

lin Kunta

Hervan asemakaava

Lumijälkilaskennat 2025

Reference: Sitowise Oy - Granlund Oy - Arup

Liite 5 | 2. huhtikuuta 2026

Tämä raportti ottaa huomioon asiakkaan erityisohjeet ja vaatimukset. Se ei ole tarkoitettu kolmansille osapuolille, eikä siihen tule luottaa kolmansien osapuolten osalta, eikä siitä oteta vastuuta kolmansille osapuolille..

Ove Arup & Partners Ireland Limited
50 Ringsend Road
Dublin 4
D04 T6X0
Ireland
arup.com

Sisältö

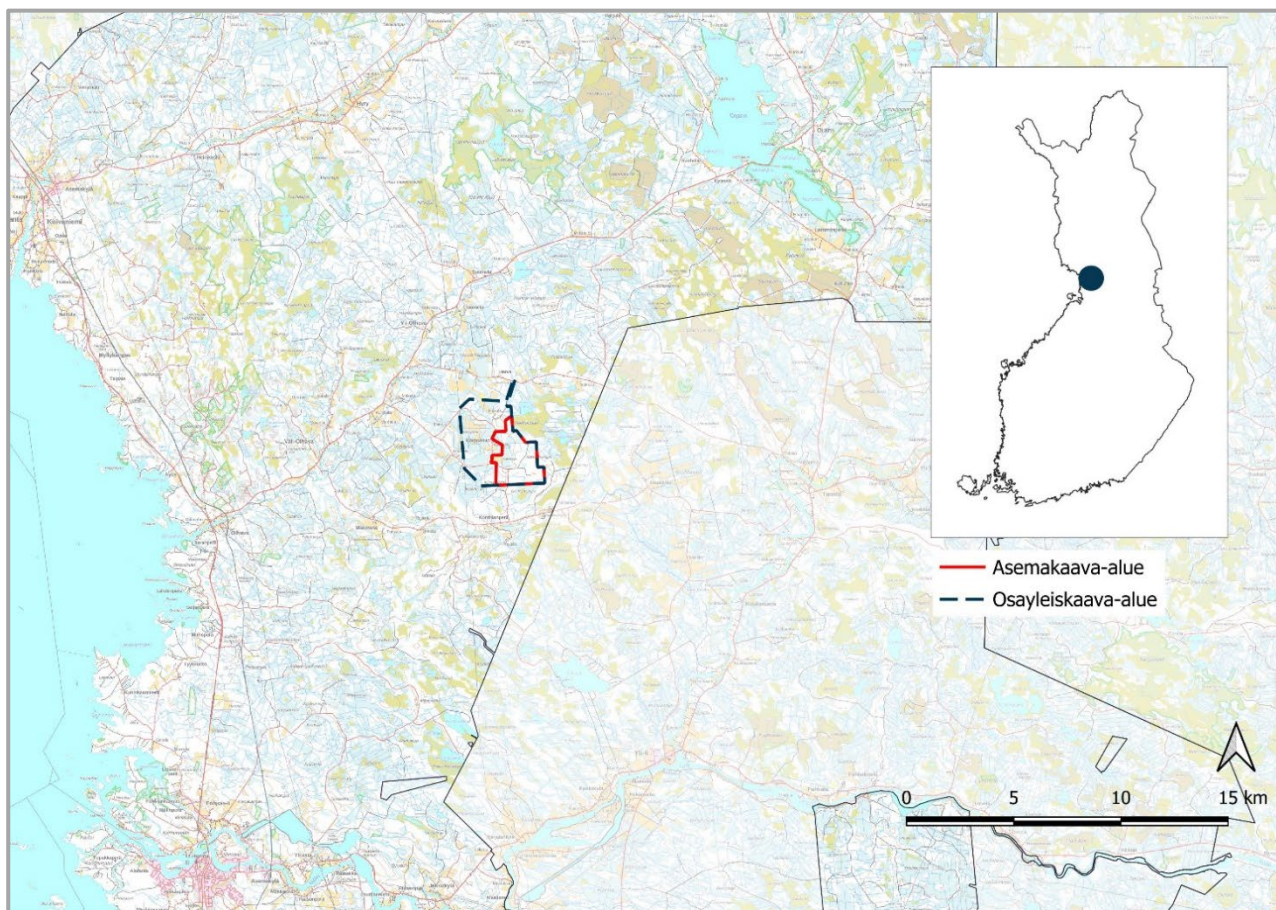
1.	Johdanto	1
2.	Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus	1
3.	Työstä vastaavat henkilöt	2
4.	Inventointimenetelmät	3
4.1	Epävarmuustekijät	4
5.	Tulokset ja päätelmät	4
6.	Ekologiaa ja yleistietoja havaituista lajeista	7
6.1	Orava (<i>Sciurus vulgaris</i>) [LC]	7
6.2	Kettu (<i>Vulpes vulpes</i>) [LC]	7
6.3	Saukko (<i>Lutra lutra</i>) [LC] [DIR II, IV]	8
6.4	Näätä (<i>Martes martes</i>) [LC]	8
6.5	Kärppä (<i>Mustela erminea</i>) [LC]	8
6.6	Hirvi (<i>Alces alces</i>) [LC]	8
6.7	Metsäjänis (<i>Lepus timidus</i>) [LC]	8
7.	Kirjallisuus ja lähteet	9

1. Johdanto

Tässä raportissa esitetään Sitowise Oy:n Iin Hervan osayleiskaavaa varten tekemän nisäkkäiden lumijälkilaskentojen tulokset. Laskentojen tarkoituksena oli selvittää alueen nisäkäslajistoa ja lajien mahdollisia huomionarvoisia elinympäristöjä osayleiskaava-alueen tulevaa suunnittelua varten. Selvitys on laadittu Kuvassa 1 osoitetulle osayleiskaava-alueelle. Selvitysalue sisältää asemakaava-alueen, jolle suunnitellaan datakeskusta ja siihen liittyviä rakenteita. Lumijälkilaskentoja tehtiin yhteensä neljällä laskentareitillä maaliskuussa 2025. Raportissa esitetään käytetyt inventointimenetelmät, epävarmuustekijät, tulokset ja päätelmät.

2. Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus

Hervan selvitysalue sijaitsee Pohjois-Pohjanmaalla Iin kunnassa noin 33 kilometriä kuntakeskuksesta koilliseen (Kuva 1). Alue sijoittuu Kärppäsuon, Rahvalonkankaan ja Konttisuon maastoihin. Luontoselvitysten alueen pinta-ala suunniteltuine laajennuksineen on noin 1 156 hehtaaria (Kuva 2).



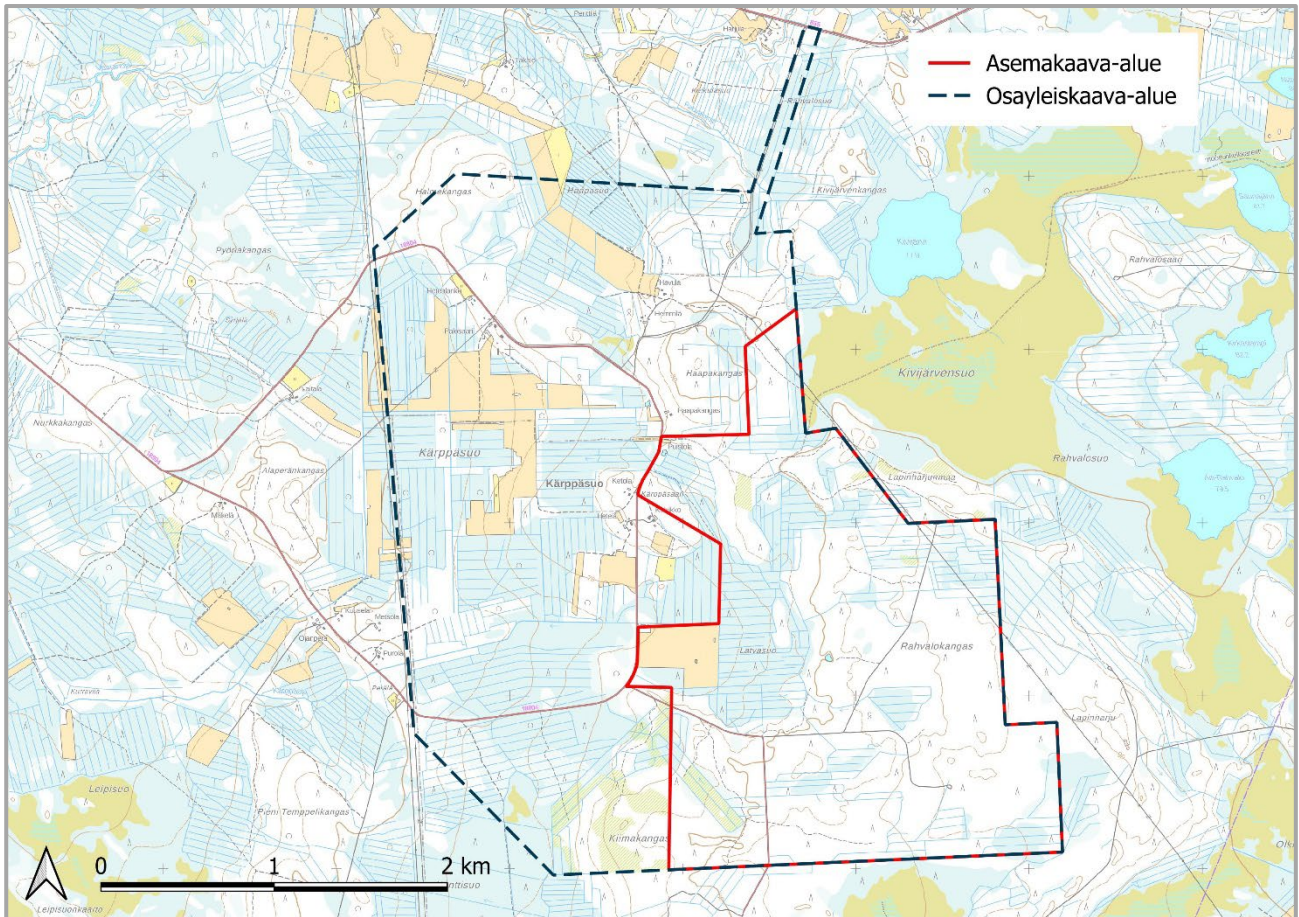
Kuva 1 Selvitysalueen lähestymiskartta. Selvitysalueen sijaintikunnan lähikunnat ovat vaaleammalla sävyllä. Maastokartta Maanmittauslaitoksen aineistoa (5/2025)

Selvitysalue sijaitsee keskiborealisella metsäkasvillisuusvyöhykkeellä ja pohjanmaan aapasoiden suokasvillisuusvyöhykkeellä. Kasvillisuus on enimmäkseen kivennäismaan kangasmetsiä ja rämeitä sekä lännen laajennusalueella myös korpilaikkuja.

Kasvupaikkatyypit ovat pääosin tuoreita ja kuivahkoja kankaita, karuja rämeitä sekä paikoitellen alueen länsiosassa ravinteisia korpia. Metsät ovat lähes kauttaaltaan metsätalouskäytössä ja suot ojitettuja, mikä on niiden luonnontilaa heikentävä tekijä.

Puusto on ikärakenteeltaan nuorta tai varttuneempaa kasvatusmetsää ja vähäpuustoisia alueita on melko runsaasti. Länsi- ja keskiosissa aluetta on peltolohkoja.

Konttikankaan pohjavesialue (11139051) on noin kilometrin etäisyydellä selvitysalueen etelärajauksesta kaakkoon sekä Kuisuon Natura 2000 -alue (FI1106401, SAC/SPA) noin kahden kilometrin etäisyydellä selvitysalueen eteläpuolella. Selvitysalue rajautuu osin Kivijärvensuohon, joka on osoitettu luonnonsuojelualueeksi maakuntakaavassa ja Iin strategisessa yleiskaavassa.



