
Kemijärven Nuolivaaran tuulipuiston 110 kV voimajohdon pesimä- linnustoselvitys 2015



AHLMAN

GROUP OY

RAPORTTEJA 81/2015

SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	3
Raportista	3
Selvitysalueen yleiskuvaus	5
Työstä vastaavat henkilöt	5
Pesimälinnustose selvitys	8
Tutkimusmenetelmät	8
Epävarmuustekijät	8
Tulokset ja päätelmät	9
Lajikohtaista tarkastelua	11
Kirjallisuus	24

Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:

Ahlman, S. 2015: Kemijärven Nuolivaaran tuulipuiston 110 kV voimajohdon pesimälinnustose selvitys 2015. Ahlman Group Oy.

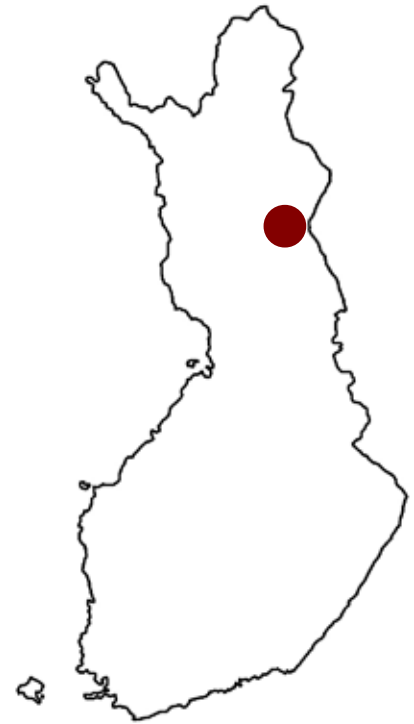
JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Sito Oy:n tilaaman Kemijärven Nuolivaaran tuulipuiston 110 kV voimajohdon pesimälinnustoselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida voimajohdon mahdollisia vaikutuksia linnustoon. Sito Oy laatii wpd Finland Oy:lle ympäristövaikutusten arviointia.

wpd Finland Oy suunnittelee noin 17 tuulivoimalan rakentamista Nuolivaaran alueelle, joka sijaitsee Kemijärvellä. Suunniteltu hankealue sijaitsee noin 24 kilometriä Kemijärven keskustan koillispuolella (kuva 1). Voimajohdon linjaukselle on kolme vaihtoehtoista reittiä (kuva 2).

