuvaus

Alla on kuvattuna hankealueella esiintyvä huomionarvoiseksi eri syistä (uhanalaisuus, luontodirektiiviin kuuluminen tai merkittävän riistalaji) arvioitu lajisto. Ahma, karhu, ilves ja saukko ovat luontodirektiivien II- ja/tai IV-lajeja. Lisäksi ahma on erittäin uhanalainen ja karhu silmälläpidettävä laji. Hirvi on sen sijaan Suomen taloudellisesti tärkein riistalaji (Lajitietokeskus 2025).

2.1 Ahma

Ahman (*Gulo gulo*) esiintyminen painottuu Suomessa Keski-, Itä- sekä Pohjois-Suomeen. Ahma on luontodirektiivin II-liitteen laji ja erittäin uhanalainen. Lajia esiintyy koko Suomessa Ahvenanmaata lukuunottamatta. (Luke, 2024a). Ahma on tuntureilla sekä pohjoisissa havumetsissä esiintyvä näättäeläin. Lajin elinpiirit ovat laajoja, ollen Skandinavian tunturialueilla urosten osalta keskimäärin 730 km² ja naaraiden 170 km². Ahma kulkeekin päivässä jopa 20–40 km matkoja. Laji on raadonsyöjä, mutta se myös saalistaa monipuolisesti eri eläimiä kuten jäniksiä, lintuja, sammakoita, jyrsijöitä ja pieniä sekä keskikokoisia hirvieläimiä. Se syö myös marjoja. Lajin kiima-aika on kesä-heinäkuussa ja 2–4 poikasta syntyy helmikuun aikoihin lumen alle kaivettuun pesään. Poikaset seuraavat emoa syksyyn tai mahdollisesti jopa seuraavan poikueen syntymiseen saakka. (Metsähallitus 2015).

2.2 Ilves

Ilves (*Lynx lynx*) on koko maassa, mutta pääosin poronhoitoalueen eteläpuolella, esiintyvä peto. Laji on Suomen ainoa luonnonvarainen kissaeläin, elinvoimainen ja kuuluu luontodirektiivin II- ja IV-liitteiden lajeihin, mutta liitteestä II on varauma eli lajille ei tarvitse perustaa Natura-alueita. Ilves on hämääväaktiivinen ja se liikkuu vain harvoin päivisin. Päivisin laji lepää suojaisessa paikassa, joka vaihtelee päivittäin, ellei ilveksellä ole suurempaa saalista, jolloin se viettää aikaa sen lähellä useampia päiviä. Sen elinpiiri on laaja, tavallisesti noin 150–550 km², minkä seurauksena ilveksen elinpiirillä on metsien ja soiden lisäksi asutusta ja erilaista maankäyttöä, kuten peltoja. Ilves välttää ihmistä, mm. tiheään liikennöityjä teitä ja tiheää asutusta. Aikuisten yksilöiden elinpiirit pysyvät samoilla alueilla vuodesta toiseen. Urosten elinpiirit ovat hieman naaraiden elinpiirejä laajempia ja niillä voi olla useampi naaras. Ilvesurokset eivät osallistu pentujen hoitamiseen, vaan naaraat muodostavat pentujen kanssa perheryhmän. Ilvekset ovat muutoin yksineläjiä. Lajin kiima-aika on helmi-maaliskuussa ja poikaset, tavallisesti 1–2, syntyvät touko-kesäkuussa. Poikaset pysyvät ensimmäisen kuukauden synnytyspesässä, joka sijaitsee esimerkiksi kivenkolossa, juurakon tai kaatuneen puun alla vaikeakulkuisessa tai metsäisessä louhikko- tai mäkimaastossa. Synnytyspesää ympäröi pesäalue, jolla ensimmäisten viikkojen imetys tapahtuu ja poikasia saatetaan siirtää alueella muutamia kymmeniä metrejä eri pesien välillä. Poikaset pysyvät alueella kesä-heinäkuun ja emo käy paikalla hoitamassa pentuja. Imetys jatkuu noin 6 kk ja poikaset liikkuvat vasta tammi-helmikuussa useimmissa saalistuskerroissa. Poikaset itsenäistyvät lähes vuoden ikäisinä. Ilveksen pääravintoa ovat jänikset ja rusakot, kaurit ja metsäkanalinnut. (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

2.3 Karhu

Karhu (*Ursus arctos*) esiintyy koko Suomessa tunturialueita ja Ahvenanmaata lukuun ottamatta ja laajasti Euraasiassa ja Pohjois-Amerikassa. Myös karhu on luontodirektiivin II- ja IV-laji, mutta Suomella on varaus II-liitteeseen. Karhu nukkuu talviunta noin puoli vuotta loka-marraskuulta

maalis-huhtikuuhun etäällä asutuksesta vaihtelevissa ympäristöissä. Karhujen talvipesän on havaittu sijoittuvan pääosin vähintään 10 km etäisyydelle ihmisasutuksesta. Varsinainen pesäpaikka voi olla esimerkiksi muurahaispesässä, kallio-onkaloissa, maapesissä ja avoimissa oksista tehdyissä pesissä. Lepopaikat ovat kesäisin päivälepopaikkoja, jotka vaihtelevat jatkuvasti olosuhteiden mukaan. Lämpötilan ollessa korkea, karhut lepäävät viileämmissä kosteissa ja tiheäpuustoisissa painaumuksissa. Karhu on hämääväaktiivinen ja kaikkiruokainen. Ne syövät kasveja, hyönteisiä, kaloja ja nisäkkäitä, erityisesti haaskoja. Karhut ovat yksineläjiä ja ilveksen tavoin urokset ja naaraat ovat tekemisissä vain kiima-aikaan, joka ajoittuu alkukesään. Uros ei näin ollen osallistu poikasten hoitamiseen ja naaras muodostaa poikasten kanssa perheryhmän. Poikaset (1–4) syntyvät talvipesään jopa 270 päivän tiineyden jälkeen. Emo poistuu poikasineen pesästä huhti-toukokuussa, imettää niitä syksyyn ja poikaset talvehtivat emon kanssa seuraavan talven itsenäistyen sen jälkeen alkukesästä. Samaa pesää saatetaan käyttää useasti, mutta tyyppillisemmin joka vuosi etsitään uusi. Karhujen elinpiirit ovat osin päällekkäisiä ja urosten merkittävästi naaraiden elinpiirejä laajempia, keskimäärin 4000 km² vs. naaraiden Itä-Suomen 200 km² ja Keski-Suomen 500 km². (Kojola ja Nieminen 2017). Laji on uhanalaisuusluokalta silmälläpidettävä.

2.4 Saukko

Saukko (*Lutra lutra*) on EU:n luontodirektiivin II- ja IV-liitteiden laji, joka on elinvoimainen. Lajia tavataan lähes koko Suomesta. Lajin elinpiiriin kuuluu kaiken kokoisia virtavesiä suurista jokivesistöistä pieniin ojiin, sekä lampia, järviä tai merenrantaa. Lajin aktiivikäytössä oleva elinpiiri on tavanomaisesti kapeahko rantaviivaa seuraileva vyöhyke kuivan maan ja syvän veden välissä, mutta saukot voivat kulkea pitkiäkin matkoja maalla ja selkävesien yli. Talvella saukko on riippuvainen sulapaikoista ja jäänalaisista tunneleista. Suotuisat lisääntymis- ja levähdyspaikat sijaitsevat yleensä jokialueilla, joiden rannoilla kasvaa puuvartisia kasveja. Lisääntymispaikkaan kuuluvat sekä synnytyspesä, pienten poikasten siirtopesä että näiden lähistöllä sijaitsevat talvella sulana pysyvät vesistön osat, joilla pentue talvella saalistaa ja jotka saukkonaaras on syksyllä hajumerkinnyt poikuereviirinsä ydinalueeksi. Lisääntymispaikan laajuus riippuu saatavilla olevan ravinnon määrästä. Pesien löytäminen on hyvin vaikeaa, joten lisääntymispaikka pitää paikantaa ja määritellä poikueiden lumijälkien perusteella. (Sulkava 2017).

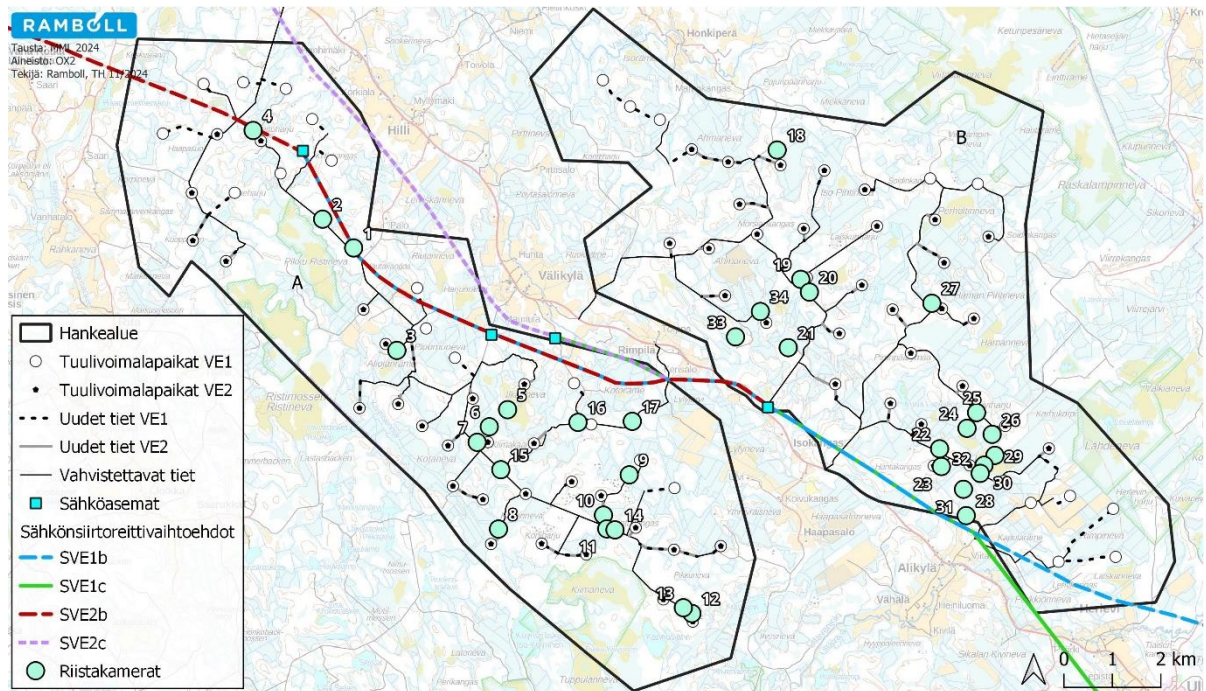
2.5 Hirvi

Hirvi (*Alces alces*) on elinvoimainen, laajasti Euraasian ja Pohjois-Amerikan alueella esiintyvä, suuri hirvieläin. Hirvet syövät talvisin nuorten puiden versoja sekä puiden kuorta ja kesäisin lehtiä, pensaita, vesi- sekä ruoho- ja heinäkasveja. Hirvet liikkuvat pääosin yksin, mutta voivat laumautua pieniin laumoihin talvisin. Hirven kiima-aika on syksyllä ja laji saavuttaa sukukypsyyden noin kahden vuoden iässä. Hirvinaaraat synnyttävät keväällä tavallisesti yhdestä kahteen vasaa, jotka seuraavat emoaan muutaman päivän ikäisestä seuraavan vuoden vieroitukseen asti. Laji on hämääväaktiivinen. (Lajitietokeskus 2025).