Kuva 2 Selvitysalueen sijainti ja rajaus. Maastokartta Maanmittauslaitoksen aineistoa (5/2025)

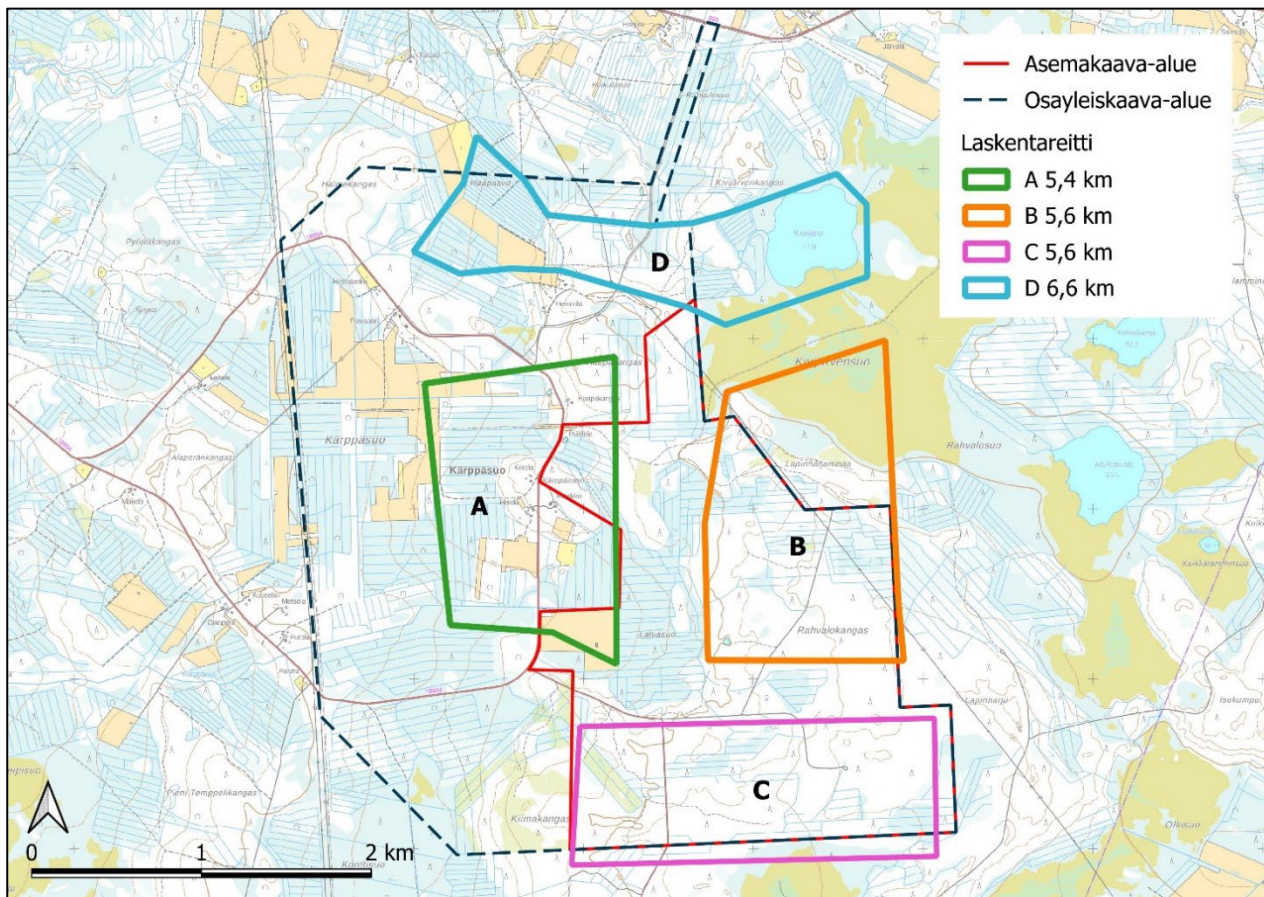
3. Työstä vastaavat henkilöt

Selvitysalueen nisäkkäiden lumijälkilaskentojen maastotöistä vastasi ympäristöasiantuntija Sari Kaartinen (luontokartoittaja (EAT), metsätalousinsinööri). Kaartisella on kahden vuoden kokemus nisäkkäiden lumijälkilaskennoista sekä yli 20 vuoden kokemus kasvillisuus- ja luontotyypiselvityksistä. Raportoinnista vastasivat luontokartoittaja (EAT) ja puutarhuri Johanna Vesamäki sekä vanhempi asiantuntija, ekologi (FT) Päivi Salo. Vesamäellä on viiden vuoden kokemus luontoselvitysten raportoinneista. Salolla on yhteensä yli 15 vuoden kokemus tieteellisestä ja yleistajuisesta julkaisutoiminnasta ja raportoinnista.

4. Inventointimenetelmät

Lumijälkilaskennat tehtiin noin klo 8.00–14.00 välisenä aikana 17.3., 19.3., 20.3. ja 21.3.2025, jolloin ennalta suunnitellut reitit kuljettiin läpi lumikengillä, suksilla tai liukulumikengillä (Kuva 3). Lumijälkilaskentoihin käytettiin aikaa yhteensä 20 tuntia.

Reitti A on noin 5,4 kilometriä pitkä sijoittuen selvitysalueen keskiosaan Kärppäsuon alueelle Kärppäsuontien molemmiin puolin. Reitti B on noin 5,6 kilometriä pitkä alueen itäosassa Kivijärvensuon ja Rahvalokankaan välissä. Reitti C on noin 5,6 kilometriä pitkä selvitysalueen etelärajalla Ison Komissuon pohjoispuolella. Reitti D on noin 6,6 kilometriä pitkä selvitysalueen pohjoisosassa Haapasuon itäpuolella ja reitti kiertää Kivijärven. Neljän reitin yhteispituus on 23,2 kilometriä. Reitit suunniteltiin paikkatietopohjaisesti siten, että niiden varrella olisi edustavasti erilaisia elinympäristöjä ja selvitysalueesta sekä sen ympäristöstä tulisi kokonaisuutena hyvä otanta. Lisäksi hyvin vaikeakulkuisia poikkaitsoja vältettiin.



Kuva 3 Selvitysalueen lumijälkien laskentareitit A–D. Maastokartta Maanmittauslaitoksen aineistoa (5/2025)

Laskenta tehtiin pehmeän lumen aikana siten, että hiljattain oli satanut tuoretta lunta. Kaikilla laskentakerroilla edeltävistä lumisateista oli kulunut 1–3 vuorokautta. Laskentoja ei kuitenkaan tehty, mikäli lunta oli satanut edellisenä yönä, sillä jälkiä ei olisi ehtinyt kertyä riittävästi. Lisäksi lumisadepäivinä ei tehty lainkaan laskentoja. Näin ollen jälkien havaitsemiseen oli hyvät olosuhteet (Taulukko 1). Lumikerrosta oli 50–60 senttimetriä eri laskentakerroilla.