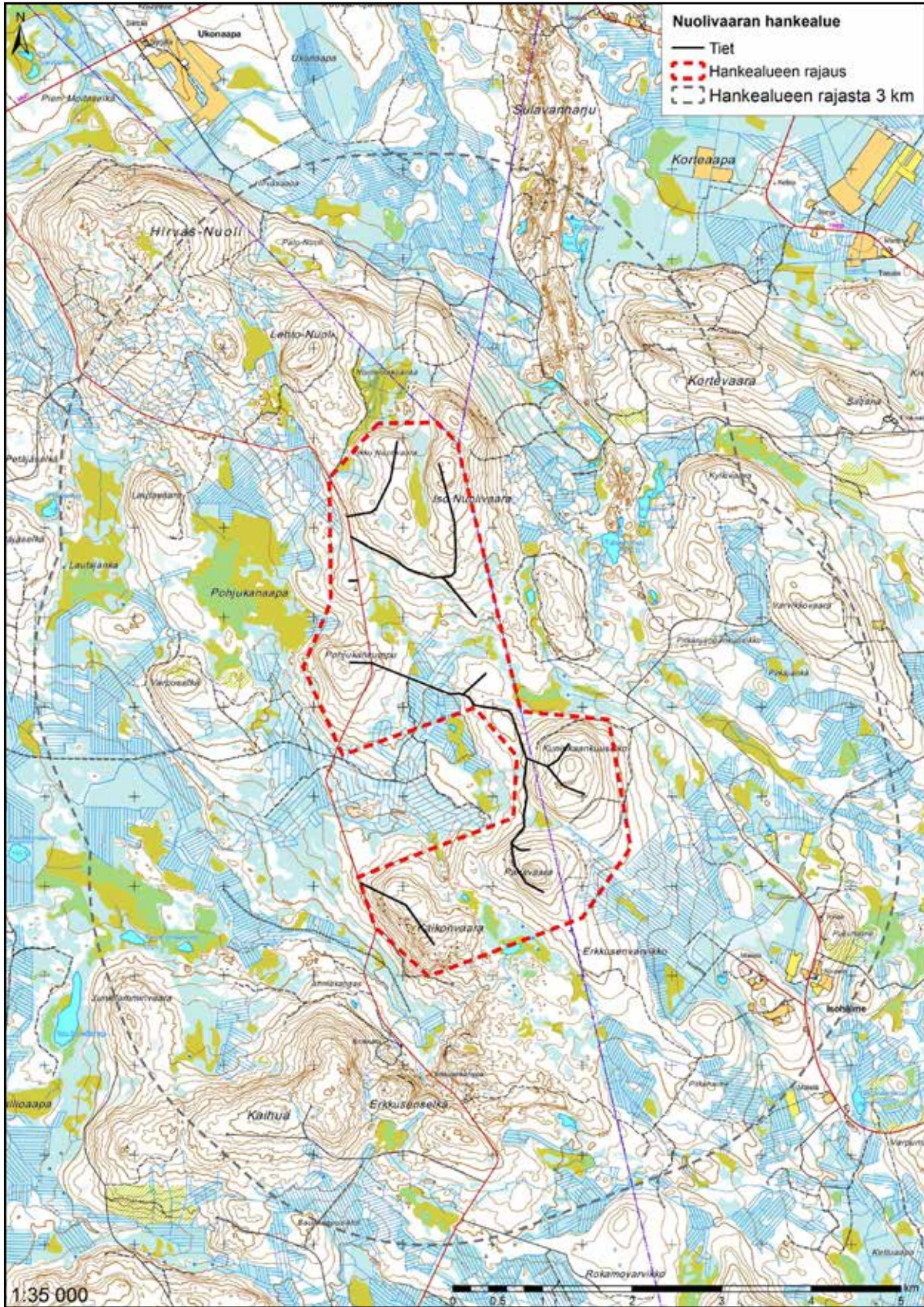
Tuulipuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, kantaverkkoon liittymisasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä. Hankkeeseen sovelletaan YVA-lain (486/1994, muutettu 458/2006) mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Tuulivoimalat tulevat olemaan teholtaan 3–5 MW, jolloin tuulivoimapuiston kokonaisteho olisi noin 90–200 MW. Suunniteltujen voimalayksiköiden maksimikorkeus on 230 metriä.

Osana ympäristövaikutusten arviointimenettelyä toteutettiin voimajohtolinjausten alueelta pesimälinnustoselvitys, jonka perusteella voidaan arvioida 110 kV voimajohdon vaikutuksia pesivään linnustoon.



RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään kesäkuun alun ja lopun välisenä aikana 2015 toteutetun pesimälinnustoselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja mahdolliset maankäyttösuositukset.



Kuva 1. Nuolivaaran tutkimusalue (punainen katkoviiva).

SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Nuolivaaran tuulipuisto sijaitsee noin 24 kilometriä Kemijärven keskustan koillispuolella Sallan kunnan rajalla. Pieni osa tutkimusalueesta on Sallan puolella, ja alueen pohjoisosa rajautuu kapeasti Pelkosenniemen kunnanrajaan (kuva 1). Tutkimusalue on noin 1 100 hehtaarin laajuinen kokonaisuus, johon lukeutuu useita vaaroja, niiden välissä olevia luonnontilaisia soita ja erilaisia metsäisiä elinympäristöjä. Vesistöjä on hyvin niukasti; vain muutama pieni lampi sekä niihin liittyviä uomia. Kemijoki virtaa noin 16 kilometrin etäisyydellä alueen länsipuolella.