3. Menetelmät

3.1 Riistakameraselvitys

Eläinten liikehdistintä on tarkastelu Pihtinevan hankealueella toteuttamalla riistakameraselvitys. Riistakameroita on ollut asennettuna hankealueelle maanomistajien suostumuksella 34 kappaletta (Kartta 2) vaihtelevan ajan alkaen kevästä 2024 (Taulukko 1), ja ne ovat olleet toimintavalmiudessa ympäri vuorokauden. Riistakamerat on asennettu eläinten luontaisesti käyttämien kulkureittien kuten polkujen, metsäteiden ja muiden kulku-urien varrelle (Kartta 2), mutta myös metsäalueille ja soille. Riistakameroissa oleva liiketunnistin laukaisee kuvasarjan, jos se on havainnut liikettä noin 20 metrin säteellä kameraselästä. Selvityksessä käytössä olevat riistakamerat on varustettu inframustasalama-LED:llä. Inframustasalama on huomaamaton eikä näy pimeällä lainkaan. Riistakameroiden asetukset ovat vaihdelleet, osan kuvatessa videota, osan kuvia ja osan molempia jokaisesta liiketunnistimen aktivoitumisesta. Tiedot ovat tallentuneet kameraselästä muistikortille. Riistakamerat on varustettu sadesuojalla, jolla on estetty sateen pääsyn kameraselästä. Riistakamerat otettiin pois maastosta loppukesällä-syksyllä 2024.



Kartta 2. Pihtinevan hankealueelle sijoitetut riistakamerat ja niiden numerointi (34 kpl).

Taulukko 1. Riistakameroiden toiminta-aika ja sijainti maastossa 2024. Toimintapäivä sarakkeessa suluissa oleva luku on kameran 8:n toiminta-aika ennen kameran tippumista.

Sijainti	Riista-kamera	Kuvausympäristö	Toiminta-aika	Toiminta-päivät	Valokuva/video
A	1	Kivikko, mäntykangas	27.3.–17.7.	113	video
	2	Ajopolku	28.3.–14.7.	109	kuva
	3	Ajopolku	4.4.–17.7.	105	kuva+video
	4	Metsätie	26.3.–29.6.	96	kuva+video
	5	Ilkanneva, räme	31.3.–25.7.	117	kuva
	6	Turvekangas	27.3.–6.4.	11	video
	7	Nuori talousmännikkö	9.4.–18.7.	101	kuva
	8	Räme	27.3.–22.10.	(19) 210	kuva
	9	Metsätie	28.3.–17.7.	112	kuva+video
	10	Metsätie	29.4.–18.7.	112	kuva
	11	Kivikko	3.4.–15.7.	104	kuva
	12	Metsätien ja ajopolun risteys	3.4.–15.7.	104	video
	13	Metsätie	6.4.–15.7.	101	kuva
	14	Metsätie	27.3.–14.7.	110	kuva
	15	Harvennetun metsän reuna ja metsätie	28.3.–16.7.	111	kuva
	16	Metsätie ja hakkuuaukko	2.4.–18.7.	108	kuva
	17	Metsätie ja metsän reuna	28.3.–18.7.	113	kuva
B	18	Mäntytaimikko	10.4.–8.7.	90	kuva
	19	Metsätie ja mäntytaimikko	9.4.–9.7.	92	kuva+video
	20	Koivuvesakko	9.4.–18.7.	101	video
	21	Metsäkoneura, kuusikko	11.4.–9.7.	90	video
	22	Mäntytaimikko	10.4.–19.7.	101	kuva
	23	Ajopolku	9.4.–17.4.	9	video
	24	Räme	10.4.–20.8.	133	kuva+video
	25	Kivinen taimikko ja metsäautotie	9.4.–7.6.	60	kuva
	26	Sekametsä	9.4.–12.7.	95	video
	27	Nuori talousmännikkö	10.4.–11.5.	32	video
	28	Lähdenevannojan varsi, sekametsä	4.5.–29.5.	25	video
	29	Lapinneva, räme	25.4.–30.4.	6	video
	30	Lapinneva, räme	-	-	-
	31	Ajopolku, mäntykangas	25.4.–4.5.	10	video
	32	Metsätie	29.4.–19.7.	81	kuva
	33	Ojan varsi, ajoura	2.5.–16.5.	15	video
	34	Ajopolku	7.5.–19.7.	77	video

3.2 Maastoselvitykset

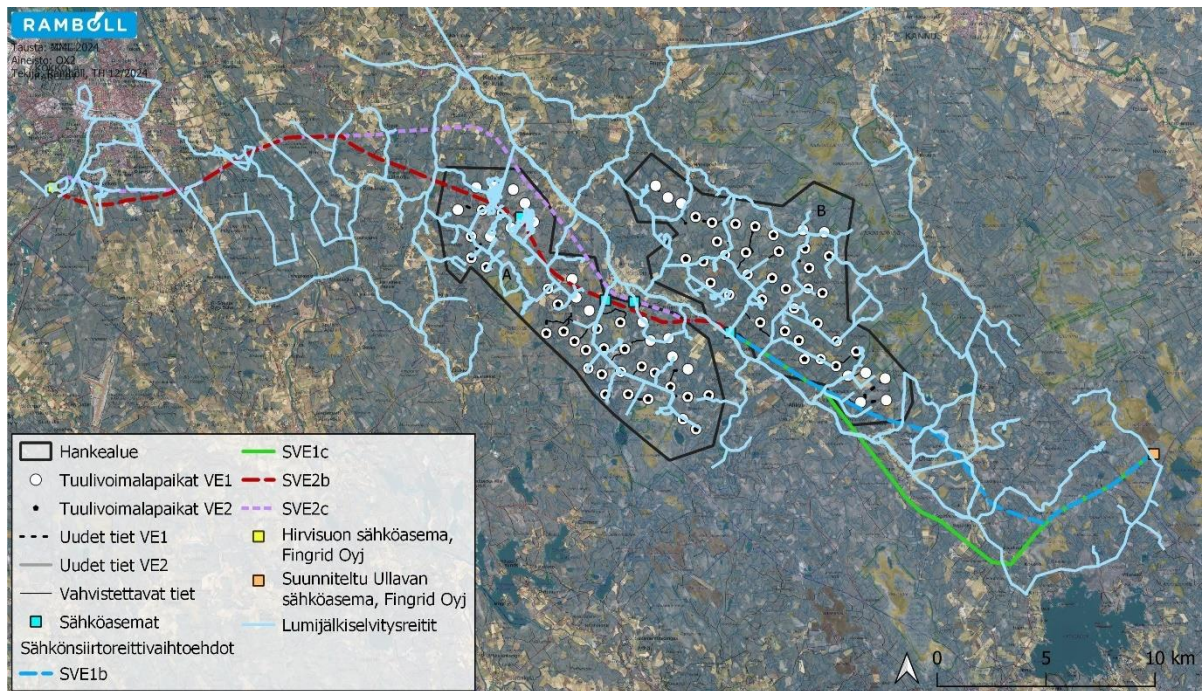
Hankkeessa toteutettiin lumijälki- ja sulanmaan aikaisia maastoselvityksiä, joilla havainnoitiin, mitä lajistoa hankealueella ja sähkönsiirtoreiteillä esiintyy.

3.2.1 Lumijälkiselvitys

Hankkeessa toteutettiin lumijälkilaskentoja useina päivinä vuosien 2022–2024 aikana (Taulukko 1), jolloin selvitettiin alueella liikkuvan eläinlajiston, etenkin suurpetojen ja metsäpeuran, esiintymistä. Kartoitus toteutettiin ajamalla hankealueen metsäteillä autolla sekä osittain myös hiihtämällä ja lumikenkäilemällä maastossa, mm. virtavesien varsilla. Lumijälkilaskennat toteuttivat hankealueella ja sähkönsiirtoreiteillä luontokartoittaja EAT Petri Hertteli ja LuK biologi Sanni Litjo. Lisäksi lumisen ajan linnustoselvitysten yhteydessä lumijälkiä selvittivät linnustoasiantuntija Heikki Tuohimaa, luontokartoittaja Joni Räsänen, Sanni Litjo ja vähäisesti FM biologi Tanja Hirvonen. Kaikista kevään 2022 linnustoselvityksistä ei ole tallennettua reittiä, minkä seurauksena aivan kaikkia metsätiestön ulkopuolisia lumijälkiselvitysreittejä ei ole esitetty kartalla (Kartta 3).

Taulukko 2. Hankealueella ja sähkönsiirtoreittien ympäristössä toteutettujen lumijälkilaskentojen ajankohdat.

Selvitysalue	Päivämäärä
Hankealue	25.2., 1.3., 3.3., 5.3., 8.3., 16.3., 20.3., 23.3., 27.3., 30.–31.3., 1.4., 5.4., 7.4., 9.4., 11.4., 13.–14.4., 18.–21.4., 24.–25.4. & 29.4.2022, 17.3., 28.3., 30.3., 6.4., 12.4., 15.4., 18.4. & 22.–25.4.2023, 29.2., 2.–3.3., 17.3., 20.3., 31.3. & 8.11.2024
Sähkönsiirtoreitit	20.3.2022, 7.1., 29.1., 8.2., 27.2., 28.2., 7.–8.3., 11.3., 17.3., 27.3., 18.4., 20.4. & 26.4.2023



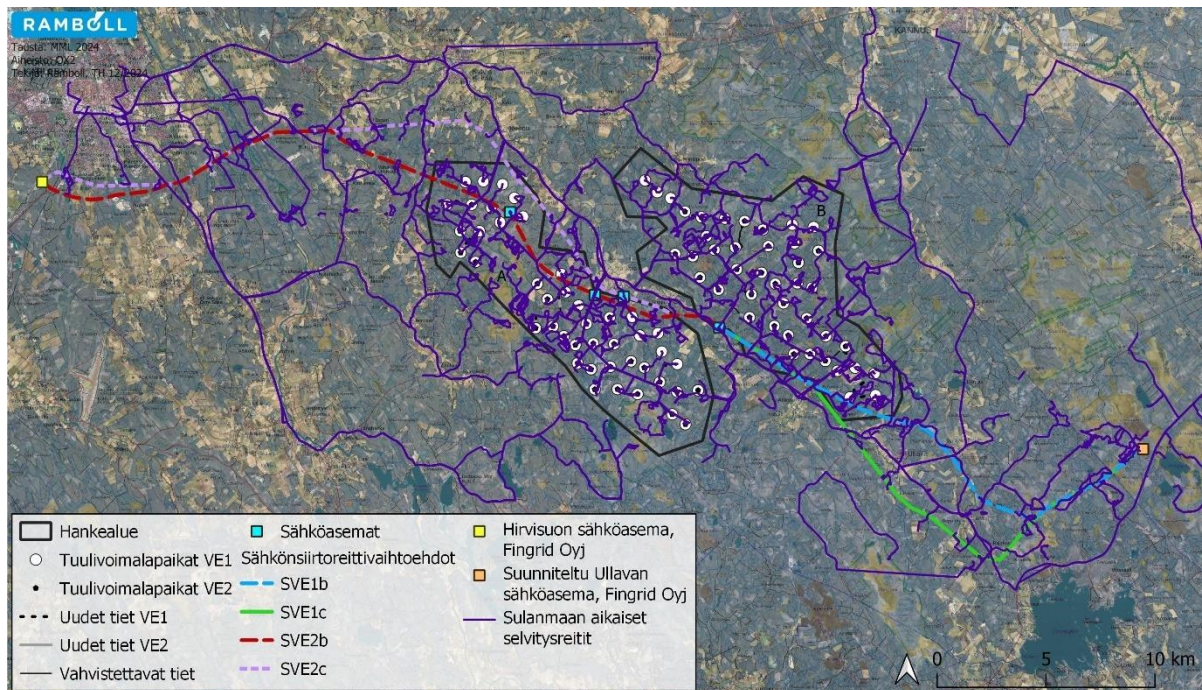
Kartta 3. Lumijälkiselvitysreitit, joista on tallennus. Lumijälkiselvityksessä havainnointia on tehty kaikilla tieluokilla, turvallisuustekijät huomioiden myös pääväylillä.