Lumijälkilaskennoissa maastokartoille merkitään kaikki seuraavien lajien jäljet: majava, piisami, orava, liito-orava, susi, supikoira, naali, kettu, ilves, sauikko, mäyrä, ahma, näätä, kärppä, lumikko, hilleri, minkki, karhu,

hirvi, metsäkauris, valkohäntäkauris, metsäpeura, villisika, rusakko ja metsäjänis. Lajien esiintymisessä on maantieteellistä vaihtelua. Lisäksi esimerkiksi karhu on tavallisesti talviunilla lumijälkilaskentojen aikaan. Kartoille merkittiin lajien lisäksi kulku-uran poikki liikkuneiden eläinten suunta. Mukaan laskettiin vain uran ylittäneet jäljet, ei sen ulkopuolella mahdollisesti risteileviä jälkijonoja.

Nisäkkäiden lumijälkilaskentoihin ei ole erityisiä ohjeita (Mäkelä & Salo 2024), mutta menetelmät ovat hyvin samanlaiset riistakolmiolaskentojen kanssa (Helle & Wikman 2005).

Taulukko 1 Sääolosuhteet eri laskentapäivinä. Pilvisyydessä esim. 0/8 = pilvetön ja 8/8 = täyspilvinen

Reitti	Pvm	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa	Lumen syvyys cm	Edellinen lumisade, pvm
Reitti A	21.3.2025	-11 °C	1 °C	0/8	0/8	4 m/s W	4 m/s W	55 cm	18.3.2025
Reitti B	17.3.2025	-6 °C	-3 °C	7/8	4/8	4 m/s W	2 m/s W	50 cm	15.3.2025
Reitti C	20.3.2025	-12 °C	-1 °C	0/8	0/8	1 m/s W	2 m/s W	57 cm	18.3.2025
Reitti D	19.3.2025	-2 °C	1 °C	0/8	6/8	5 m/s W	5 m/s W	57 cm	18.3.2025

4.1 Epävarmuustekijät

Lumijälkilaskentojen epävarmuustekijät liittyvät lähinnä hankiolosuhteisiin, sillä suojasäiden jälkeisten pakkasten vuoksi hanki saattaa olla niin kova, että jäljet eivät näy lainkaan. Laskennoissa tämä seikka huomioitiin siten, että laskennat tehtiin hiljattaisten (1–3 vrk) lumisateiden jälkeen, jolloin jäljet olivat tuoret sekä helposti havaittavissa ja määritettävissä. Mikäli edellisestä lumisateesta on kulunut liian monta päivää, ei tuoreiden jälkien erottaminen ole yleensä enää mahdollista. Tuloksia tarkasteltaessa tulee huomioida, että kyseessä on otanta yhden vuodenajan lumijälkitilanteesta.

5. Tulokset ja päätelmät

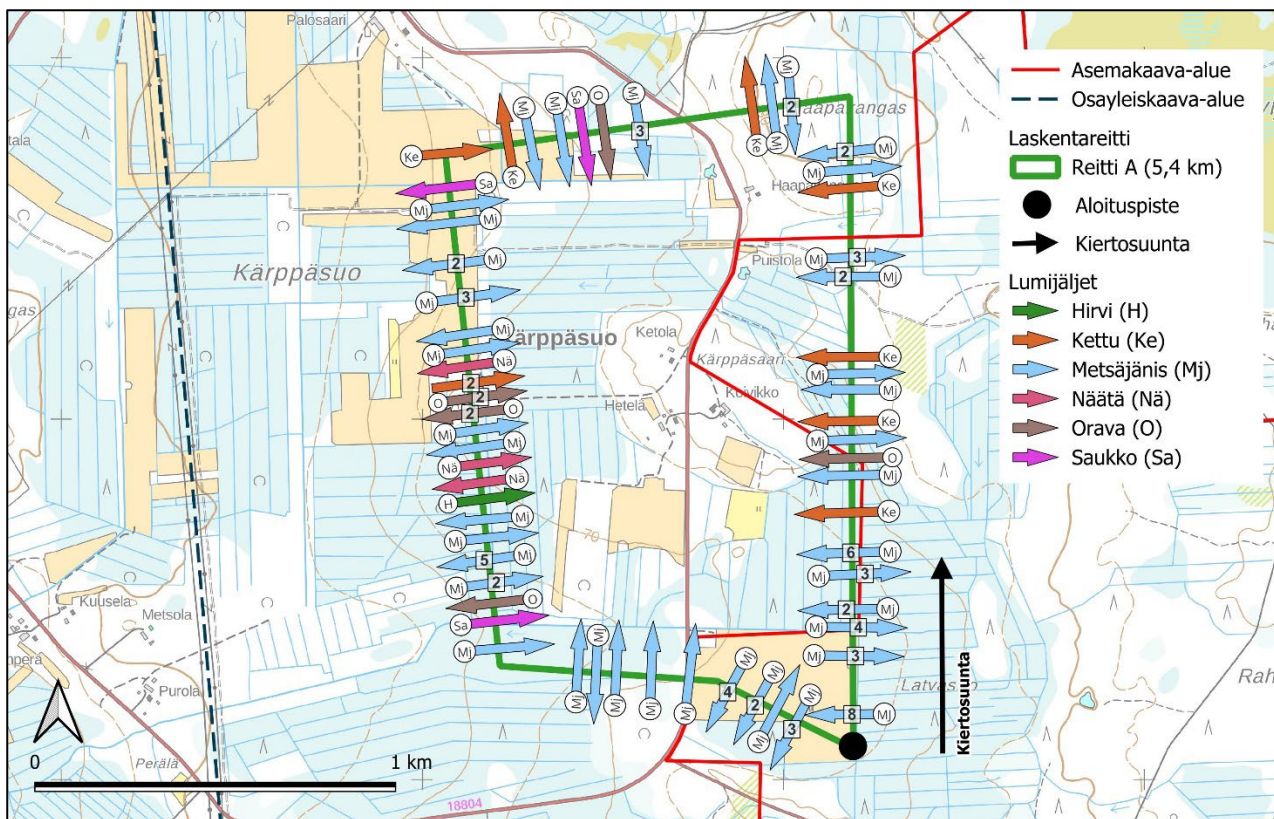
Lumijälkilaskennoissa merkittiin yhteensä seitsemän nisäkäslajin jälkihavaintoja (Kuva 4, Kuva 5, Kuva 6, Kuva 7), joita kertyi reiteiltä A–D yhteensä 270 (Taulukko 2). Havaintoja kirjattiin eniten metsäjäniksistä, joiden jälkiä oli neljällä reitillä yhteensä 215 kappaletta. Toiseksi eniten merkittiin kettujen jälkiä (28). Muiden lajien havainnot olivat tavanomaisia tai vähäisiä.

