

Suurpetoselvitys

JULKINEN

Haitinkankaan tuuli- ja aurinkovoimahanke, Karvia

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liite 37

Elements Suomi Oy

6.8.2024



Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liite 37

Elements Suomi Oy

Sisällys

1 Johdanto 3

2 Kohdelajit 3

2.1 Susi 5

2.2 Ilves 6

2.3 Karhu 8

2.4 Ahma 9

3 Menetelmät 9

4 Tulokset 11

5 Epävarmuustekijät 13

6 Johtopäätökset 13

Lähteet 14

Liitteet 15

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liite 37

Elements Suomi Oy

1 Johdanto

Tämä suurpetoselvitys on tehty Karvialle sijaitsevan Haitinkankaan alueelle suunniteltua tuulivoima- ja aurinkovoimahanketta varten. Suunniteltu hanke sisältää myös voimajohdon sähkönsiirtoa varten. Selvityksen on suunniteltu tulevan osaksi ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Suurpetojen uhanalaisuuteen johtaneita syitä ovat pääasiassa pyynti ja siitä johtuva pieni populaatiokoko. Yleisesti maankäyttö voi vaikuttaa suurpetoihin, esimerkiksi sijoittumalla niiden ja saaliseläinten käyttämillä alueilla, jolloin lajien elinympäristöt ja/tai kulkuyhteydet voivat muuttua.

Myös ihmisen lisääntyvä toiminta lähellä suurpedoille arvokkaita alueita voi muuttaa suurpetojen mahdollisuutta käyttää ympäristöä. Lisääntyvä ihmistoiminta voi aiheuttaa esimerkiksi melua, joita suurpedot tai niiden saalisajit voivat karttaa.

Suurpedot eivät sovellu kovin hyvin luontoselvityksen maastotöissä kartoitettaviksi laajojen reviiriensä ja liikkuvan elintapansa takia (Suomen ympäristökeskus 2024). Kaikkien Suomen suurpetojen lisääntymis- ja levähdyspaikan määrittäminen on haastavaa ja siksi erityishuomiota on kiinnitettykin lajien elinympäristöjen toimivuuteen ja kulkuyhteyksien säilyvyyteen.

Työn toteuttivat:

- Teemu Mäkinen FM (akvaattiset tieteet). Teemulla on noin viiden vuoden kokemus vastaavan kaltaisista luontoselvityksistä.
- Samuli Lehikoinen FM (eläinekologia). Samulilla on noin 20 vuoden kokemus erilaisista luontoselvityksistä.

2 Kohdelajit

Selvityksen kohteena olivat Suomen suurpedot, joita ovat susi (*Canis lupus*), karhu (*Ursus arctos*), ilves (*Lynx lynx*) ja ahma (*Gulo gulo*). Taulukko 1 on esitetty Suomen suurpetojen uhanalaisuus ja suojelustatus.

Niin kutsutun Bernin sopimuksen ratifioinnin yhteydessä Suomi on tehnyt seuraavan varauman: Suomi ei sovelle yleissopimusta sen liitteissä II mainittuun karhuun ja suteen. Tämä tarkoittaa, että niille lajeille, joille Suomella on liitteessä varauma Suomen ei ole tarvinnut Natura 2000 -alueita perustaa.

Susi puolestaan ei kuulu ilveksestä ja karhusta poiketen poronhoitoalueella IV-liitteen lajeihin vaan V-liitteen lajeihin, mikä tarkoittaa, että suden metsästys on lähtökohtaisesti mahdollista poronhoitoalueella. Tämä hanke ei sijaitse poronhoitoalueella.

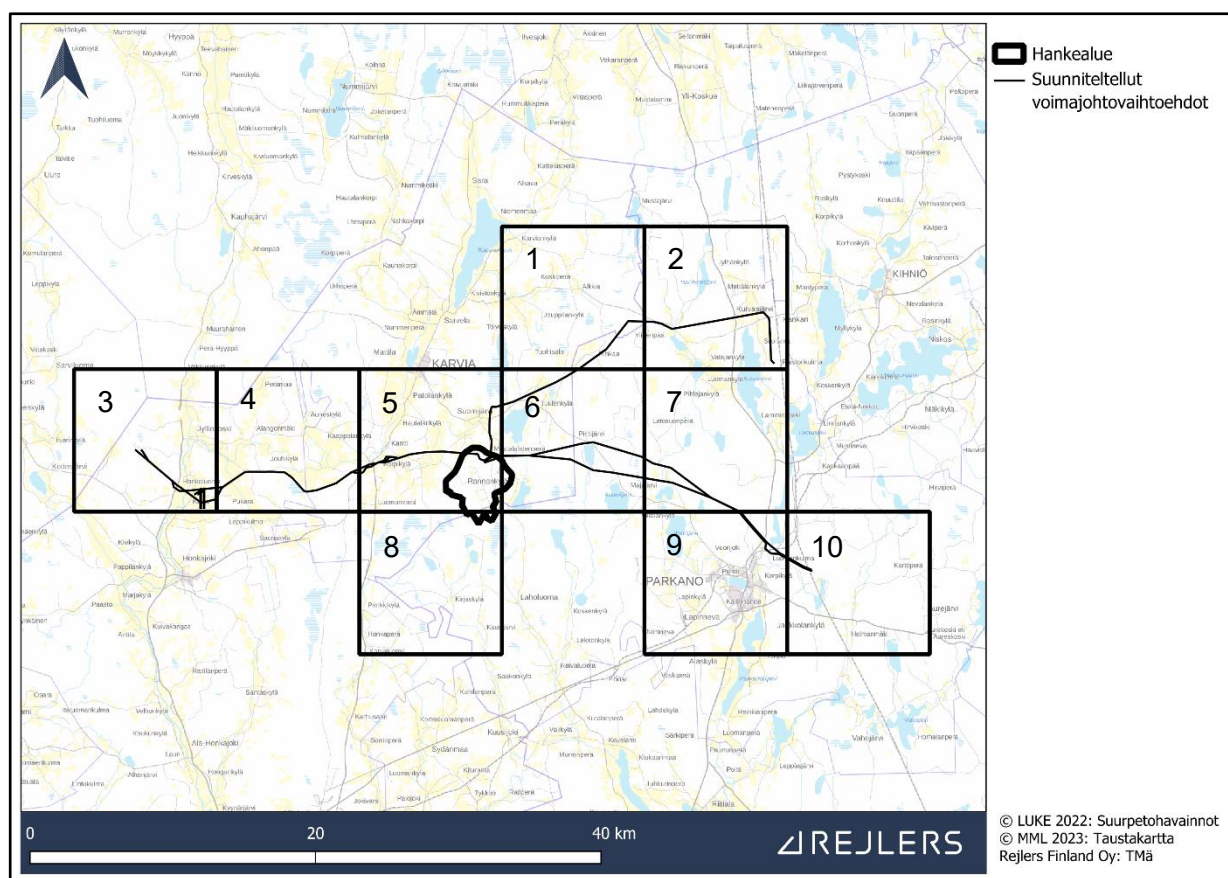
Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liite 37