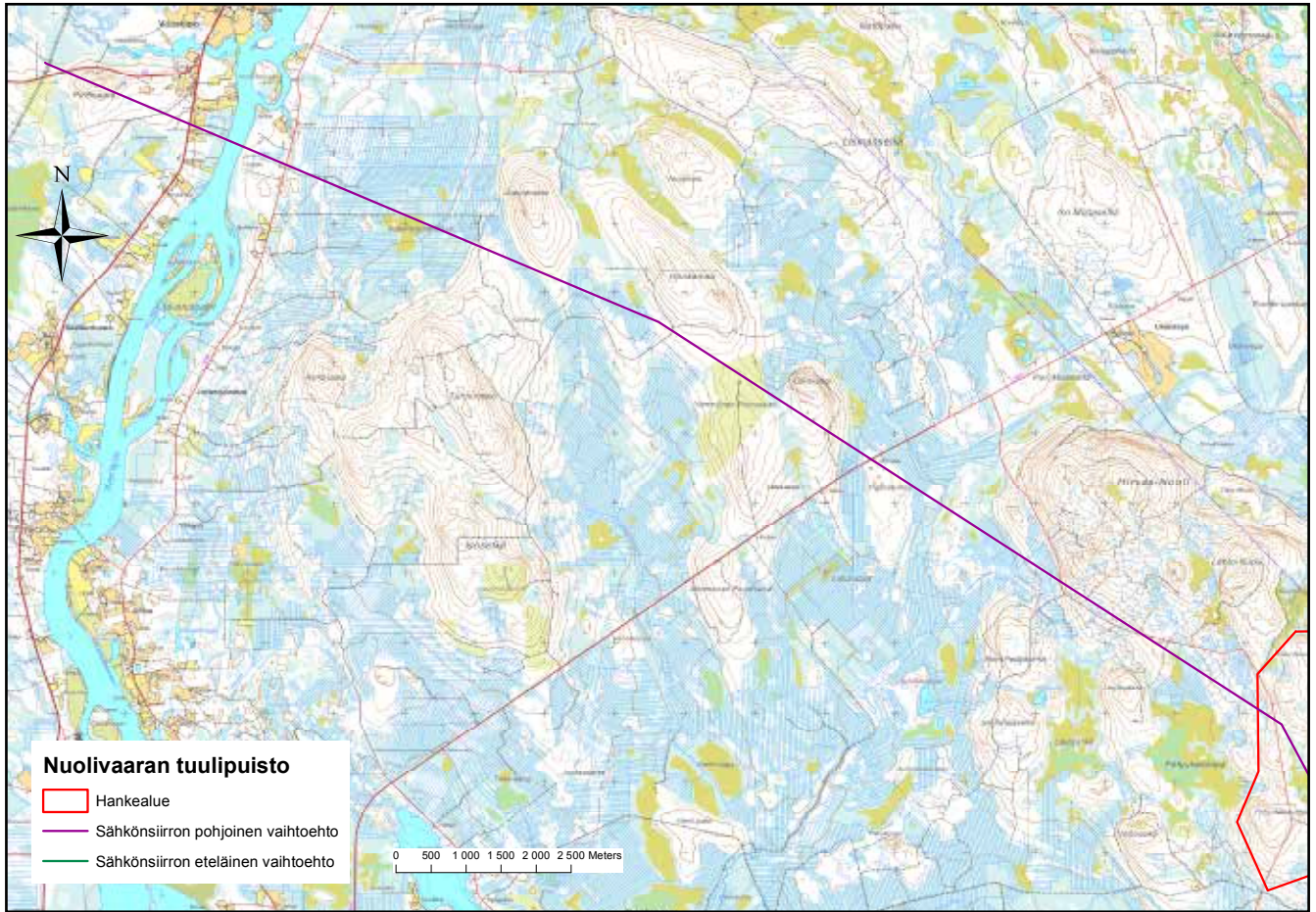
Voimajohdolle on kolme vaihtoehtoista reittiä, joista yksi (A) kulkee luoteeseen noin 20 kilometriä (kuva 2). Linjaus lähtee hankealueen luoteislaidalta ja Pohjukanaavan pohjoispuolelta ojitettujen ja pienten vaarojen ohi kohti Honkamaata, jossa se taittuu kohti Jupuravaaranaapaa. Sieltä linjaus jatkuu edelleen Kemijoen yli luoteeseen Pirttivaaraan, jossa se yhtyy jo olemassa olevaan voimajohtoon.