Huomionarvoisista lajeista havaittiin kolmet saukon jäljet reitillä A. Saukko on EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV laji. Luontodirektiivin liitteessä II luetellaan ne yhteisön tärkeinä pitämät lajit, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita (Natura 2000 -alueverkosto). Suomi on saanut saukolle varauksen, jonka perusteella Natura-alueiden perustaminen ei ole edellytyksenä suojelulle.

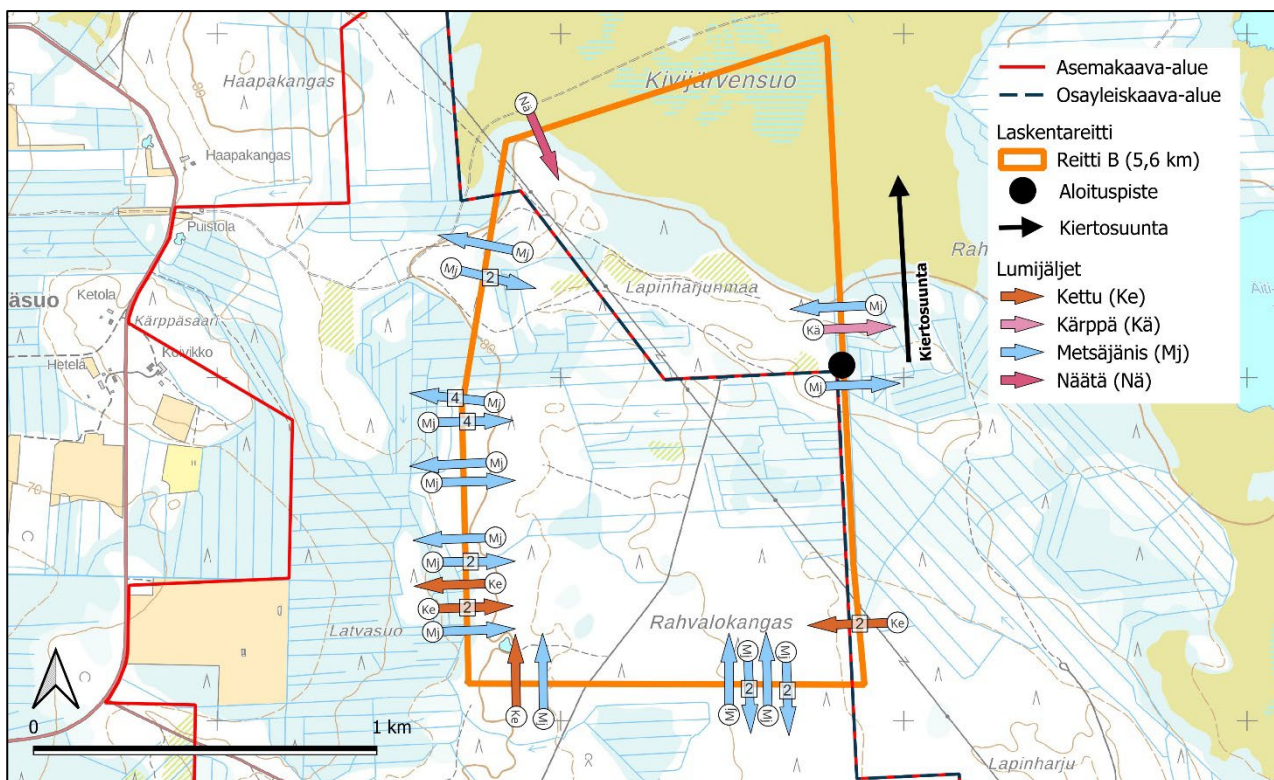
Luontodirektiivin liitteessä IV a luetellaan ne yhteisön tärkeinä pitämät eläinlajit, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua. Näiden lajien tahallinen tappaminen, pyydystäminen, häiritseminen erityisesti pesinnän aikana sekä kaupallinen käyttö on kielletty. Lisäksi liitteen IV a eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Saukon 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. Saatavilla olevan ravinnon määrä vaikuttaa lisääntymispaikan laajuuteen. Lisääntymispaikan määrittäminen tehdään saukkopoikueiden lumijälkien perusteella. Itse pesien sekä levähdyspaikkojen löytäminen on hyvin vaikeaa. (Nieminen & Ahola 2017.) Reitillä A havaitut jäljet olivat yksittäisiä saukon jälkiä, eivät saukkopoikueen jälkiä.

Riistakolmiolaskentojen ohjeistuksien (Helle & Wikman 2005) mukaan pidemmistä laskentasarjoista voidaan laskea eri vuosien välisiä vaihteluita muun muassa jälki-indeksillä, muutoslaskennalla ja