Elements Suomi Oy

Taulukko 1. Suurpetojen uhanalaisuus (YM ja SYKE 2019) ja suojelustatus (Euroopan neuvoston direktiivi 92/43/ETY). Suomella on varauksia ko. lajista. Tämä on merkitty sulkeissa (X).

Laji	Uhanalaisuus 2019	IV-liite	II-liite
Susi	Erittäin uhanalaiset (EN)	(X)	(X)
Ilves	Elinvoimaiset (LC)	X	X
Karhu	Silmällä pidettävät (NT)	X	(X)
Ahma	Erittäin uhanalaiset (EN)		X

10x10 km ruudulla (Kuva 1) hankkeen ja sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen ympäristössä on susihavaintoja yhteensä 42, karuhavaintoja 7, ilveshavaintoja 49 ja ahmahavaintoja 22 vuoden 2022 suurpetohavaintoaineistossa (LUKE 2022).



Kuva 1. Suurpetohavainnot hankkeen ympäristössä. Ruutujen suurpetohavaintomäärät on esitetty Taulukko 2.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liite 37

Elements Suomi Oy

Havaintomäärät osoittavat, että hankkeen ympäristössä liikkuu kaikkia Suomen suurpetoja.

Taulukko 2. Kuvassa 1 esitettyjen ruutujen suurpetohavainnot vuonna 2022.

Num.	Susi	Karhu	Ilves	Ahma
1	2	1	1	0
2	1	3	4	1
3	3	0	4	1
4	12	0	0	3
5	5	0	1	1
6	6	0	5	6
7	4	2	12	10
8	8	0	7	0
9	1	0	9	0
10	0	1	6	0

2.1 Susi

Suden lisääntymis- ja levähdyspaikka on pesä. Laji käyttää harvoin samaa pesää seuraavana vuonna ja samanakin vuonna susi siirtelee pentuettaan tiuhaan paikasta toiseen. Muita levähdyspaikkoja lajille ei voida niiden jatkuvan vaihtumisen tai hyvin vaikean löydettävyyden vuoksi määritellä. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikan rajaaminen on maastossa mahdollista paikalta löytyvien jälkien ja jätösten avulla (Ympäristöministeriö 2017.)

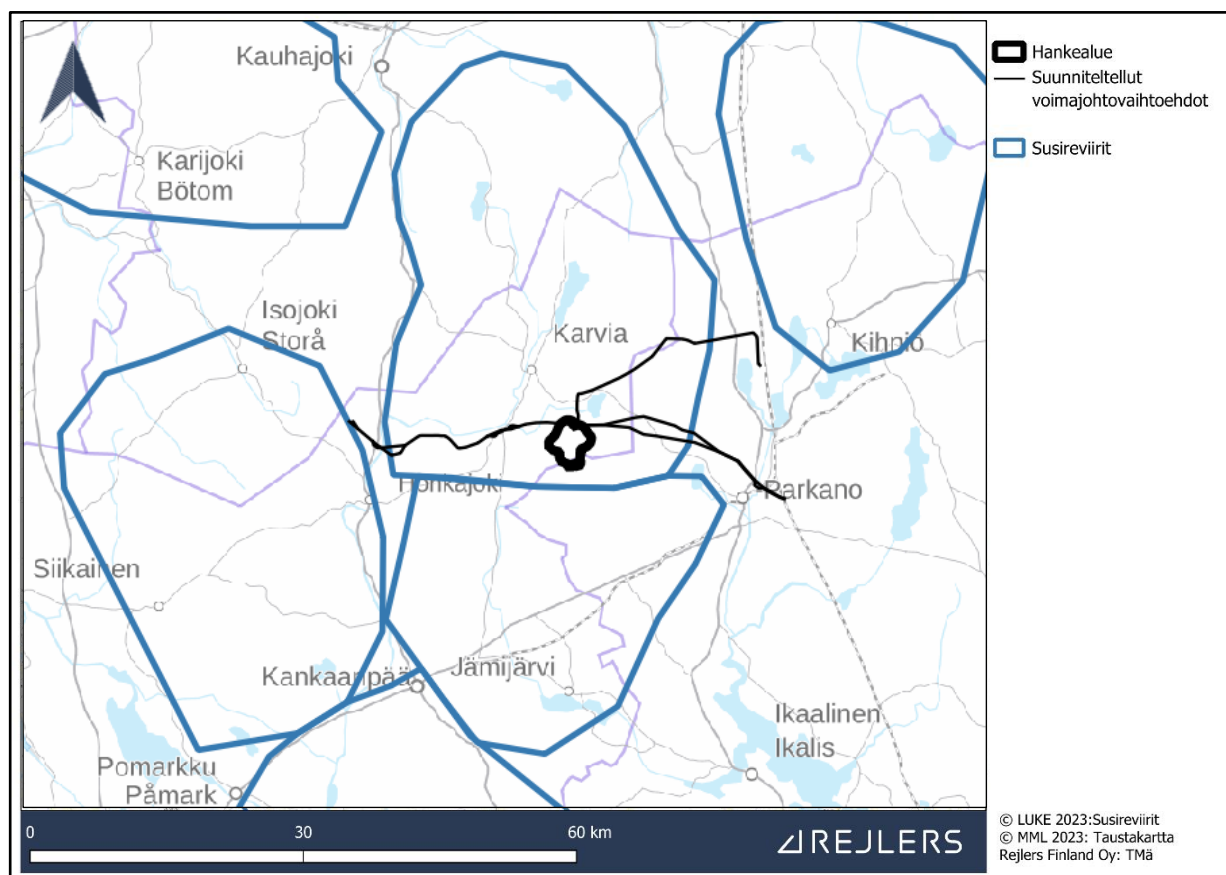
Susireviirien pinta-alat vaihtelevat 300–2 000 km² välillä. Keskimäärin susireviiri on Suomessa noin 1 200 km². Tavallisesti nuoret sudet lähtevät keväällä vaellukselleen, koska ravintoa löytyy silloin helpoiten kokemattomalle saalistajalle. Vaellusreittien pituus vaihtelee suuresti – muutamasta kymmenestä kilometristä tuhansiin kilometreihin. Nuoret vaeltavat sudet kulkevat asutulle alueelle useammin kuin alueella vakituisesti elävät sudet. Tämä johtuu siitä, että vaeltaessaan nuoret sudet liikkuvat itselleen vieraalla alueella (Luonnonvarakeskus 2023a.)