3.2.2 Sulan maan aikaiset selvitykset

Hankkeessa on toteutettu vuosina 2022–2024 runsaasti luontoselvityksiä (Taulukko 2), joissa kaikissa on tarkasteltu myös eläimistön esiintymistä selvitysalueilla. Selvityksissä havainnoitiin etenkin metsäpeuran ja suurpetojen jälkien ja jätösten esiintymistä hankealueella sekä sähkönsiirtoreiteillä. Kartalla (Kartta 4) on esitetty hankealueella ja sähkönsiirtoreiteillä kuljettuja selvitysreittejä, joista on tallennettu kuljettu reitti. Maastoselvityksiä hankealueella ja sähkönsiirtoreiteillä toteuttivat Petri Hertteli, Joni Räsänen, Sanni Litjo, Tanja Hirvonen sekä Heikki Tuohimaa.

Taulukko 3. Hankealueella ja sähkönsiirtoreittien ympäristössä toteutettujen sulan maan aikaisten selvitysten ajankohdat.

Selvitysalue	Päivämäärä
Hankealue	1.–2.5., 5.–6.5., 12.–15.5., 17.–22.5., 31.5., 1.–2.6., 4.–8.6., 11.–17.6., 21.–23.6., 22.–23.7., 4.–5.8., 7.–8.8., 20.–21.8., 21.–22.9., 27.–28.9. & 13.10.2022, 26.4., 2.–3.5., 5.5., 8.–10.5., 19.–20.5., 24.5., 26.5., 30.–31.5., 1.6., 7.6., 10.6., 6.7., 11.–12.7., 14.7., 18.–20.7., 26.–27.7., 7.8., 9.–10.8., 23.8., 26.8., 17.9. & 8.11.2023, 15.–16.5., 15.6., 3.7., 23.7., 27.7., 9.8., 20.–22.8., 27.–28.8. & 22.10.2024
Sähkönsiirtoreitit	8.5., 10.–11.5., 13.5., 15.–16.5., 26.5., 30.5., 4.7., 7.7., 11.7., 13.7., 9.8. & 24.8.2023, 2.5., 9.5., 13.5., 18.5., 23.5., 28.–29.5., 31.5., 3.6., 5.6., 21.6., 12.7., 23.7., 15.8., 21.8., 27.–28.8. & 22.10.2024



Kartta 4. Sulanmaan aikaiset selvitysreitit, joista on tallennus. Kartassa on tallennettua reittiä siirtymiltä selvityspaikoilta toisille. Pääteitä lukuun ottamatta kaikilla alempiasteisilla tieluokilla jälkiä on havainnoitu. Lisäksi kartalla on pari paikannusvirheen oikaisemaa reittiä, jotka sijoittuvat hankkeen ulkopuolelle.

3.3 Tausta-aineistot

Suurpetojen ja hirven osalta tarkasteltavissa olivat myös Luonnonvarakeskuksen raportoimat lajien kanta-arviot. Lajien osalta tarkasteltiin viimeisimmän kahden vuoden (2023 ja 2024) kanta-arvioita.

Suurpetojen osalta hyödynnettiin lisäksi viimeaikaisempaa Luonnonvarakeskuksen Luonnonvaratieto-sivuston 10x10 km ruuduille karkeistettuja Tassu-havaintoja kuvaavia karttoja. Niitä tarkasteltiin 5.11.2024 ja 5.2.2025. Sivustolta tarkistettiin viimeisen kahden kuukauden havainnot sekä viimeisen neljän kuukauden pentuehavainnot. Jälkimmäisellä tarkistuskerralla (lähes) koko tarkastelujakso on ajoittunut lumiseen aikaan, jolloin jäljet ovat olleet paljon paremmin havaittavissa.

Tietoa alueen lajistosta saatiin myös riistanhoitoyhdistysten haastatteluilla, jotka toteutti Jukka Silvola.

4. Tulokset

4.1 Riistakamerat

Riistakamerat olivat toiminnassa yhteensä noin 2663 kuvausvuorokautta. Kameroihin kertyi yhteensä 199 havaintoa eläimistä. Suurin osa havainnoista koski hirvieläimiä, erityisesti hirveä. Lisäksi havaintoja kertyi suhteellisen runsaasti metsäpeurasta ja -kauriista, joiden määrä oli kuitenkin merkittävästi hirveä vähäisempi. Suurpedoista kuviin tallentuivat karhu ja susi. Muita havaittuja nisäkkäitä olivat kettu (8 kpl, Kuva 1) ja jänis (12 kpl). Kameroihin tallentui myös muutamia yksittäishavaintoja linnuista, kanahaukka, talitiainen, punarinta ja keltasirkku. Kirjosieppo näkyi kahdessa kamerassa. Kurki tallentui kolmeen kameraan, joista Ilkannevan kameran 5 kuvissa näkyi myös poikanen (Kuva 2). Kameroissa oli kokonaisuudessaan yksi tunnistamattomaksi jäänyt havainto, jossa suurelta näyttävä varjo liikkui videon reunalla.



Kuva 1. Kettu kulkee kulku-uraa kaakkoon kameran 33 kuvauspaikalla 10.5.2024.



Kuva 2. Kurjen poikanen kuvan etualalla Ilkannevan rämeellä.

Taulukko 4. Riistakameroihin tallentuneet kuva- ja videohavainnot eläimistä. Lyhenteet: Ka=karhu, Su=susi, Mp=metsäpeura, Hi=hirvi, Mk=metsäkauris, Vh=valkohäntäkauris, Jä=jänis, Ke=kettu, Ki=kirjosieppo, Pr=punarinta, Tt=Talitiainen, Ks=keltasirkku, Kh=kanahaukka ja E=ei tunnistettu.

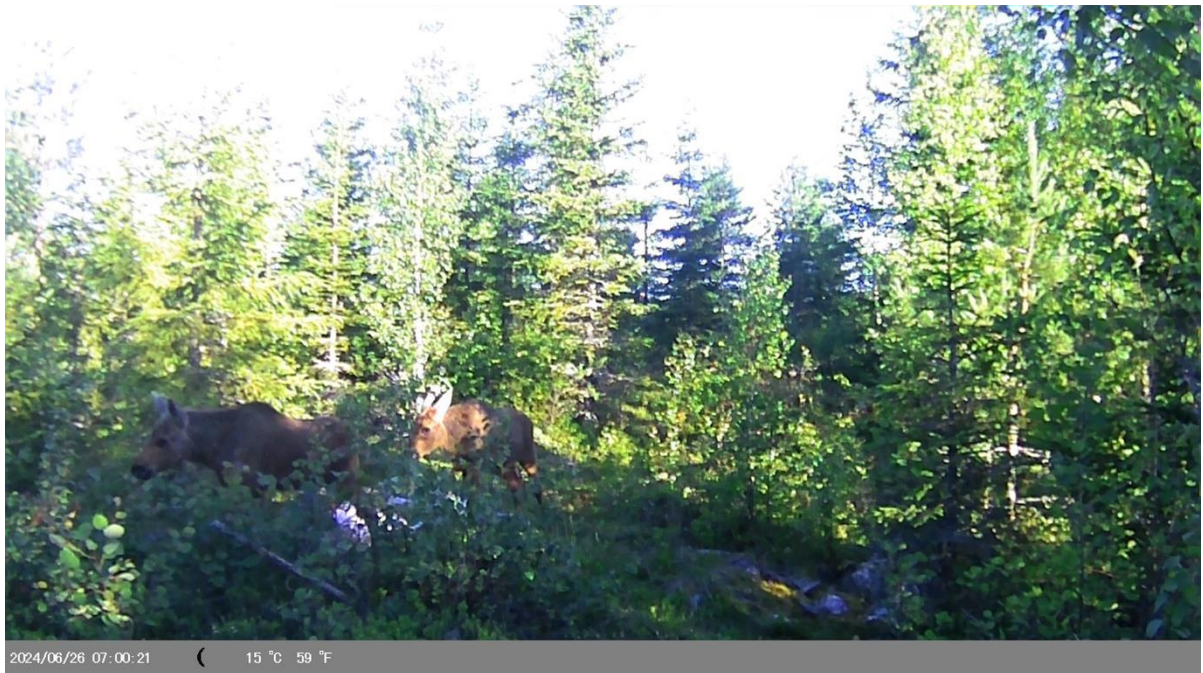
Sij.	RK	Ka	Su	Mp	Hi	Mk	Vh	Jä	Ke	Ku	Ki	Pr	Tt	Ks	Kh	E	Yht.
A	1			1													1
	2			4	3			1									8
	3			4	3							1					8
	4							3	2								5
	5			4	5					3							12
	6				1												1
	7				4												4
	8	1											1				2
	9				7	3		1									11
	10	1			8	1		1									11
	11																0
	12	1			7	1	1	2									12
	13				11												11
	14				4	1											5
	15			1	2												3
	16		1	1		1	2		1	2							8
	17			2	1	2					1						6
B	18			6	13												19
	19				2	1			1								4
	20				5				1	1							7
	21			2	2	1											5
	22																0
	23																0
	24			1	8	1											10
	25				1												1
	26				4				2								6
	27										1						1
	28				3	1											4
	29																0
	30																-
	31							1							1		2
	32				6	5											11
	33				6			3	1								10
	34				8	1								1		1	11
Yhteensä		3	1	26	114	19	3	12	8	6	2	1	1	1	1	1	199

Kaikista riistakameroiden 199 havainnosta 114 oli hirvistä, mikä on 57,3 % kaikista havainnoista. Hirviä tallentui 23 kameran kuviin 34:stä (**Error! Reference source not found.**). Useimmissa k ameroissa, joissa oli hirvihavaintoja, hirviä tallentui kuviin useampana vuorokautena. Kuvissa ja videoilla on 11 hirven vasaa (Kuva 3 & Kuva 4), jotka ovat mahdollisesti osin samoja yksilöitä eri aikoihin kevättä ja kesää. Suurin osa vasahavainnoista tallentui osa-alueen B kameroihin. Myös

metsäpeurasta, valkohäntä- ja metsäkauriista tallentui havaintoja kameroihin. Metsäpeuroja havaittiin 26 otteeseen, joista kaikki havainnot olivat aikuisista yksilöistä (tarkemmin metsäpeuraraaportti). Metsäpeurahavainnot jakautuvat ympäri hankealuetta molemmilla osa-alueilla A ja B. Metsäkauriita (Kuva 5) havaittiin yhteensä 20 (8.1 Salattu liite). Hankealueen läntisellä A-osa-alueella havainnot sijoittuivat sen eteläosaan, jossa toisaalta oli myös enemmän kameroita. Osa-alueella B havaintoja tuli keski- ja eteläosan kameroista. Pohjoisosassa aluetta oli vain yksi kamera. Riistakameroihin tallentui kolmesti valkohäntäkauris (8.1 Salattu liite). Kauriit kulkivat metsäteillä hankealueen läntisellä A-osa-alueella (Kuva 6).