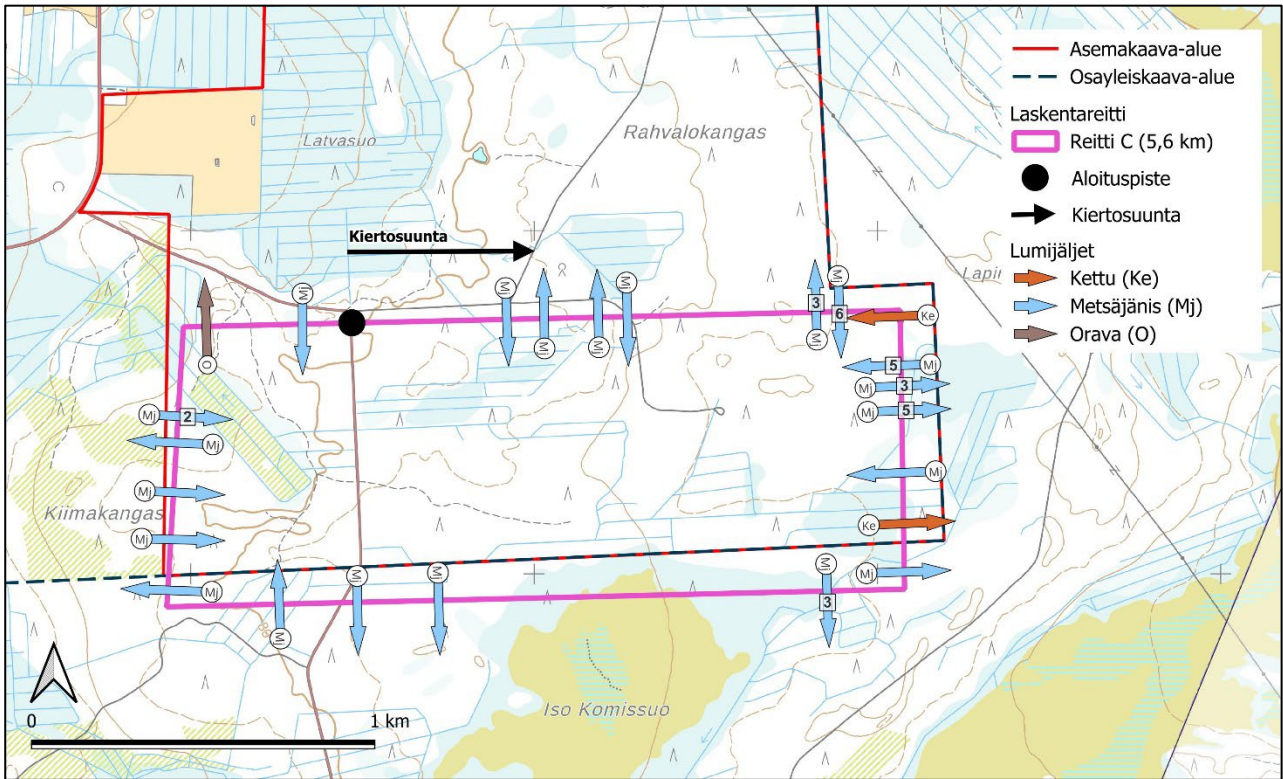
runsausindekseillä. Tässä raportissa ei kuitenkaan esitetä tulosten tarkempaa analyysiä. Tämän selvityksen tuloksia voidaan käyttää hankkeen vaikutusten arvioinnissa.



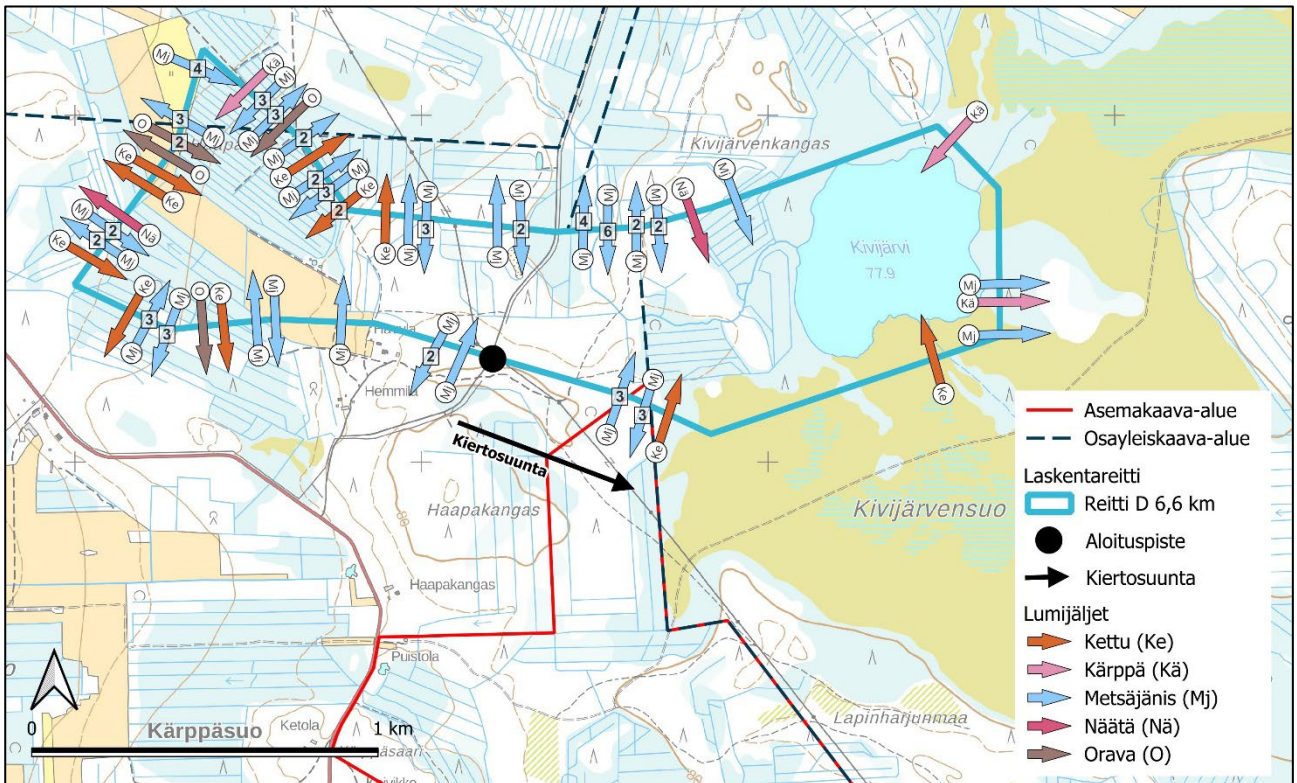
Kuva 4 Jälkihavainnot reitillä A 21.3.2025. Nuolimerkinnoissa olevat numerot kuvaavat jälkien lukumäärää ja kulkusuuntaa. Mikäli nuolessa ei ole numeroa, koskee havainto vain yhtä jälkijonoa. Maastokartta Maanmittauslaitoksen aineistoa (5/2025)