Toinen vaihtoehtoinen (B) reitti kulkee etelään noin 13 kilometriä (kuva 3). Linjaus lähtee hankealueen eteläosasta Kemijärven ja Sallan rajaa myötäillen etelä-kaakkoon Iso Nälkämävaaran länsipuolitse, jolloin se halkoo ojitettuja suo- ja metsäalueita sekä vähäisesti myös ojittamattomia soita. Linjaus yhtyy Outojärven kaakkoispuolella jo olemassa olevaan voimajohtoon.

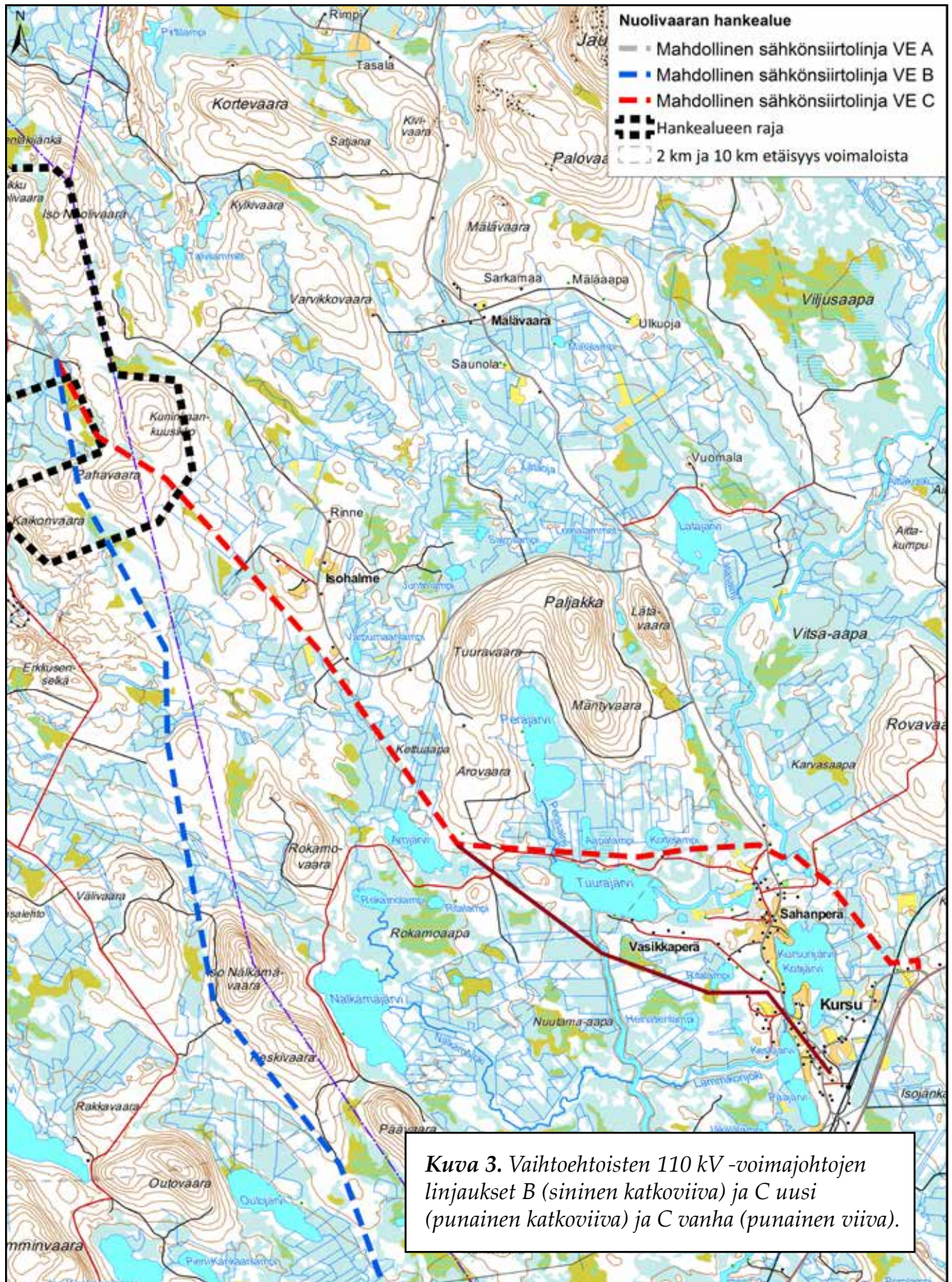
Kolmas voimajohdon vaihtoehto (C) kulkee Sallan puolella kaakkoon noin 15 kilometriä (kuva 3). Linjaus lähtee hankealueen kaakkoislaidalta kaakkoon Isohalmeen eteläpuolelta. Linjaus kääntyy itään Arojärven koillispuolelta, jonka jälkeen se kulkee Tuurajärven sekä Aapa- ja Kortelammen välistä Sahaperän pohjoispuolelle ja edelleen kaakkoon Kursun koillispuolelle, jossa on sähköasema. Reitin varrella on monenlaisia elinympäristöjä, mutta erilaiset metsämaat ovat vallitsevia. Myös ojitettuja ja ojittamattomia soita on hieman linjauksella. Vaihtoehdon C alkuperäinen linjaus kulki Arojärven itäpuolelta kaakkoon Vasikkaperälle ja edelleen Ritalammen eteläpuolelta itään ja lopulta kaakkoon kohti Kursua yhteensä noin 7,5 kilometrin matkalla (kuva 3). Lopullinen linjaus suunniteltiin hankevastaavan toimesta ensimmäisen inventointikierroksen jälkeen.