Kuva 3. Hirvi ja nuori vasa kulkevat rämemuuntumalla kameran 24 kuvauspaikalla.



Kuva 4. Kaksoisvasat taimikossa tallentui kameraan 18 hankealueen itäisen B-osa-alueen pohjoisosassa.

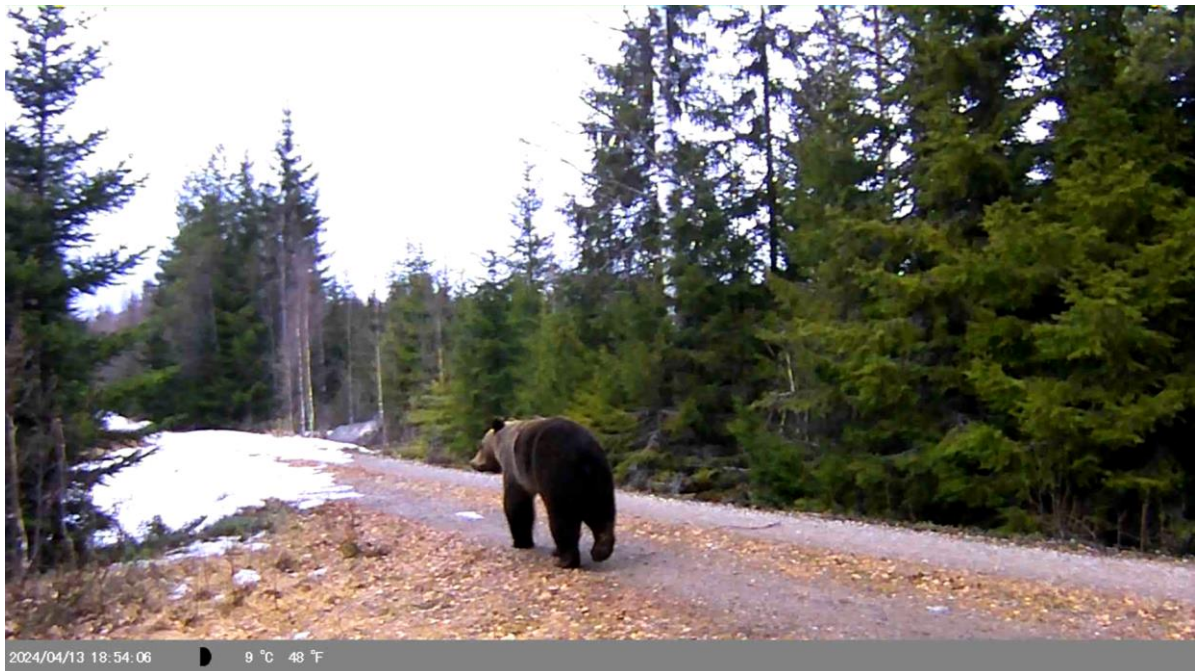


Kuva 5. Lintukankaantietä länteen kulkeva metsäkauris tallentui riistakameran 14 kuviin.



Kuva 6. Valkohäntäkauri kulkee metsätietä koilliseen kameran 16 kuvauspaikalla.

Riistakameroihin tallentui yhteensä neljä havaintoa suurpedoista (8.1 Salattu liite): kolme havaintoa karhusta ja yksi yksin liikkuneesta sudesta. Kaikki havainnot sijoittuivat hankealueen läntiselle osa-alueelle A. Karhusta saatiin havainto 13.4. illasta kävelemässä Lintukankaantietä länteen (Kuva 7). Aamuyöllä 14.4. todennäköisesti sama karhu repi riistakameran 8 puusta Karjanevan rämeellä (Kuva 8 ja kansikuva). Havaintoajakohdan perusteella karhun talvipesä on voinut sijaita lähistöllä. Lisäksi karhusta tallentui havainto kesällä 19.6. lähellä aiempia karhuhavaintokameroita. Karhu kulki metsätietä pohjoiseen (Kuva 9). Kyseessä on jokseenkin todennäköisesti aiemmin keväällä havaittu yksilö. Yksin liikkunut susi tallentui 12.7. klo 03:04 kuviin kamerassa 16 Ilkannevan itäpuolisella metsätiellä (Kuva 10).



Kuva 7. Karhu kamerassa 12 huhtikuussa 2024.



Kuva 8. Karhu repi riistakameran 8 puusta noin kaksi viikkoa kameran asennuksen jälkeen huhtikuussa.



Kuva 9. Karhu kulkee metsätietä pohjoiseen.



Kuva 10. Susi kameran 16 kuvassa heinäkuussa 2024.

Taulukko 5. Kameroiden peto- ja metsäpeurahavainnot. Kuvattuna havaittujen eri yksilöiden määrä/kamera.

Sijainti	RK	Karhu	Pvm., karhu	Susi	Pvm., susi	Metsä- peura	Pvm., metsäp.	Lisätieto, metsäp.
A	1					1	4.5.	vaadin
	2					5	5.5. & 29.5.	5.5. 4 kpl
	3					3	6.5., 4.6., 8.-9.6., 25.-26.6. & 29.- 30.6.	6.5. vaadin & muulloin hivaita
	5					3	4.5, 7.-8.6., 11.6. & 20.6.	kolme hivasta
	8	1	14.4.					
	10	1	19.6.					
	12	1	13.4.					
	15					1	12.5.	vaadin
	16			1	12.7.	1	26.5.	
	17					2	18.5. & 2.7.	2.7. hirvas
B	18					5	16.5., 25.6., 27.6. & 3.7.	6.5. vaadin 3 kpl, muuten hivaita
	21					2	19.5.	vaadin 2 kpl
	24					1	18.8.	hirvas

4.2 Maastonselvitykset

Hirvien jälkiä havaittiin lähes kaikilla maastokäynneillä ja vain osa on merkitty ylös ja esitettyä kartalla (8.1 Salattu liite). Tehtyjen havaintojen perusteella kyse arvioidaan olevan noin 20 eri yksilöstä. Valkohäntäkauriista ei ole tallennettuja havaintoja ja metsäkauriista on merkitty 11 havaintoa, jotka tehtiin mm. teiltä, ajopoluilta ja peltojen läheisyydestä. Metsäpeurasta tehtiin runsaasti havaintoja ja ne on käsitelty erikseen (metsäpeuraraaportti). Hirvieläimistä vain metsäpeurasta on varmuudella tallennettu kaikki havainnot.

Pienpedoista tehtiin myös maastohavaintoja. Havainnot tehtiin pääosin lumijälkiselvityksissä, joista osassa ei tosin merkitty ylös havaintoja kuin suurpedoista, metsäpeurasta ja saukosta, jolloin muiden lajien havaintomäärät ovat niihin suhteutettuna aliarvioita. Yksittäisiä pienpetohavaintoja tehtiin myös sulanmaan aikaan (Kuva 11). Selvityksissä tehtiin kaksi havaintoa mäyrästä, 18–19 ketusta, kahdeksan näädestä ja 10–12 karpästä, yksi supikoirasta ja minkistä sekä saukosta 16–17 havaintoa. Lisäksi tehtiin havainto muutamista näätäeläimen jäljistä, joita ei saatu määritettyä varmuudella lajilleen. Todennäköinen minkkireviiri havaittiin Sammalojalta.



Kuva 11. Vasemmalta oikealle ahman ja karhun lumijäljet sekä mutaan painuneet mäyrän jäljet. © Joni Räsänen ja Tanja Hirvonen

Kaikki saukkohavainnot (8.1 Salattu liite) tehtiin lumijälkiselvityksissä jäljistä. Saukon jälkiä havaittiin hankealueen A-osa-alueelta Uudenhaudantien ja Korvelan metsätien viereltä 1.3.2022, Lintukankaantien viereltä 16.3.2022 aivan hankealuerajan ulkopuolelta (epävarmat) ja Pikku Ristinevan kaakkoispuoliselta ojalta 17.3.2024. Osa-alueelta B havaittiin saucon jäljet 30.3.2022 Hamantien varrelta ja 1.4.2022 Kuurnakankaantien vierestä. Ensimmäinen havainnoista oli jokseenkin epävarma. Alueen eteläpuolelta Ullavanjoen pohjoispuolelta pellon vierestä havaittiin myös jäljet 30.3.2022. Osa-alueiden välistä Hillin alueelta havaittiin jäljet 16.3.2022 Kälviänjoen rannan läheisyydestä. Hankealueen pohjoispuolella jälkihavaintoja tehtiin 16.3.2022 Vähäjoen rannalta Martinkankaantien sillan vierestä ja pohjoisempaa Nissinkylän alueelta. Sähkönsiirtoreiteiltä tehtiin saukkohavaintoja hankealueen länsipuolella 7.1.2023 ojien rannoilta SVE2c-reittivaihtoehdon läheltä Isokylän eteläpuolella, 27.2.2023 Hirvisuon sähköaseman läheisten ojien viereltä, ja 27.7.2023 Rimmintien viereltä SVE2-reittien pohjoispuolelta ja Runtujärven eteläpuolelta tien vierestä. Lisäksi Perhonjoen varrelta havaittiin joko saucon tai minkin jäljet 27.2.2023. Hankealueen itäpuolella havainto tehtiin 8.3.2023 Hongistonojasta/Vanhajoesta

Vanhanorpantien sillan vierestä. Perhonjoelta on saukkohavaintoja tiedossa myös entuudestaan (Tikkanen & Hertteli 2005).

Maastaselvityksissä tehtiin kuusi karhuhavaintoa hankealueen itäiseltä osa-alueelta B (8.1 Salattu liite). Viisi havainnoista tehtiin eri metsäteiltä ja yksi vanhalta ajopolulta. Havainnoista kaksi tehtiin vuoden 2022 lumijälkiselvityksissä 11. ja 12.4. (Kuva 11) Viirrekankaantieltä, jolloin on todennäköistä, että havainnot ovat samasta yksilöstä. Muut havainnoista tehtiin sulan maan aikaan, kaksi jäljistä ja kaksi jätöksistä. Hamantieltä havaittiin karhun jätökset 27.7.2023 ja Pirunpäärymaantieltä 6.7.2023. Syksyinä 2022 ja 2024 tehtiin jälkihavainnot karhusta Pakopirtintieltä 21.9.2022 ja riistakameran 31 kuvauspaikan vierestä 22.10.2024 vanhalta ajopolulta (Kuva 12). Sähkönsiirtoreittivaihtoehdoilta ei tehty havaintoja karhusta.