Hankkeen on suunniteltu sijoittuvan Lauhanvuoren susilauman reviirille (Kuva 2). Hankkeen ja Lauhanvuoren reviirin eteläpuolelle sijoittuu myös Kankaanpään susilauman reviiri (Luonnonvarakeskus 2023a.)

Todennäköisesti Lauhanvuoren alueella elää kahdeksan suden perhelauma. Puolestaan Kankaanpään alueella elää perhelauma, jonka koko on noin 4 sutta. Vielä maaliskuussa 2022 reviirillä oli todennäköisesti susipari, joiden jälkeläisistä lauma vuonna 2023 on osittain koostunut. Kankaanpään reviirin suden tiedetään vierailleen myös Lauhanvuoren reviirillä (Luonnonvarakeskus 2023a.)

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liite 37

Elements Suomi Oy



Kuva 2. Susireviirit hankkeen ympäristössä.

2.2 Ilves

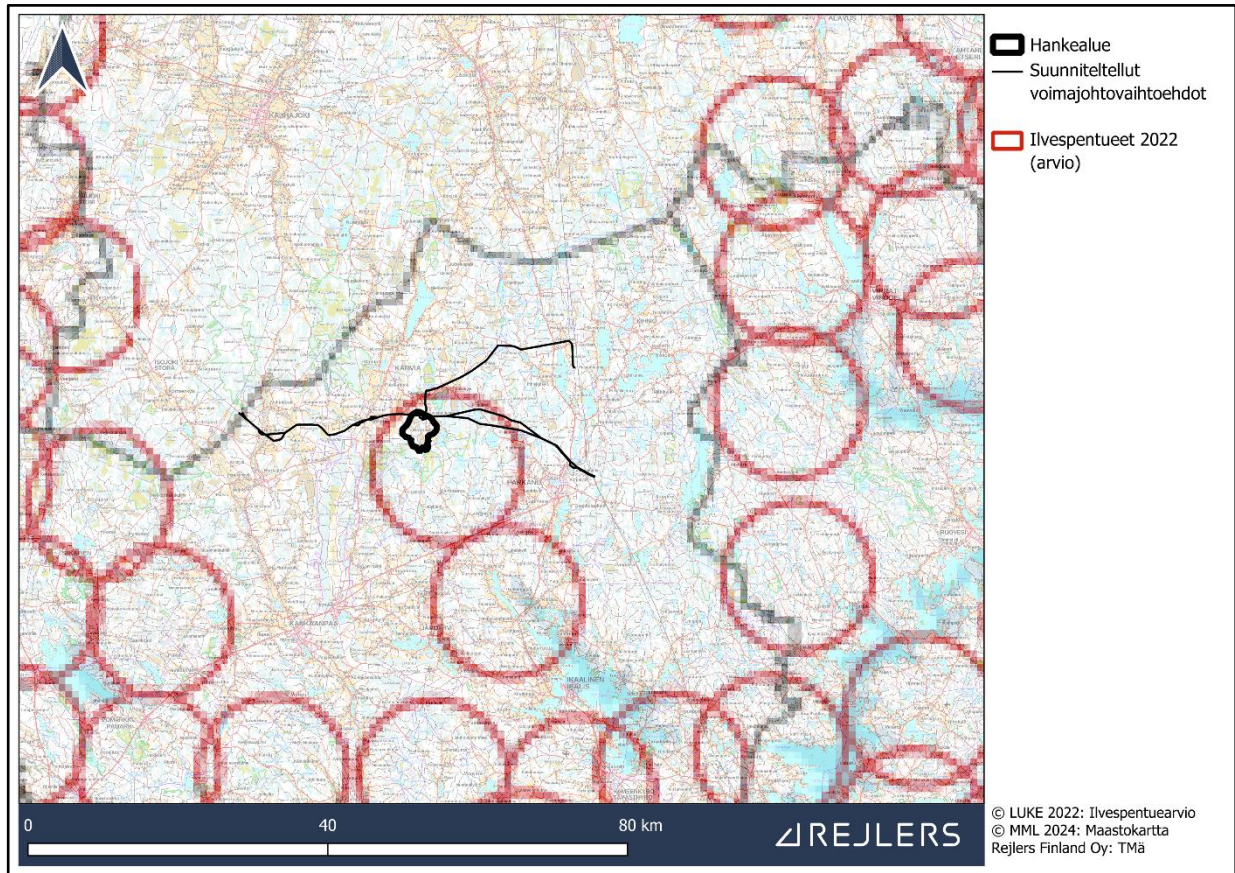
Ilveksen lisääntymis- ja levähdyspaikka on pesäalue lähiympäristöineen. Pennut syntyvät pesään ja naaras imettää niitä ensimmäisten viikkojen ajan. Pesäalueen sisällä voi olla useita pesänä käytettyjä kohteita, joiden välillä naaras siirtelee pentuja. Pesäalue sijaitsee lähes aina sellaisessa paikassa, jossa ei ole ihmistoiminnan aiheuttamaa häiriötä (Ympäristöministeriö 2017.)