Kuva 5 Jälkihavainnot reitillä B 17.3.2025. Nuolimerkinnoissa olevat numerot kuvaavat jälkien lukumäärää ja kulkusuuntaa. Mikäli nuolessa ei ole numeroa, koskee havainto vain yhtä jälkijonoa. Maastokartta Maanmittauslaitoksen aineistoa (5/2025)



Kuva 6 Jälkihavainnot reitillä C 20.3.2025. Nuolimerkinnoissa olevat numerot kuvaavat jälkien lukumäärää ja kulkusuuntaa. Mikäli nuolessa ei ole numeroa, koskee havainto vain yhtä jälkijonoa. Maastokartta Maanmittauslaitoksen aineistoa (5/2025)



Kuva 7 Jälkihavainnot reitillä D 19.3.2025. Nuolimerkinnöissä olevat numerot kuvaavat jälkien lukumäärää ja kulkusuuntaa. Mikäli nuolessa ei ole numeroa, koskee havainto vain yhtä jälkijonoa. Maastokartta Maanmittauslaitoksen aineistoa (5/2025)

Taulukko 2 Jälkihavaintojen lukumäärät lajeittain ja laskentapäivittäin sekä havaittujen lajien uhanalaisuusluokka ja hallinnollinen status. LC = elinvoimainen, DIR II = EU:n luontodirektiivin liitteen II laji, DIR IV = EU:n luontodirektiivin liitteen IV laji

Laji	Uhanalaisuus, hallinnollinen status	Reitti A 21.3.2025	Reitti B 17.3.2025	Reitti C 20.3.2025	Reitti D 19.3.2025	Yhteensä
Orava (<i>Sciurus vulgaris</i>)	LC	7	-	1	5	13
Kettu (<i>Vulpes vulpes</i>)	LC	9	6	2	11	28
Saukko (<i>Lutra lutra</i>)	LC, DIR II,IV	3	-	-	-	3
Näätä (<i>Martes martes</i>)	LC	3	1	-	2	6
Kärppä (<i>Mustela erminea</i>)	LC	-	1	-	3	4
Hirvi (<i>Alces alces</i>)	LC	1	-	-	-	1
Metsäjänis (<i>Lepus timidus</i>)	LC	82	26	41	66	215
Yhteensä: 7 lajia		105	34	44	87	270

6. Ekologiaa ja yleistietoja havaituista lajeista

Tässä osiossa esitetään yleisiä tietoja nisäkäslajeista, joista selvitysalueella tehtiin lumijälkihavaintoja maastotöiden aikana. Kustakin lajista esitetään suomalaisen nimen lisäksi tieteellinen nimi. Hakasulkuihin on merkitty lajin uhanalaisuusluokitus: CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen, NA = arviointiin soveltumaton (Hyvärinen ym. 2019). DIR tarkoittaa EU:n luontodirektiivin liitteisiin sisältyvää lajia. Kaikki havaitut lajit ovat myös metsästyslaissa (615/1993) määriteltyjä riistalajeja.

6.1 Orava (*Sciurus vulgaris*) [LC]

Laskennoissa tehtiin yhteensä 13 jälkihavaintoa, joita kirjattiin reiteillä A, C ja D (Kuva 4, Kuva 6, Kuva 7). Orava on pienehkö nisäkä ja keskikokoinen jyrsijä, jota tavataan koko maassa tunturipaljakoita ja joitakin saaria lukuun ottamatta. Orava elää mieluiten havumetsissä, mutta sitä tavataan myös puistoissa ja puutarhoissa. Orava on liikkeellä päivisin. Yöksi se hakeutuu pallonmuotoiseen pesäänsä, puunkoloon tai pönttöön. Naaraan kantoaika on 35 vuorokautta ja poikueita on yleensä kaksi. Pentueen poikasmäärä vaihtelee suuresti, yleensä pentueessa on 3–6 poikasta. Ravintona oravalla on kuusen ja männyn siemenet, huonoina ravintovuosina myös näiden silmut. Kesällä oravalle kelpaavat siementen lisäksi marjat, sienet, hyönteiset sekä muu eläinravinto. (Suomen riistakeskus 2024.)

6.2 Kettu (*Vulpes vulpes*) [LC]

Laskennoissa tehtiin yhteensä 28 jälkihavaintoa, joita kirjattiin kaikilla reiteillä (Kuva 4, Kuva 5, Kuva 6, Kuva 7). Kettu on pieni koiraeläin, joka on yleinen koko Suomessa. Laji on hyvä sopeutuja ja se elää mm. metsissä, kaupunkiympäristöissä, maaseudulla ja tuntureilla. Se liikkuu mieluiten hämärässä ja yöllä sekä viettää päivän luolassa tai suojaisessa makuupaikassa. Ketun kiima-aika on tammi–maaliskuussa ja

kantoaika noin 52 vuorokautta. Se kaivaa pesäluolan, jonne synnyttää 3–5 pentua maalīs–toukokuussa. Ketut tulevat sukukypsiksi noin kymmenen kuukauden iässä. Kettu on kaikkiruokainen ja sen ravintovalikoimaan kuuluvat pienjyrsijät, marjat, linnut, munat, hyönteiset, kalat, jänikset sekä haaskat. (Heikkinen 2023.)

6.3 Saukko (*Lutra lutra*) [LC] [DIR II, IV]

Laskennoissa tehtiin yhteensä kolme jälkihavaintoa, jotka kirjattiin reitillä A (Kuva 4). Saukko on kookas ja notkea, vesielämään erinomaisesti sopeutunut näätäeläin. Saukkoa tavataan koko maassa ja se elää vesistöjen rantavyöhykkeellä ja virtavesissä. Varsinkin talvisin virtapaikat ovat tärkeitä, koska ne pysyvät sulina. Saukon laajaan saalistusalueeseen kuuluu tavallisesti 20–40 km vesistöreittejä. Se voi vaeltaa joskus pitkiäkin matkoja vesistöstä toiseen. Naaraan kiima-aika yleensä helmi–maaliskuussa tai kesä–heinäkuussa. Kantoaika on noin 65 päivää. Pentue seuraa emoa kauan – jopa puolitoista vuotta. Pesä on tavallisimmin joen törmässä rantakivikoissa tai puunjuuriston muodostamissa onkaloissa, mutta myös mäyrän ja ketun hylkäämät luolastot kelpaavat. Saukon pääravintoa ovat kalat, mutta se syö myös sammakoita, rapuja, vesilintuja ja niiden munia, vesimyyriä, piisameja ja pikkunisäkkäitä. (Järvi 2021, Nieminen & Ahola 2017.)