Kuva 12. Karhun jälki 22.10.2024 kameran 31 kuvauspaikan viereisellä ajopolulla. © Tanja Hirvonen

Ahmasta tehtiin kokonaisuudessaan 21 erillistä jälkihavaintoa, joista yksi oli jokseenkin epävarma havainto. Hankealueelta tehtiin 14 havaintoa ja sen läheisyydestä kolme (8.1 Salattu liite). Läntiseltä A-osa-alueelta ja sen läheltä havaittiin 12 jäljistä. Neljä jäljistä havaittiin 16.3.2022 Pikku Ristinevan kaakkois- ja lounaispuolelta suhteellisen läheltä toisiaan. Jäljistä viisi havaittiin 29.2.2024, joista kolme läheltä toisiaan alueen keskiosasta, ja kaksi muuta idempää Lintukankaantieltä ja Vanha Lintukankaan alueelta. Alueen keskiosassa Pikku Ristinevan itäpuolelta havaittiin ahman jäljet myös 12.4.2023. A-osa-alueen itäosasta havaittiin jäljet 6.4.2023 Kiimanevalta, 22.10.2024 mutaiselta metsäkoneen ajopolulta Lintukankaantien vierestä (Kuva 13) ja alueen itäpuolelta 13.4.2022 Pikkujärvenhaaran tien viereltä. Hankealueen itäiseltä B-osa-alueelta havaittiin neljät ahman jäljet, 16.3.2022 kahdet jäljet Pakopirtintieltä, 14.4.2022 Perholtinvieren tien vierestä (Kuva 11) ja 25.4.2023 hieman pohjoisempaa Häijykalliontieltä. Alueen luoteispuolelta Konttiharjuntien viereltä havaittiin jäljet 3.3.2024. Lisäksi etäämpää hankealueen pohjoispuolelta havaittiin ahman jäljet Etelänevan länsipuolelta 1.4.2022 ja itäpuolelta Norpanjärven pohjoispuolelta 8.5.2023 kulkemassa metsätietä ja ajopolkua pitkin. Sähkönsiirtoreittivaihtoehdolta SVE1b tehtiin yksi ahmahavainto 21.8.2024 metsäkoneen mutaiselta ajopolulta ja SVE1-reittien Toholammin päätepisteen luoteispuolelta havaittiin 17.3. suolta Höylänsalontielle ja tietä itään kulkeneen ahman jäljet, joka on merkitty kolmena pisteenä

kartalle (8.1 Salattu liite). Suurin osa havainnoista tehtiin lumijälkiselvityksissä ja vain kolme sulanmaan aikaan. Samana havaintopäivänä läheltä toisiaan tehdyt havainnot ovat todennäköisesti toisiinsa liittyviä.



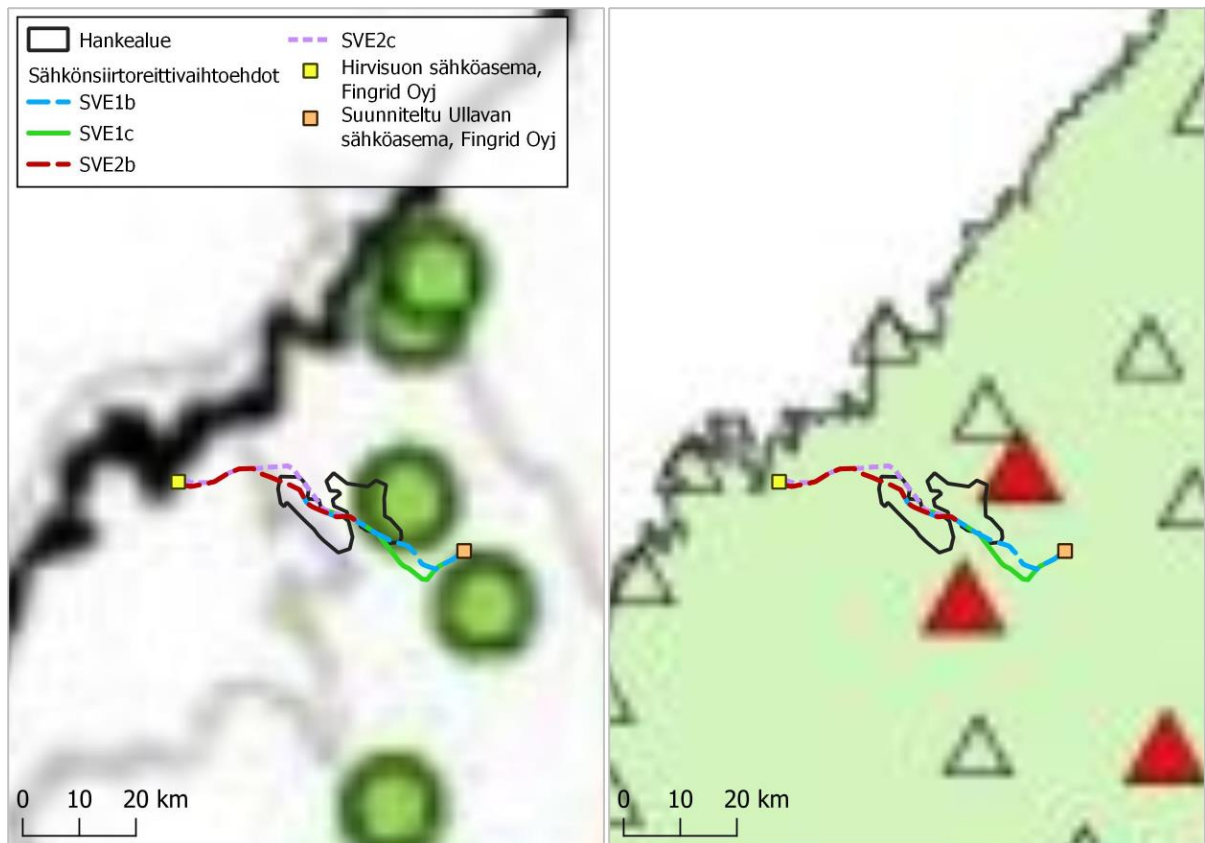
Kuva 13. Mutaan painunut ahman jälki 22.10.2024 hankealueen läntisen A-osa-alueen kaakkoisosassa. © Tanja Hirvonen

Ilveksestä tehtiin yhteensä 12 havaintoa, joista seitsemän oli jokseenkin epävarmoja, ja lisäksi tehtiin yksi havainto jäljistä, jotka olivat joko ilveksen tai ketun (8.1 Salattu liite). Kaikki ilveshavainnot olivat lumijälkiä, joista osa vanhoja. Havainnoista 11 tehtiin hankealueelta tai läntisen ja itäisen osa-alueen välistä (8.1 Salattu liite). Yksi epävarma havainto tehtiin 31.3.2024 hankealueiden pohjoispuolelta hakkuuaukolta. Hankealueen osa-alueiden A ja B välistä havaittiin ilveksen jäljet 16.3.2022 ja 8.2.2023, joista ensimmäisenä ajankohtana havaittiin osa-alueelle A kulkevien teiden varsilta tehdyt kolme havaintoa ja jälkimmäisenä Kälviäntieltä tehty yksi havainto. Hankealueen osa-alueelta A havaittiin kolmet ilveksen jäljet Korvelan metsätien (1.3.2022), Ristinevantien (16.3.2022) ja Lintukankaantien (29.2.2024) viereltä, joista kaksi jälkimmäistä ovat jokseenkin epävarmat. Osa-alueelta B havaittiin neljät ilveksen jäljet. Pirunpäärymaantieltä havaittiin kahdet epävarmat jäljet 30.3.2022, jotka voivat hyvin olla samasta yksilöstä. Lapinnevan tieltä havaittiin jäljet 2.3.2024 ja Kuiva Lapinjärven luoteispuolelta 8.11.2024.

4.3 Tausta-aineistot

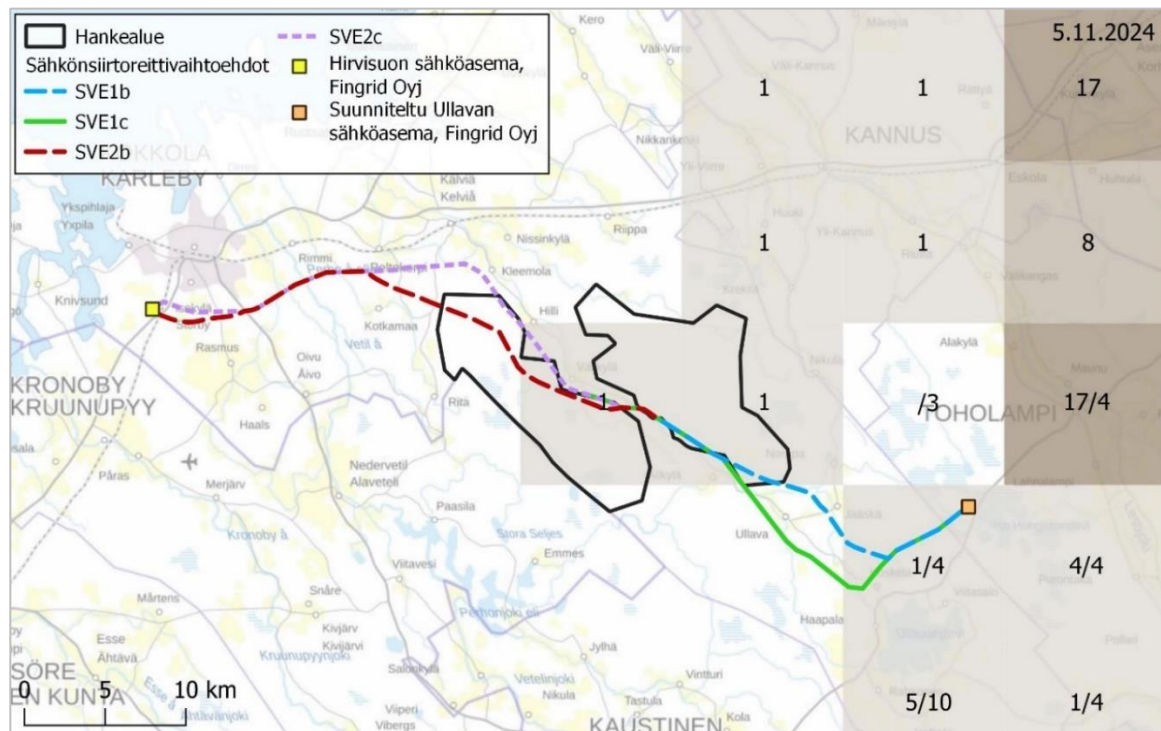
Karhu

Viimeisimmän karhun kanta-arvion (Heikkinen ym. 2024a) mukaan hankealueenläheisyydessä on ollut karhupentue 2023 (Kuva 14). Vuoden 2022 pentueita ei ole merkitty hankkeen läheisyyteen (Heikkinen ym. 2023).