Kun pennut alkavat liikkua emonsa mukana elo-syyskuussa, niillä ei enää ole vakituista rajattavaa pesäaluetta. Tällöin lajille ei voi enää määrittää levähdyspaikkoja (Ympäristöministeriö 2017.)

Luonnonvarakeskus on arvioinut ilvespentueiden esiintyvyyttä vuonna 2022 julkaisussa (Luonnonvarakeskus 2023b) ja vuoden 2023 ilvespentueiden esiintyvyyttä julkaisussa (Luonnonvarakeskus 2024). Kuva 3 oleva pentuetta kuvaava ympyrä on arvio elinpiirin mahdollisesta sijainnista. Yksittäisiä lajin elinpiirejä voi sijaita hankealueen eteläpuolella, muutoin hankkeen läheisyyteen ei arvioida sijoittuvan ilveksen elinpiirejä.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liite 37

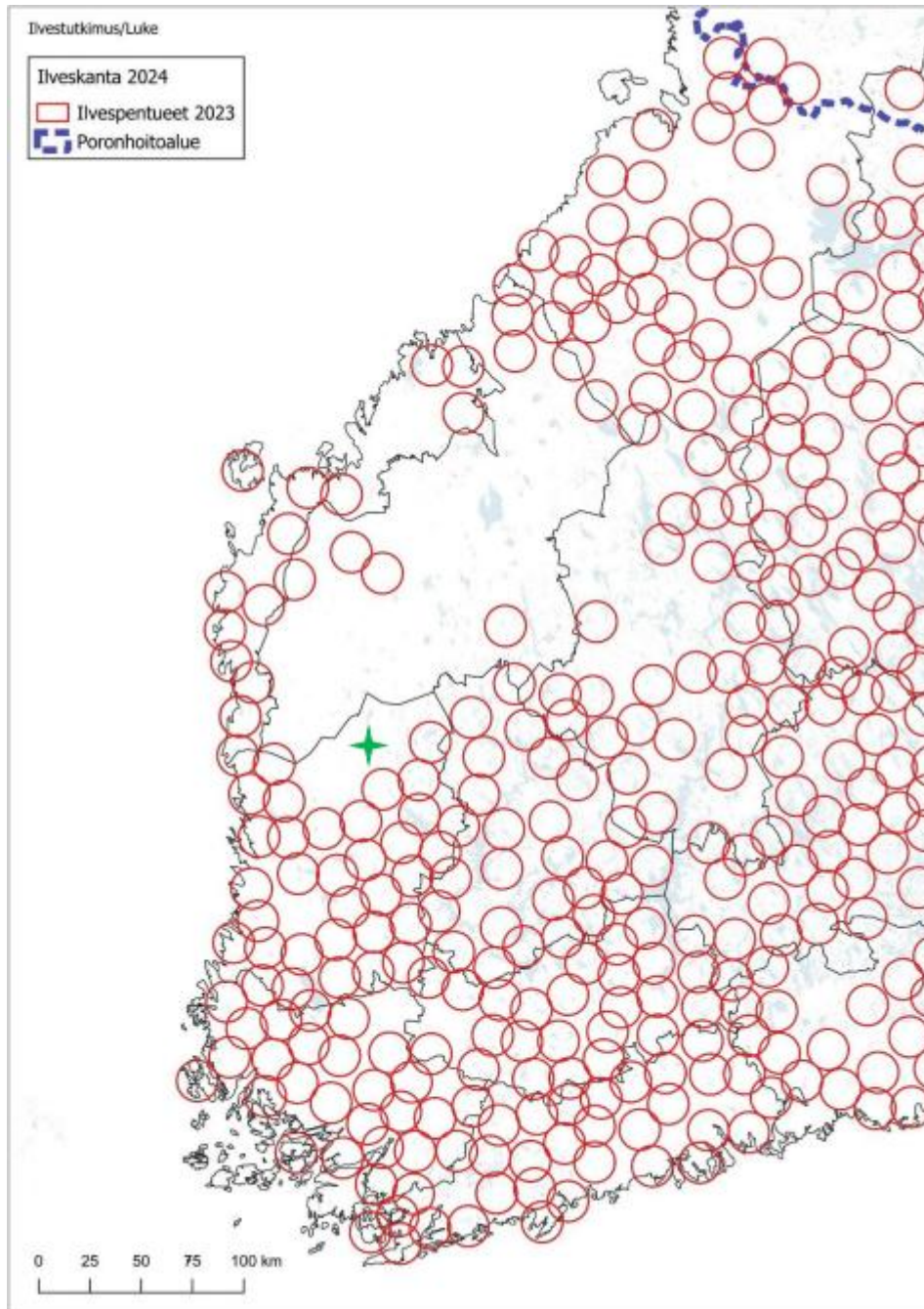
Elements Suomi Oy



Kuva 3. Hankealueen ja suunniteltujen voimajohtoreittivaihtoehtojen sijainti suhteessa ilvespentuehavainnoista johdettuun arvioon erillisistä pentueista vuonna 2022.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liite 37

Elements Suomi Oy



Kuva 4. Ilvespentuehavainnoista johdettu arvio erillisistä pentueista vuonna 2023. Ympyrä on kuvaus lajin elinpiirin mahdollisesta sijainnista, ei elinpiirin rajausta. Hankealueen sijainti esitetty vihreällä tähdellä. Kartta: Luonnonvarakeskus 2024.

2.3 Karhu

Karhun pesä määritellään lajin lisääntymis- ja levähdyspaikaksi. Lajin muita levähdyspaikkoja ei voida rajata niiden jatkuvan vaihtumisen takia. Karhun pesä on usein rauhallisella alueella kaukana ihmistoiminnasta. Muutoin karhu ei ole erityisen vaateliias pesäpaikkansa suhteen ja lajille soveltuvia pesä- ja levähdyspaikkoja on yleensä lajin elinalueella runsaasti. Yleisin karhun pesäpaikka on muurahaispesä. Toisinaan lajille sopii myös maapesä, kallio-onkalo tai avoin

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liite 37

Elements Suomi Oy

oksista tehty pesä maassa. Lisääntymis- ja levähdyspaikan löytäminen vaatii usein jälkien löytymistä ja niiden seuraamista lajin tulosuuntaan (Ympäristöministeriö 2017.)