6.4 Näätä (*Martes martes*) [LC]

Laskennoissa tehtiin yhteensä kuusi jälkihavaintoa, joita kirjattiin reiteillä A, B ja D (Kuva 4, Kuva 5, Kuva 7). Näätä on keskikokoinen petonisäkäs, jota tavataan havumetsissä koko Suomessa lukuun ottamatta ulkosaaristoa ja puutonta Tunturi-Lappia. Se suosii ympäristöjä, joissa on runsaasti kaatunutta puuta sekä louhikkoja ja kallioita. Näätä on enimmäkseen hämärä- ja yöeläin. Kesällä ja levinneisyysalueen pohjoisosissa se liikkuu myös päivisin. Lajin kiima-aika on heinä–elokuussa. Kantoaika on hyvin pitkä, 230–270 vuorokautta, koska näädällä on viivästynyt sikiönkehitys. Pesä on yleensä kolossa tai pöntössä. Poikasia on 2–5 ja ne syntyvät toukokuussa. Ravinnokseen näätä käyttää erityisesti myyriä, joita se saalistaa talvella lumen alta. Lisäksi kelpaavat muut nisäkkäät jäniksen kokoluokkaan asti sekä linnut, linnunmunat, marjat, sienet, hyönteiset ja haaskat. (Suomen riistakeskus 2024.)

6.5 Kärppä (*Mustela erminea*) [LC]

Laskennoissa tehtiin yhteensä neljä jälkihavaintoa, joita kirjattiin reiteillä B ja D (Kuva 5 ja Kuva 7). Kärppä on pieni näätäeläin ja sitä tavataan yleisesti koko maassa. Se viihtyy monenlaisissa ympäristöissä, kunhan tarjolla on riittävästi suojaa ja ravintoa. Kärpät ovat päiväeläimiä, aktiivisuus riippuu lämpötilasta ja saaliin saatavuudesta. Lajin kiima-aika on heinäkuussa ja sillä on viivästynyt sikiönkehitys, poikaset (4–8) syntyvät huhti–toukokuussa. Kärppä on lihansyöjä ja se saalistaa enimmäkseen pikkunisäkkäitä (esim. metsämyyriä), lintuja ja kaloja sekä syö toisinaan myös linnunmunia. (Suomen riistakeskus 2024.)

6.6 Hirvi (*Alces alces*) [LC]

Laskennoissa tehtiin yksi jälkihavainto, joka kirjattiin reitillä A (Kuva 4). Hirvi on Suomen suurin nisäkäslaji, jota tavataan koko maassa metsäisillä seuduilla, eniten rannikkoseuduilla ja vähiten Pohjois-Lapissa. Lajin kiima-aika on syksyllä, jolloin urokset kilpailevat naaraiden suosiosta. Naaraan kantoaika on noin kahdeksan kuukautta ja synnytys tapahtuu keväällä. Hirvet käyttävät ravinnokseen kesällä heinä- ja ruohokasveja, puiden lehtiä ja vesikasveja. Talvella ravinto koostuu lähinnä puiden, kuten haavan, kuorista sekä nuorista lehtipuista ja männyn versoista. Hirvet liikkuvat tyypillisesti yöllä ja hämärässä. Ne välttelevät ihmisiä herkästi tarkan kuuloaistinsa avulla. Talvella saattaa muodostua löyhiä laumoja, mutta yleensä hirvet elävät yksin. (Järvi 2020.)

6.7 Metsäjänis (*Lepus timidus*) [LC]

Laskennoissa tehtiin yhteensä 215 jälkihavaintoa, joita kirjattiin kaikilla reiteillä (Kuva 4, Kuva 5, Kuva 6, Kuva 7). Metsäjänis on keskikokoinen nisäkä, jota tavataan koko maassa. Metsäjänis elää nimensä mukaisesti pääasiassa metsissä, mutta sen elinpaikkavaatimukset ovat melko väljät. Se viihtyy myös pensaikoissa, aukeiden reunoilla, luonnonniityillä ja rannoilla. Metsäjänis on liikkeellä ravinnon haussa hämärissä ja öisin. Lajin kiima-aika alkaa Etelä-Suomessa jo helmikuussa, pohjoisempana maalīs–huhtikuussa. Kantoaika on 50 vuorokautta. Metsäjänis ei tee pesää, vaan naaras synnyttää kasvillisuuden

suojaan 5–16 poikasta. Poikaset itsenäistyvät nopeasti. Naaraalla voi olla vuodessa 1–3 poikuetta. Metsäjänikset käyttävät ravinnokseen puiden ja pensaiden oksia ja kuoria. Suosittuja lehtipuita ovat mm. haapa, pajut, koivu ja pihlaja. Lisäksi ne syövät erilaisia varpuja ja kesällä myös ruohovartisia kasveja. (Saarinen 2025, Suomen riistakeskus 2024).

7. Kirjallisuus ja lähteet

- Heikkinen, M. 2023. Kettu. <https://laji.fi/taxon/MX.46587>. Suomen Lajitietokeskus. [viitattu 16.4.2025.]
- Helle, P. & Wikman, M. 2005. Riistakolmiot – metsäriistan seurantajärjestelmä. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki. 20 s
- 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. <http://hdl.handle.net/10138/299501>
- Järvi, J. 2020. Hirvi. <https://laji.fi/taxon/MX.47503>. Suomen Lajitietokeskus. [viitattu 16.4.2025.]
- Järvi, J. 2021. Saukko. <https://laji.fi/taxon/MX.47169> Suomen Lajitietokeskus. [viitattu 16.4.2025.]
- Mäkelä, K. & Salo, P. 2024. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-5640-3>
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.). 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. Ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 1/2017. 278 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4638-1>
- Saarinen, R. 2025. Metsäjänis. <https://laji.fi/taxon/MX.50106>. Suomen Lajitietokeskus. [viitattu 16.4.2025.]
- Suomen riistakeskus 2024. Nisäkäslajien yleistietoja. www.riistakeskus.fi [viitattu 16.4.2025.]