Kuva 14. Kuvakaappaukset karhun (Heikkinen ym. 2024a) ja ahman (Heikkinen ym. 2024b) viimeisimmistä kanta-arvioista, joihin on liitetty hankkeen sijainti. Vasemmalla karhun pentuehavainnot 2023 ja oikealla vuoden 2024 riistakolmiolaskentojen ahmahavainnot (punaisella) Pihtinevan hankealueen ympäristössä.

Karhusta on syksyltä 2024 yksittäiset havainnot osin hankealueelle sijoittuvilta Luonnonvaratietosivuston havaintoruuduilta (Luke 2025). Havainnot oli tehty syyskuussa ja läntisin oli varmistamaton havainto (Kuva 15). Runsaammin karhuhavaintoja oli tehty 20 km hankealueen koillis-/itäpuolelle sijoittuvien ruutujen alueelta (Kuva 15). Pentuehavaintoja oli hankealueen kaakkois-/itäpuolella. Neljä pentuehavaintoa oli tehty ruudulta, jonka alueelta SVE1-reittivaihtoehdot kulkevat. Kaikki kyseiset havainnot olivat varmistettuja. Helmikuun tarkistuksessa (5.2.2025) viimeiseltä kahdelta kuulta ei ole karhuhavaintoja, mikä on täysin odotettavaa lajin ollessa talviunilla. Myöskään pentuehavaintoja ei ole neljän kuukauden ajalta viimeisimmällä tarkistuksella.

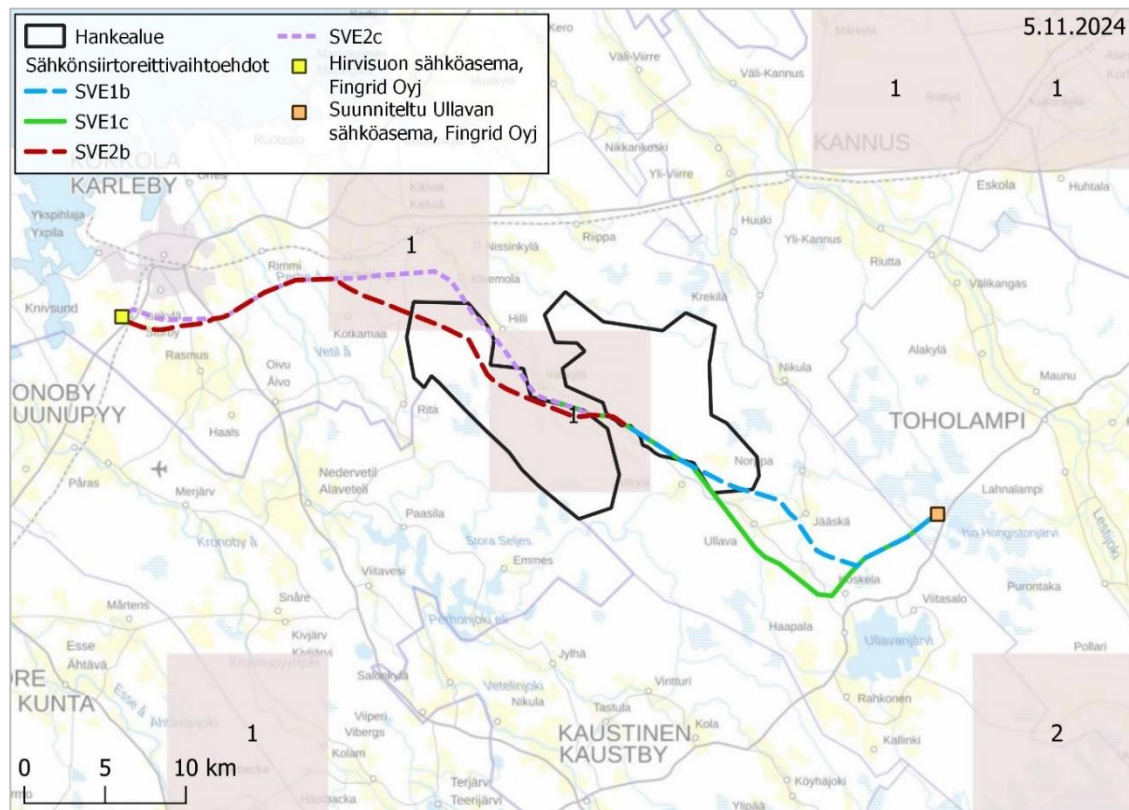


Kuva 15. Luonnonvaratieto-sivuston 2 kk-karuhavaintoruudut (10x10 km) 5.11.2024. Ruutujen ylle on merkitty havaintojen lukumäärä ja /-merkin jälkeen pentuehavaintojen määrä neljältä kuukaudesta.

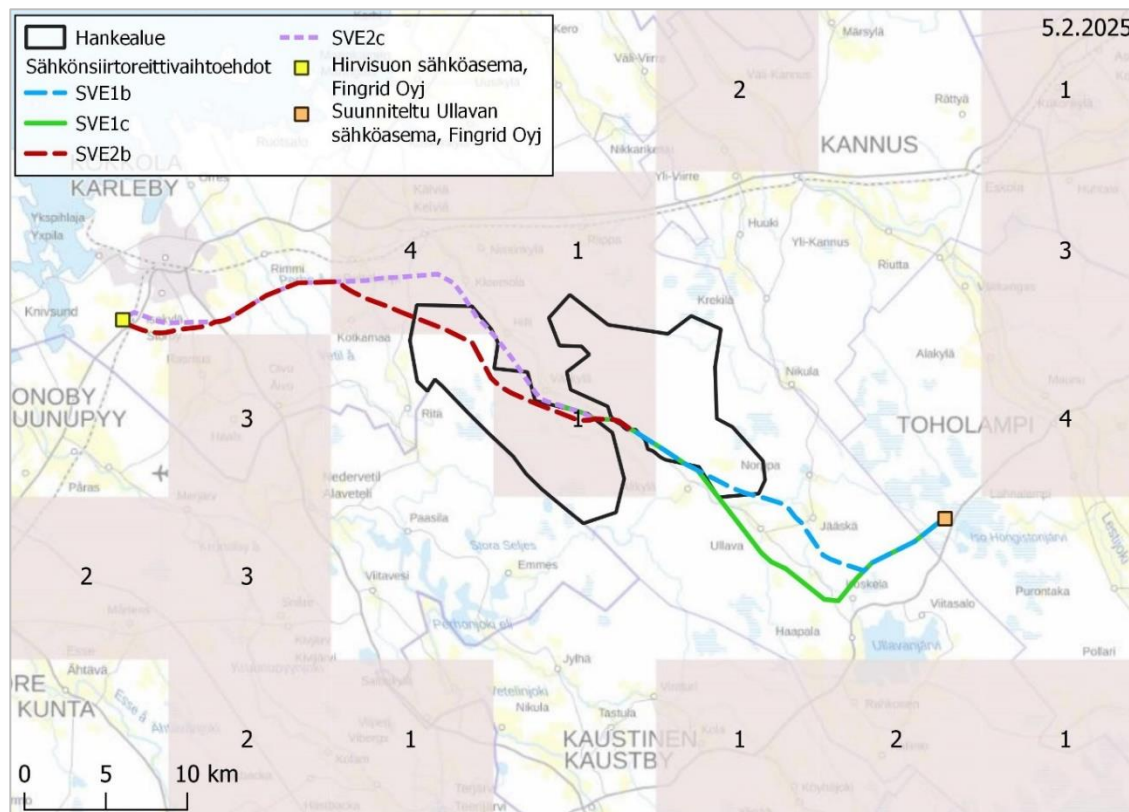
Ahma

Ahman viimeisimmän kanta-arvion (Heikkinen ym. 2024b) riistakolmiolaskentoja kuvaavalla kartalla ahmahavaintoja on tehty hankealuetta lähimmiltä kahdelta riistakolmiolta, jotka ovat sijoittuneet hankealueen kaakkois- ja koillispuolelle (Kuva 14).

Ahmasta oli tarkastelulla alueella yksittäisistä muutamiin havaintoihin. Yhdeltä suurelta osin hankealueelle sijoittuvalta ruudulta oli yksi ahmahavainto molemmilta tarkastelukerroilta (Kuva 16 & Kuva 17). Pieneltä osin hankealueen läntiselle A-osa-alueelle sijoittuvalta ruudulta oli syksyltä yksi (Kuva 16) ja talvelta neljä ahmahavaintoa (Kuva 17). Myös pieneltä osin itäisen B-osa-alueen pohjoisosaan sijoittuvalta havaintoruudulta oli yksi ahman jälkihavainto. Ahmasta ei ollut pentuehavaintoja kummaltakaan tarkasteluajalta hankkeen läheisyydestä. Suurin osa ahmahavainnoista oli varmistettuja.



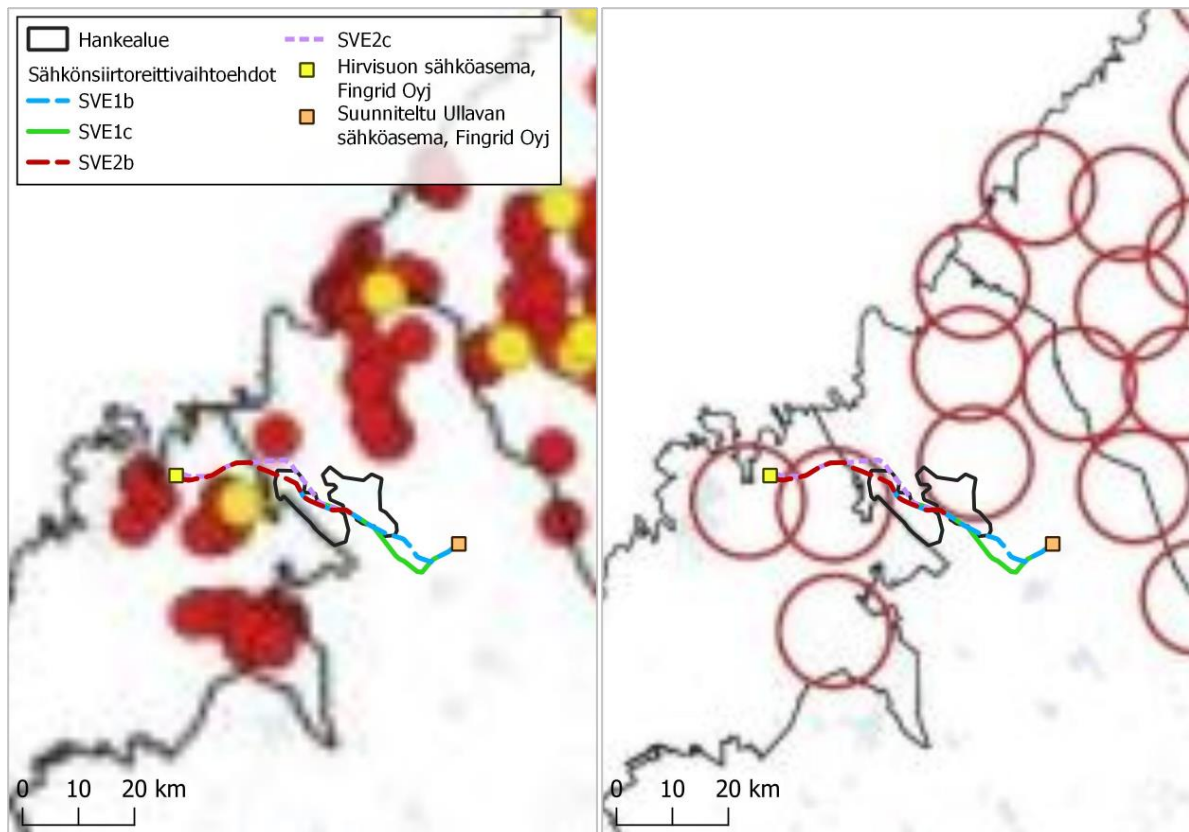
Kuva 16. Luonnonvaratieto-sivuston 2 kk-ahmahavaintoruudut (10x10 km) 5.11.2024. Ruutujen ylle on merkitty havaintojen lukumäärä.