Luonnonvarakeskuksen karhun pentuehavaintoja vuodelta 2023 on lähimmillään 30–40 km etäisyydellä hankealueen itäpuolella (Luonnonvarakeskus 2023c).

2.4 Ahma

Ahma voi ruokaa etsiessään kulkea päivän aikana hyvin pitkiä matkoja noin 20–40 km. Pesänsä laji kaivaa usein lumen alle (Metsähallitus 2015.)

Ahma ei ole samalla tavalla Euroopan luontodirektiivin IV-liite laji kuin muut suurpedot, mutta erittäin uhanalaisena lajina se tulee huomioida hankkeissa. Lisäksi laji kuuluu II-liitteen lajeihin ja on siksi toisinaan SAC-Natura-alueiden suojelun perusteena. Niin kuin muidenkin suurpetojen myös ahman mahdollisuus liikkua Natura-alueelta toiselle tulee turvata.

Luonnonvarakeskuksen riistakolmioiden yhteydessä saadut ahmahavainnot kevättalvella 2023 sijoittuvat Kauhaneva - Pohjankankaan ja Lauhanvuoren Natura-alueiden tuntumaan (Luonnonvarakeskus 2023d). Liitteessä 1 on esitetty valtion ja yksityismailla olevat luonnonsuojelualueet sekä Natura SAC- ja SPA-alueet hankkeen ympäristössä.

3 Menetelmät

Selvitys tehtiin pääasiassa paikkatietotarkasteluna pohjautuen myös muiden alueelle tehtyjen selvitysten yhteydessä saatuihin havaintoihin. Pääasiallinen selvitysmenetelmä oli nisäkkäisen lumijälkilaskenta (18.3.2024), jota tehtiin 2 henkilötyöpäivän verran hankealueelle.

Suurpetojen laajojen reviirien takia selvitys kohdennettiin paikkatietotarkasteluna myös hankealuetta ja suunniteltuja voimajohtoreittejä laajemmalle alueelle.

Alueelle tehtyjen selvitysten yhteydessä kerättiin havaintotieto suurpetojen jäljistä ja alueen elinympäristöistä. Erityisesti lumiseen aikaan tehtyjen selvitysten yhteydessä oli mahdollisuus saada jälkihavaintoja suurpedoista –toisinaan keväämmällä myös karhusta. Myös lumettomaan aikaan alueen turvekentät tarjosivat mahdollisuuden tarkkailla suurpetojen liikkumista, sillä märkään turvemaan painautuu selviä jälkiä eläinten liikkeessä hankealueella.

Yhteensä aikaa, jolloin suurpetojen jälkiä olisi voinut havaita lumelta tai turvekentiltä kertyi noin 16 henkilötyöpäivän verran voimajohtoreiteille ja hankealueelle. Tähän sisältyy myös suuri määrä hitaasti ajettuja ajokilometrejä lumiseen aikaan hankealueella, jolloin suurpetojen suurikokoisia jälkiä oli mahdollisuus havaita autosta.

Alueelle tehtiin seuraavia maastossa tehtäviä selvityksiä, joiden yhteydessä suurpetojen jätöksiä ja jälkiä oli mahdollista havaita:

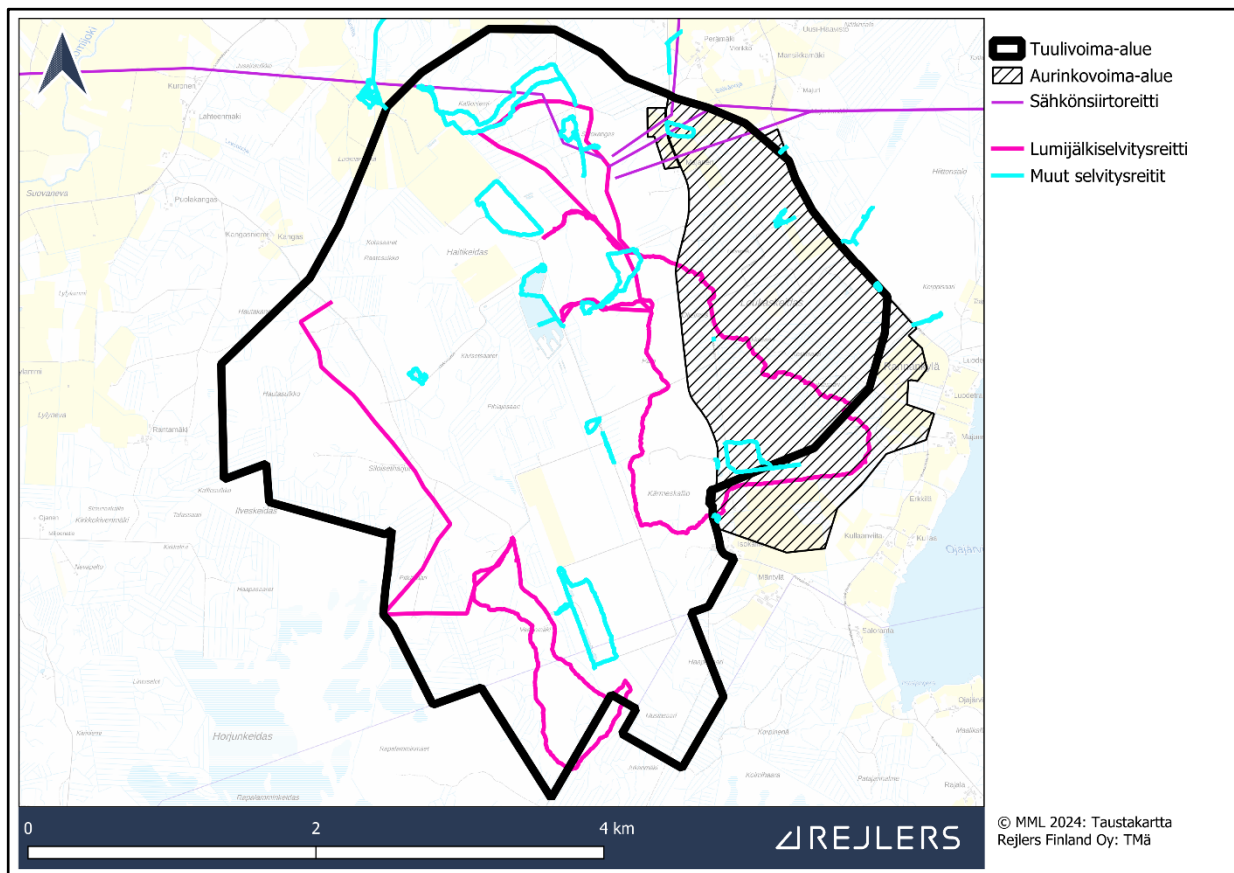
- Muun nisäkäslajiston lumijälkiselvitys
- Metsäkanalintuselvitys
- Saukkoselvitys
- Pöllöselvitys
- Lintujen kevätmuuttoselvitys
- Liito-oravaselvitys

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liite 37

Elements Suomi Oy

- Viitasammakkoselvitys
- Kasvillisuus ja luontotyyppiselvitys
- Pesimälinnustoselvitys
- Petolintuselvitys
- Lepakkoselvitys
- Lintujen syysmuuttoselvitys

Alueella Rejlers Finland Oy:n tekemissä vuoden 2024 selvityksissä kuljettiin 5 mukaiset reitit maastossa.



Kuva 5. Selvityksissä jalkaisin kuljetut reitit.

Lisäksi selvityksessä hyödynnettiin monipuolisesti erilaisia avoimia paikkatietoaineistoja mm:

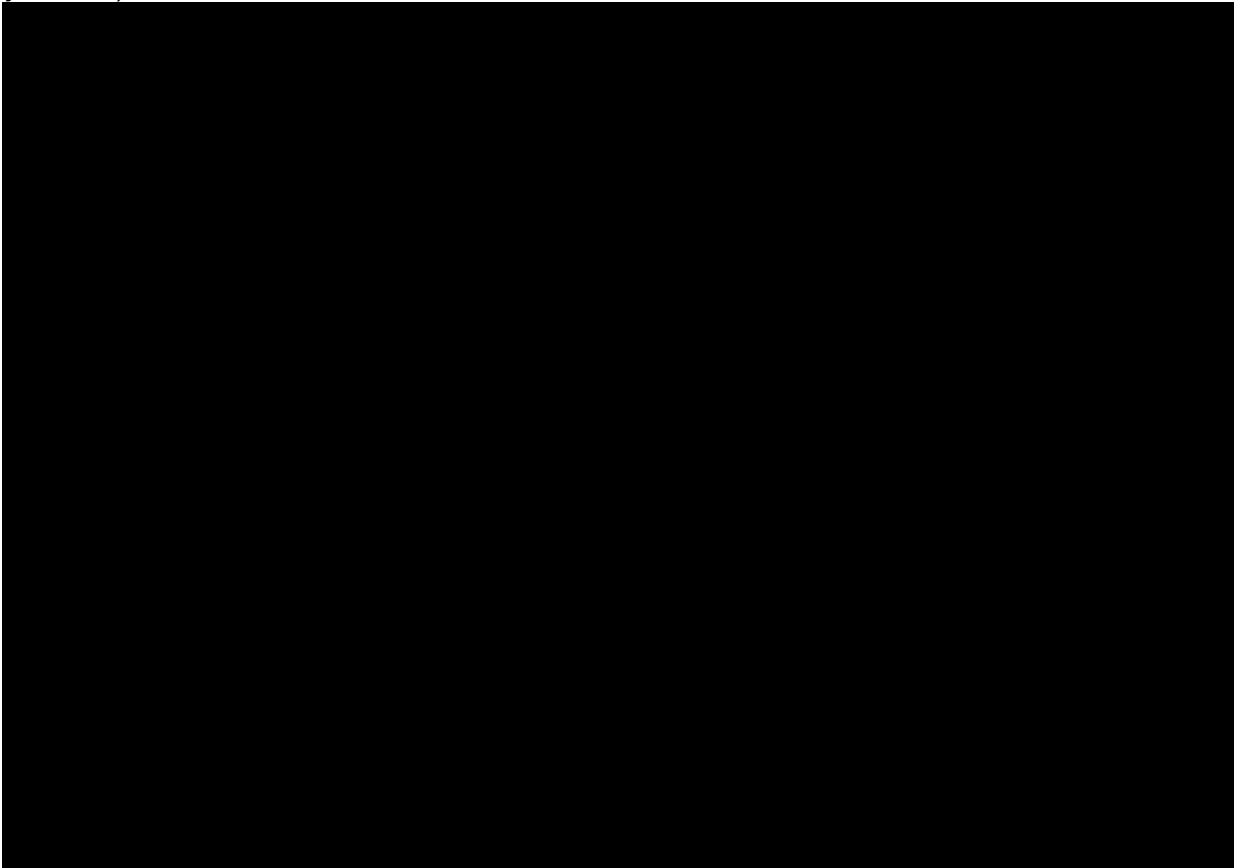
- MML 2023, Ortokuvat
- MML 2023, Maastokartat
- Suomen lajitietokeskus 2024, Lajihavainnot
- SYKE 2024, Natura SAC -alueet
- LUKE 2023, Susireviirien tietovarannot

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liite 37

Elements Suomi Oy

4 Tulokset

Suden jälkiä havaittiin [REDACTED]. Näistä [REDACTED] oli kahden suden vierekkäiset jäljet pohjoiseen päin. [REDACTED] havaittiin ahman jäljet melko lähellä [REDACTED] (Kuva 6 ja liite 1.)



Kuva 6. Selvitysten yhteydessä saadut suurpetohavainnot. Nuolella on esitetty jäljen suunta.

Todennäköisesti Natura 2000 (SAC) -alueet ja luonnonsuojelualueet hankkeen ympäristössä ovat suurpedoille ja niiden saaliseläimille tärkeitä alueita, koska niillä on säilynyt luonnonalueita, jossa ihmistoiminta on vähäistä. Lajien on geenivirran säilymisen takia pystyttävä vaihtamaan synnyinaluettaan. On huomioitava, että pelkästään kyseiset suojellut alueet eivät ole lajien ainoita elinympäristöjä vaan niitä esiintyy myös suojeltujen alueiden ulkopuolella. Hankealuetta ja voimajohtoreittivaihtoehtoja ympäröivät Natura 2000 -alueet ja suojelualueet on esitetty Kuva 7.