Kuva 17. Luonnonvaratieto-sivuston 2 kk-ahmahavaintoruudut (10x10 km) 5.2.2025. Ruutujen ylle on merkitty havaintojen lukumäärä.

Ilves

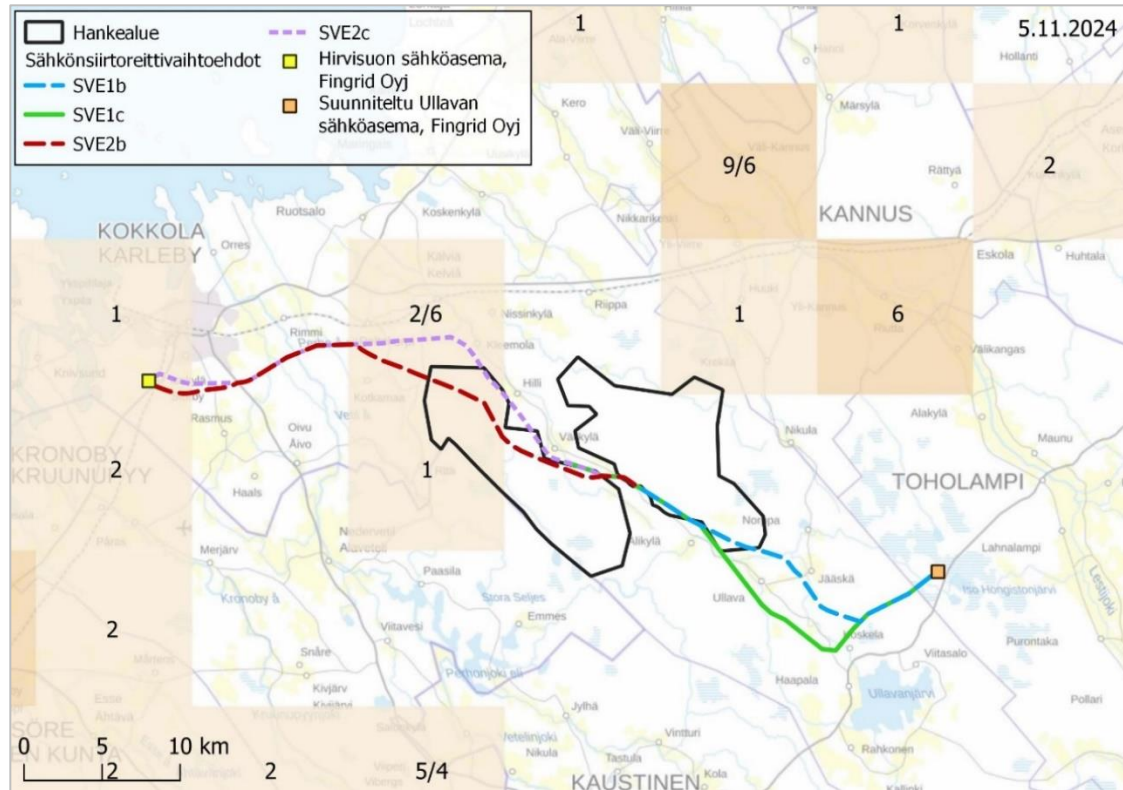
Ilveksen pentuehavaintoja on viimeisimmän ilveksen kanta-arvion mukaan tehty hankkeen lounais-, länsi- ja pohjoispuolelta, muttei hankealueelta, aivan sen läheisyydestä tai sähkönsiirtoreittivaihtoehdoilta (Kuva 18). Ilvespentuehavainnoista johdettuja erillisiä vuoden 2023 pentue-elinpiirejä on merkitty hankkeen länsi- ja koillispuolelle (Kuva 18). Alueiden rajat ulottuvat Pihtinevan hankealueelle, mutta eivät kuvaa todellista elinpiirin rajaa, vaan kuvaavat sen mahdollista sijaintia. (Herrero ym. 2024).



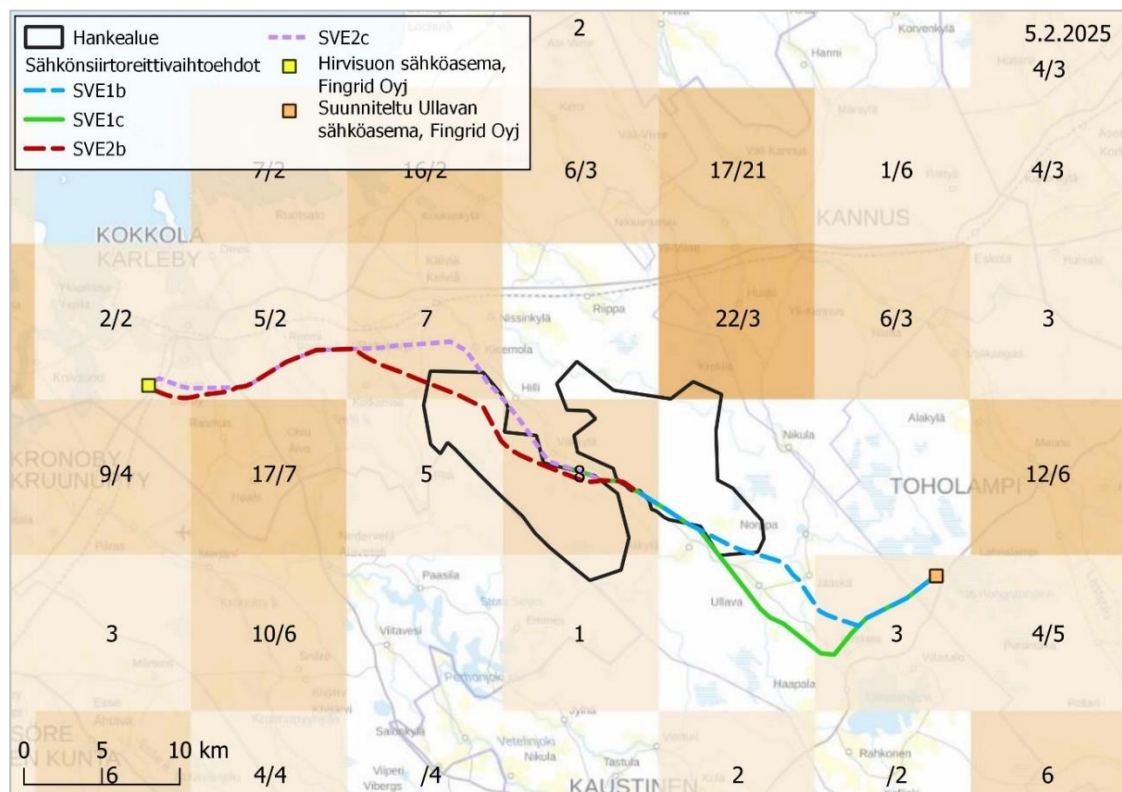
Kuva 18. Kuvakaappaukset Herrero ym. (2024) ilveksen kanta-arviosta, joihin on liitetty hankkeen sijainti. Vasemmalla ilvespentuehavainnot (punainen = jälki- ja näköhavainnot, keltainen = riistakamerahavainnot) ja oikealla havainnoista tulkitut mahdolliset elinpiirit, joiden rajat kuvaavat mahdollisen elinpiirin sijaintia eivätkä niiden tosiasiallisia rajoja.

Osin hankealueelle ja SVE2 sähkönsiirtoreittivaihtoehdoille sijoittuvilta 10x10 km-havaintoruuduilta oli syksyltä yhteensä kolme ilveshavaintoa kahdelta kuukaudelta ja pohjoisemmalla vähemmän hankealueelle sijoittuvalla ruudulla kuusi pentuehavaintoa (Kuva 19). Hyvin vähäisesti hankealueen itäiselle osa-alueelle sijoittuvalla ruudulla oli lisäksi yksi näköhavainto. Talvelta 2024–2025 sekä kahden kuukauden havaintoja että neljän kuukauden pentuehavaintoja oli runsaammin (Kuva 20). Suurelta osin hankealueelle ja sen osa-alueiden väliin sijoittuvalla ruudulla oli kahdeksan varmistettua ilveksen jälkihavaintoa joului-kuusta. Myös muutamalta pienemmältä osin hankealueelle sijoittuvalla ruudulla oli useampia ilveshavaintoja, erityisesti pääosin hankealueen pohjoispuolelle sijoittuvalla ruudulla, jonka alueelta oli tehty 22 varmistettua havaintoa lajista sekä viimeisiltä neljältä kuukaudelta kolme pentuehavaintoa. Ilveshavaintoja oli talvella tehty yleisesti ottaen runsaasti tarkastellulta alueelta sekä yleisesti ottaen Suomessa tarkasteluajankohtana.

Pentuehavaintoja on hankealuetta ympäröiviltä havaintoruuduilta, lähemmin länsi- ja pohjoispuolelta. Sähkönsiirtoreittivaihtoehdot SVE2 sijoittuvat kokonaisuudessaan ilveshavaintoruutujen alueelle ja SVE1-reittivaihtoehdot itäosa.



Kuva 19. Luonnonvaratieto-sivuston 2 kk-ilveshavaintoruudut (10x10 km) 5.11.2024. Ruutujen ylle on merkitty havaintojen lukumäärä ja /-merkin jälkeen pentuehavaintojen määrä neljältä kuukaudelta.



Kuva 20. Luonnonvaratieto-sivuston 2 kk-ilveshavaintoruudut (10x10 km) 5.2.2025. Ruutujen ylle on merkitty havaintojen lukumäärä ja +/-merkin jälkeen pentuehavaintojen määrä neljältä kuukaudelta.