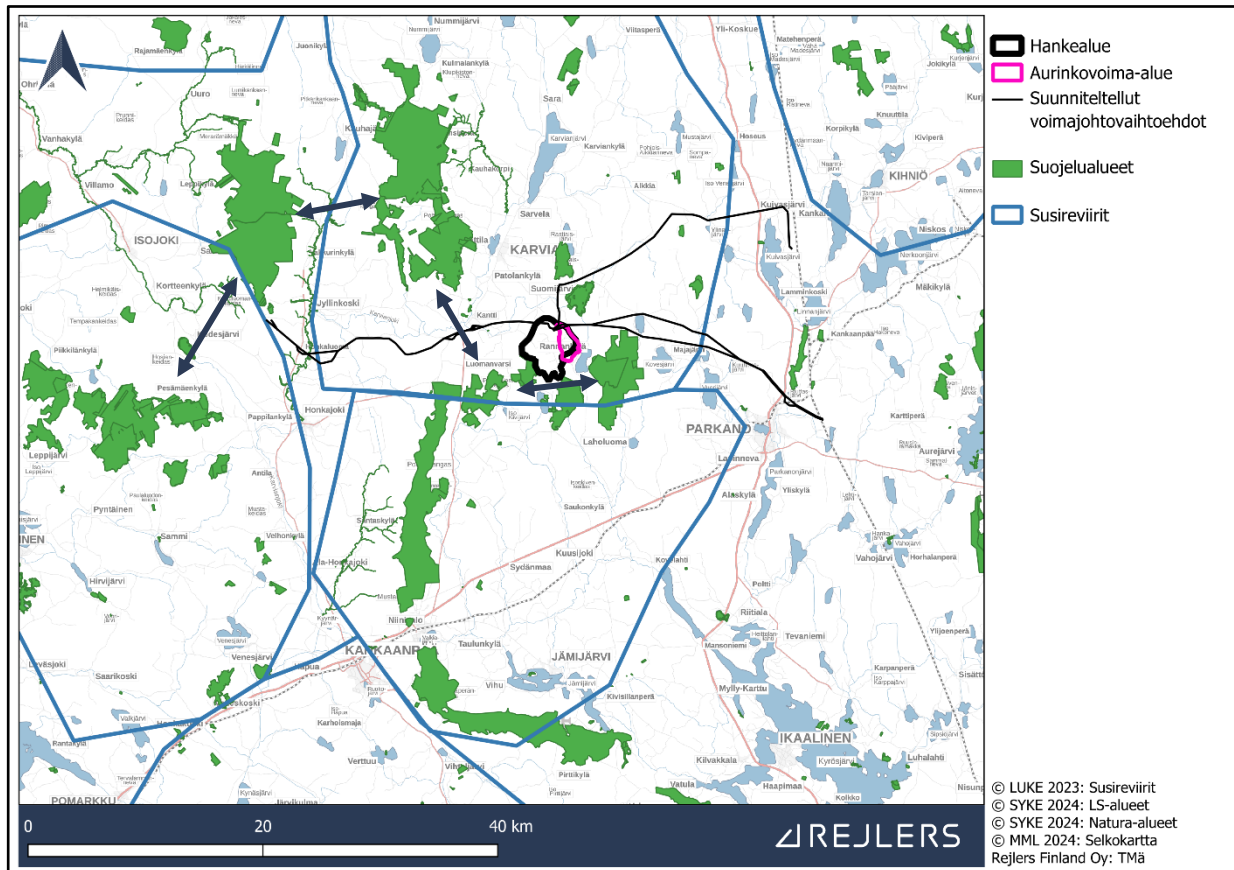
Hankealueen eteläpuolella idästä länteen on arvokkaita alueita kuten Häädetkeidas, Puurokeidas – Hannankeidas, Horjunkeidas, Pitkäniemenkeidas, Kaurakeidas sekä pitkän muotoiset Pohjankankaan ja Hämeenkanneen alueet. Näiden alueiden väliset etäisyydet ovat melko lyhyitä ja suurpedot sekä niiden käyttämät saaliseläimet voivat liikkua näiden alueiden välillä.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liite 37

Elements Suomi Oy

Puolestaan hankealueen ja läntisen suunnitellun voimajohtoreitin pohjois- ja länsipuolella on laajoja Haapakeitaan, Lauhanvuoren ja Kauhanneva – Pohjankankaan alueita, joiden välillä eläinten liikkumista todennäköisesti tapahtuu.

Myös Kankaanpään susireviiriltä suden tiedetään liikkuneen Karvian susireviirille, joten yhteys näiden alueiden välillä on olemassa. Muun muassa Karvian joki, Karvian taajaman eteläpuoliset pellot sekä tieverkosto asettuvat tälle kulkuyhteydelle.



Kuva 7. Natura SPA ja SAC alueet sekä yksityiset ja valtion luonnonsuojelualueet hankealueen ja suunniteltujen voimajohtoreittien ympäristössä. Liitteessä 1 ja 2 alueiden nimet. Nuolin on kuvattu hyvin suurpiirteisesti suurpetojen ja niiden käyttämien saaliseläinten suurpiirteisiä luonnonsuojelualueiden välisiä oletettuja liikkumiskäytäviä.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liite 37

Elements Suomi Oy

5 Epävarmuustekijät

Lumijälkiselvityksen aikaan, jolloin erityisesti jälkihavaintoja voitiin tehdä, sääolosuhteet olivat hyvät. Maastossa tehtävien selvitysten aikana alueella liikuttii huomattavia määriä eri vuorokauden ja vuoden aikoina. Havaintoihin ja jälkien havaittavuuteen liittyvä epävarmuus arvioidaan hyvin vähäiseksi.

Suurpetoselvitykseen liittyvä epävarmuus johtuu suurimmaksi osaksi lajien liikkuvasta elämäntavasta. Suurpedot ja niiden käyttämät saaliseläimet voivat liikkua hyvinkin ennalta arvaamattomia maastokäytäviä ja toisinaan myös teitä pitkin. Lajien liikkumiseen liittyvä epävarmuus kuuluu menetelmään, mutta aiheuttaa havaintojen tulkintaan liittyvää epävarmuutta.