Saukko

Perhonjoki on entuudestaan tunnettu saukon elinympäristö. Joella on toteutettu saukkoselvityksiä 1988–2017, ja vuonna 2005 Perhonjoesta tehtiin useita saukkohavaintoja Holmarnan ja Sääksikosken välillä, erityisesti Isosaaren ja Kaitforsin alueella (Tikkanen & Hertteli, 2005). Isosaari sijoittuu noin 2,3 km suunniteltujen SVE2-sähkönsiirtoreittien eteläpuolelle. Saukko on Isosaaren tulvavahdon Natura-alueen (FI1000001) suojeluperustelaji (SYKE 2018). Vuosien 2010–2013 saukkoselvitysten perusteella Perhonjoessa Kaitfors-Rödsö välillä on arvioitu olleen ainakin osia 10–15 saukon reviiristä/elinpiiristä (Tmi Arto Hautala 2017). Lajitietokeskuksen aineistossa (2024) saukosta on havainto Korpiojasta vuodelta 2009 reilun kilometrin päässä sähkönsiirtoreittivaihtoehdoista SVE2 läheltä tämän hankkeen Runtujärven eteläpuolista saukkohavaintopaikkaa (8.1 Salattu liite).

Hirvi

Alue kuuluu hirvitalousalueeseen Rannikko-Pohjanmaa - Pohjanmaa 1, jonka tavoitekanaksi on asetettu 3,5–4 hirveä tuhatta hehtaaria kohden. Tavoitekananta on muihin hirvitalousalueisiin verrattuna suurin, lukuun ottamatta Suomen lounaisimpia hirvitalousalueita. Vuonna 2024 riistakeskus arvioi hirvitalousalueen hirvikannan olevan tavoitteen mukainen. Alueella hirvikantaa on verotettu metsästäymällä tavoitekannan saavuttamisen jälkeen n. 1–2,5 yksilöä tuhatta hehtaaria kohden. (Hietala 2025).

Hankealueen metsästysseurat kuuluvat lähes koko riistanhoitoyhdistyksen alueen kattavaan yhteislupa-alueeseen, jonka pinta-ala on n. 66 tuhatta hehtaaria. Vuonna 2024 alueelle myönnettiin

91,5 kaatolupaa, joista käytettiin 88,5. Metsästäjien mukaan metsästyksen jälkeen alueelle jäi tavoitekannan mukainen hirvitiheys (Pietilä 2025). Kälviän-Ullavan riistanhoitoyhdistyksen alueella hirvikanta keskittyy syksyn mittaan eri alueille. Joillakin alueilla hirviä on tiettyssä vaiheessa paljon ja tihentymät siirtyvät syksyn mittaan toisaalle. Alueella esiintyy myös kauriita, joita myös metsästetään. Kauriita esiintyy enimmäkseen kylvien ja peltoalueiden tuntumassa.

5. Yhteenveto

Tässä raportissa kerrotaan selvityksistä, joilla on kartoitettu eläimistön esiintymistä hankealueilla ja niiden läheisyydessä eri menetelmin. Selvitykset on kohdistettu hankkeen vaikutusten kannalta oleelliseen ja lajiston suotuisan suojelutason kannalta huomionarvoiseen eläinlajistoon, kuten metsäpeuraan ja suurpetoihin. Tämän lisäksi on koottu tietoa myös riistaeläimenä tärkeästä hirvestä. Linnustosta on kerrottu omassa erillisel selvityksessä.

Raporttiin on koottu pääasiassa maasto- ja riistakameraselvityksien nisäkashavaintoja sekä suurpedoista ja hirvestä saatavissa oleva taustatietoja, joiden avulla on tarkasteltu eläimistön esiintymistä hankealueen ympäristössä sekä sähkönsiirtoreiteillä.

Ahmasta tehtiin runsaasti jälkihavaintoja hankkeen maastoselvityksistä, muttei yhtään havaintoa riistakameraselvityksestä. Havaintoja tehtiin toistuvasti Ristinevojen ja Kiimanevan läheisyydestä. Luonnonvarakeskuksen Luonnonvaratieto-sivustolla on viime kuukausilta myös ahmahavaintoja. Hankealue sijoittuu suhteellisen rauhalliselle talouskäytössä olevalle metsäalueelle, jonka läheisyydessä on laajoja suojeltuja soita, mm. Ristinevat, Kiimanevan ympäristö ja Eteläneva-Viitasalonneva-Seljäsennan Natura-alue. Todennäköisesti juuri em. seurauksena alue kuuluu ahman aktiivisesti käyttämään reviirin osan.

Karhusta tehtiin muutamia maasto- ja riistakameraselvityshavaintoja. Riistakameroihin tallentui kolme karhuhavaintoa, joista ainakin kahden arvioidaan olevan samasta yksilöstä. Karhu on mahdollisesti lähtenyt huhtikuussa 2024 vastikään liikkeelle talviunilta ja sen talvipesä on voinut sijaita jossain kuvauspaikkojen lähistöllä, mahdollisesti hankealueen lähistöllä. Toisaalta Kojola ja Nieminen (2017) kuvaavat useimpien karhujen (90 % urokset ja 70 % nuoret ja naaraat) talvipesien sijoittuvan >10 km etäisyydelle asutuksesta. Lähin asutus sijoittuu kuitenkin noin 2–5 km etäisyydelle karhun kuvauspaikoista. Koska hankealueen läheisyydessä ei ole ylipäättään alueita, joissa etäisyys asutukseen olisi 10 km, talvipesä on väistämättä sijoittunut lähemmäs asutusta. Asutukselta rauhallisempia alueita (>3 km) on karhukuvauspaikkoja lähimmin hankealueen A-osa-alueella ja lisäksi etäämpänä alueen kaakkoispuolella.

Lumijälkiselvityksestä karhusta on tehtävissä hieman rajallisemmin havaintoja suhteessa muihin suurpetoihin, sillä jälkiä on havaittavissa vasta karhujen herättyä talviunilta, mikä tapahtuu maaliskuussa. Useimmat lumijälkiselvitykset ajoittuvat maaliskuulle, mutta karhujen liikkeellä olo ei ole tuolloin vielä varmaa. Maastoselvityksissä tehty havainnot karhusta on tehty B-osa-alueelta ja havaintoja on kaikilta selvitysvuosilta ja eri aikoihin vuotta. Aineistojen yhteistarkastelun perusteella hankealue sijoittuu karhun laajalle elinpiirille.

Selvityksissä tehtiin suhteellisen vähän havaintoja ilveksestä. Tausta-aineistojen perusteella hankealueella ja sen ympärillä liikkuu kuitenkin jopa runsaasti ilveksiä. Ilvesten pentuehavainnot painottuvat kuitenkin tausta-aineistoissa hankealueen ulkopuolelle. Näin ollen hankealue on todennäköisesti osa ilveksen elinpiiriä, mutta pentue-elinpiirit sijoittuvat todennäköisemmin sen lounais- ja pohjoispuolelle. Huomioitavaa on kuitenkin, että Tassu-havainnot painottuvat alueille, joissa ihmiset liikkuvat aktiivisemmin.

Hankkeen alueella tai läheisyydessä virtaa useita virtavesiä (Korpioja, Kälviänjoki, Ullavanjoki, Hongistonoja ja Vähäjoki), joilta tehtiin yksittäisiä saukkohavaintoja. Perhonjoki on tunnettu saukon elinympäristö. Lajin elinpiiriä ovat todennäköisesti kaikki hankealueen ja sähkönsiirtoreittien virtavedet (luetellut joet sekä isommat ojat) lähiympäristöineen.

Yleisesti ottaen Luonnonvaratieto-sivuston havaintoruuduilla on hankealueen ympäristöstä merkittävästi vähemmän havaintoja muista suurpedoista kuin sudesta, jonka reviirin tiedetään varmuudella sijoittuvan alueelle (sosiselvitysraportti, Liite xx).

6. Johtopäätökset

Pihtinevan hankealueen hirvieläinkanta on selvityksen perusteella runsas. Hirvihavaintoja tallentui erityisen runsaasti riistakameroiden kuviin. Suurpetohavaintoja tallentui kameroihin vain vähän muiden lajien kuin karhun osalta suhteessa lajeista tehtyihin jälkihavaintoihin.

Selvitysten perusteella hankealue kuuluu osaksi karhun ja ahman laajoja reviirejä. Hankealue sijoittuu myös ilveksen elinpiiriin, etenkin tausta-aineiston perusteella, vaikka havainnot selvityksessä ovat vähäisempiä. Suden ja metsäpeuran osalta tulokset on kerrottu tarkemmin omissa erillisselvityksissään.

7. Lähteet

Heikkinen, S., Kojola, I. & Mäntyniemi, S. 2024a. Karhukanta Suomessa 2023. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 19/2024. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 17 s.

https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/554745/luke-luobio_19_2024.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Heikkinen, S., Mäntyniemi, S., Valtonen, M. & Kojola, I. 2024b. Ahmakanta Suomessa 2024. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 91/2024. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 12 s.

Heikkinen, S., Kojola, I. & Mäntyniemi, S. 2023. Karhukanta Suomessa 2022. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 23/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 16 s.

https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/553184/Luke-luobio_23_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Herrero, A., Mäntyniemi, S., Helle, I., Holmala, K. & Valtonen M. 2024. Ilveskanta Suomessa 2024. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 45/2024. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 22 s.

https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/554983/luke-luobio_45_2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hietala, S. 2025. Pohjanmaan riistanhoitoyhdistyksen toiminnanjohtajan puhelinhaastattelu 17.1.2025.

Kojola, I. & Nieminen, M. 2017: Karhu (*Ursus arctos*, Linnaeus, 1758). – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 31–34. Suomen ympäristö 1/2017

Luonnonvarakeskus. 2025. Hirven kanta-arviot ja seuranta. Vierailtu 27.1.2025.
<https://www.luke.fi/fi/luonnonvaratieto/tiedetta-ja-tietoa/hirvi/hirven-kantaarviot-ja-seuranta>

Pietilä, T. 2025. Hirvenmetsästyksen yhteisluvan hakijan puhelinhaastattelu 17.1.2025.

Suomen lajitietokeskus. 2024. Laji.fi. Aineistopyynnöt on tehty 12.4.2022 ja 13.6.2022.

Suomen lajitietokeskus. 2025. Hirvi – *Alces alces*. Vierailtu 5.2.2025.
<https://laji.fi/taxon/MX.47503>

Suomen riistakeskus. 2019. Mitä hirvieläinten verotussuunnittelu tarkoittaa? Haastattelussa Jani Kõrhämö ja Valto Kontro. Vierailtu 27.1.2025. <https://riista.fi/podcast/jakso-1-haastattelussa-jani-korhamo-ja-valto-kontro/>

Suomen ympäristökeskus. 2018. Tietolomake. Isosaaren tulvalehto.
<https://paikkatieto.ymparisto.fi/natura/2018/tietolomakkeet/FI1000001.pdf>

Sulkava, R. 2017. Saukko (*Lutra lutra*, Linnaeus, 1758). – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 31–34. Suomen ympäristö 1/2017

Tikkanen ja Hertteli. 2005. Sigma Konsultit Oy. Säännöstelyn vaikutukset Perhonjoen alaosan tulvalehtoihin.

Tmi Arto Hautala. 2017. Perhonjoen luonnonsuojeluseuranta 2009–2017. Loppuraportti.
https://www.artohautala.fi/wp-content/uploads/2018/02/Perhonj_LStarkkailu_Loppuraportti_2009-17_small.pdf

8. Liitteet

8.1 Salattu liite: Salatut kartat – vain viranomaiskäyttöön