Kokonaisuutena arvioiden epävarmuus selvityksessä arvioidaan vähäiseksi.

6 Johtopäätökset

Maastoselvitysten yhteydessä ei havaittu suurpetojen pesäpaikkoja. Muutamia suden ja yksiä ahman jälkiä lukuun ottamatta alueella ei liiku erityisen paljon suurpetoja. Kyseiset jäljet on tulkittava ohi kulkevien yksilöiden jäljiksi. Selvityksen perusteella suurpedoille erityisen arvokkaita alueita ei sijoitu suunnitellulle voimajohtoreitille tai hankealueelle.

Hankkeen kannalta erityishuomiota kannattaa kiinnittää hankealueen länsipuolella kulkevaan voimajohtoreittiin.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liite 37

Elements Suomi Oy

Lähteet

Suomen ympäristökeskus 2024. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi

Ympäristöministeriö 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt

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

Euroopan neuvoston direktiivi 92/43/ETY

Luonnonvarakeskus 2022. Suurpetohavainnot

Metsähallitus 2015. <https://www.suurpedot.fi> Viitattu: 7.5.2024

Luonnonvarakeskus 2023a. Susikanta Suomessa maaliskuussa 2023

Luonnonvarakeskus 2023b. Ilveskanta Suomessa 2023

Luonnonvarakeskus 2023c. Karhukanta Suomessa 2023

Luonnonvarakeskus 2023d. Ahmakanta Suomessa 2023

Luonnonvarakeskus 2024. Ilveskanta Suomessa 2024

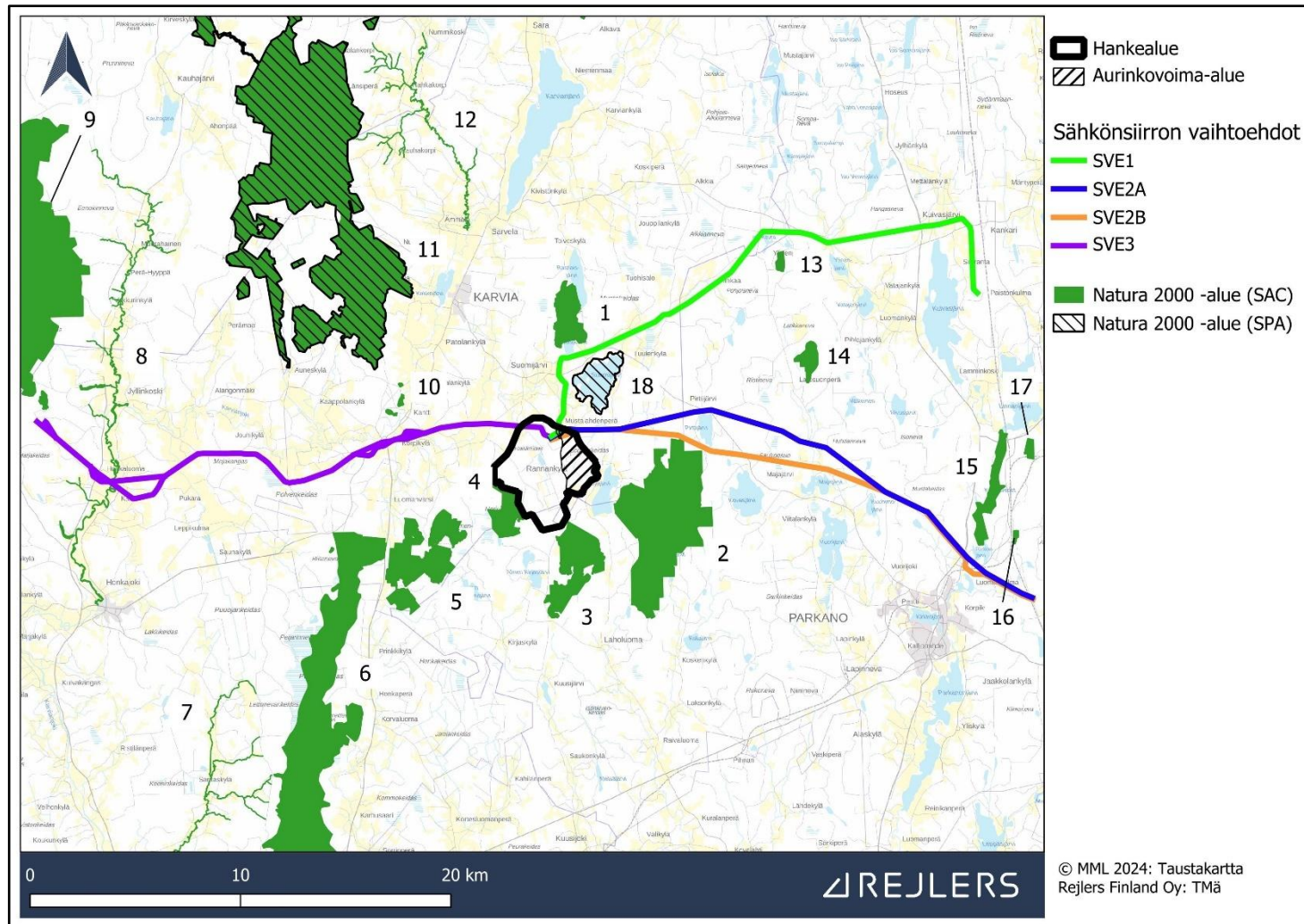
∠REJLERS

Liitteet

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liite 37

Elements Suomi Oy

Liite 1



Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liite 37

Elements Suomi Oy

Numero kartalla	Alueen nimi
1	Rastiaisneva
2	Häädetkeidas
3	Puurokeidas – Hannankeidas
4	Horjunkeidas
5	Pitkäniemenkeidas
6	Pohjankangas
7	Pukanluoma
8	Karvianjoen kosket
9	Lauhanvuori
10	Pohjankangas
11	Kauhaneva-Pohjankangas
12	Karvian luomat
13	Raatosulkonneva
14	Rengassalo
15	Kaidatvedet
16	Ahvenus
17	Nälkähittenkangas
18	Suomijärvi