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Kemijärven Nuolivaaran tuulipuiston 110 kV voimajohdon pesimälinnustoselvityksestä vastasivat luontokartoittaja Keijo Seppälä ja ympäristönhoitaja Toni Ahlman, joilla on merkittävästi kokemusta monenlaisista linnustoinventoinneista. Raportoinnista vastasi luontokartoittaja Santtu Ahlman.



Kuva 2. Vaihtoehtoisten 110 kV -voimajohtojen linjaus A (violetti viiva).



PESIMÄLINNUSTOSELVITYS

TUTKIMUSMENETELMÄT

Suunniteltujen voimajohtojen linjauksilta (100 metriä molemmin puolin) tehtiin yhteensä 14 sovellettua kartoituslaskentaa, jolloin tuulipuiston ulkopuoliset linjaukset käveltiin edestakaisin läpi. Puistoalueelle sijoittuvat osuudet on inventoitu Nuolivaaran tuulipuiston pesimälinnustolaskentojen yhteydessä, eikä niitä kartoitettu uudelleen päällekkäisyyden vuoksi. Kartoituslaskentojen ensimmäinen kierros tehtiin 4.–10.6. ja toinen 21.–27.6. noin klo 3.30–12.00 välisenä aikana, jolloin linnut olivat aktiivisesti äänessä. Voimajohtolinjausten vaihtoehdoista C suunniteltiin tarkemmin ensimmäisen inventointikierroksen jälkeen noin 7,5 matkalta, joten loppumatka inventoitiin alkuperäisen ja uuden linjauksen osalta vain kerran.

Laskentojen painopisteenä olivat uhanalaiset, EU:n lintudirektiivin liitteen I-lajit sekä Suomen erityisvastuulajit. Kartoituslaskennassa merkittävien ja muuten mielenkiintoisten lajien reviirit merkittiin kartalle paikan päällä maastossa ja sijainti varmistettiin GPS-vastaanottimen avulla. Pareiksi tulkittiin seuraavat havainnot: laulava koiras, varoiteleva koiras, nähty koiras, varoiteleva naaras, nähty naaras, varoiteleva pari ja nähty pari.

Lajit, joista kerättiin kaikki reviirihavainnot:

- ▶ Vesilinnut
- ▶ Metsä-, pelto- ja rantakanat (ei fasaani)
- ▶ Kahlaajat (ei metsäviklo, taivaanvuohi ja lehtokurppa)
- ▶ Pöllöt
- ▶ Tikat (ei käpytikka) ja kivitasku
- ▶ Niittykirvinen ja keltävästäräkki
- ▶ Sirkkalinnut
- ▶ Sirittäjä ja idänuunilintu
- ▶ Lepinkäiset ja kuhankeittäjä
- ▶ Nokkavarpunen
- ▶ Punavarpunen
- ▶ Päiväpetolinnut
- ▶ Kurki
- ▶ Lokit ja tiirat
- ▶ Uttukyyhky ja turkinkyyhky
- ▶ Kehräjä ja tervapääsky
- ▶ Kangaskiuru ja törmäpääsky
- ▶ Satakieli ja leppälintu
- ▶ Viita-, luhta- ryti- ja rastaskerttunen
- ▶ Pikkusieppo, pyrstö- ja lapintiainen
- ▶ Kuukkeli, korppi ja mustavaris
- ▶ Kirjosiipikäpylintu ja isokäpylintu
- ▶ Peltosirkku ja pohjansirkku

EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Pesimäaikaan linnustoa inventoitiin 14 päivän aikana. Alueen pinta-alaan nähden linnustoselvitystä voidaan pitää kattavana. Suurella todennäköisyydellä huomionarvoisten lajien reviirit on löydetty. Suurin epävarmuus koskee vaihtoehdon C loppuosaa, sillä linjausta tarkennettiin ensimmäisen inventoinnin jälkeen, minkä vuoksi sekä alkuperäinen että uusi linja inventoitiin vain kerran. Tältä osin huomionarvoisia lajeja on saattanut jäädä löytymättä. Reitin varrella ei kuitenkaan ole erityisen potentiaalisia elinympäristöjä, kuten arvokkaita suoalueita tai iäkkäitä metsiä.

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Suunnitellun 110 kV voimajohtojen kaikkien vaihtoehtoisten linjausten pesimälinnusto saatiin selvitettyä riittäväällä tarkkuudella kesäkuun aikana. Linjausten varsilta varmistettiin maastotöiden aikana yhteensä 20 huomionarvoisen lajin (taulukko 1) reviiri, joista kahdeksan on EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja, 12 Suomen erityisvastuulajeja, viisi valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettäviä ja kaksi vaarantuneita.

Eri vaihtoehtoja tarkastellessa A:n varrella oli 17, B:n varrella 15 ja C:n varrella kymmenen eri huomionarvoista lajia. Kokonaislajimäärät olivat puolestaan seuraavia: A) 60, B) 56 ja C) 51 (taulukko 2). Maastotutkimusten perusteella vaihtoehtoa A voidaan pitää linnustollisesti kokonaisuudessaan monipuolisimpana sekä vastaavasti vaihtoehtoa C heikoimpana. Kaikkien linjojen osalta linnustollisesti arvokkaimpia alueita ovat luonnontilaiset suot, joita suositetaan välttämään siten, että voimajohto rakennetaan mahdollisimman kauas niihin nähden. Muilta osin ei voida antaa erityisiä maankäyttösuosituksia, sillä selviä reviirikeskittymiä ei havaittu, eikä esimerkiksi iäkkäitä metsiä tai arvokkaita kosteikoita ole linjauksien varsilla.

Taulukko 1. Voimajohtolinjausten tutkimusalueella vuonna 2015 pesineet lintudirektiivin I-liitteen lajit, erityisvastuu- ja uhanalaislajit. NT = silmälläpidettävä ja VU = vaarantunut. Yksiköt ovat pareja.

Laji	Lintudirektiivin I-liitteen laji	Erietyis-vastuulaji	Uhanalaisuusluokitus	A	B	C	Yhteensä
Laulujoutsen	x	x	-	-	2	-	2
Tavi	-	x	-	-	2	-	2
Telkkä	-	x	-	1	1	-	2
Pyy	x	-	-	7	6	3	16
Riekko	-	-	NT	1	1	-	2
Teeri	x	x	NT	4	5	5	14
Metso	x	x	NT	3	1	2	6
Kurki	x	-	-	1	1	1	3
Kuovi	-	x	-	1	-	-	1
Valkoviklo	-	x	-	1	1	1	3
Liro	x	x	-	2	2	2	6
Suopöllö	x	-	-	1	-	-	1
Palokärki	x	-	-	2	2	-	4
Niittykirovoinen	-	-	NT	1	2	-	3
Keltävästäräkki	-	-	VU	1	1	1	3
Leppälintu	-	x	-	4	4	2	10
Kuukkeli	-	x	NT	1	-	-	1
Isokäpylintu	-	x	-	-	-	1	1
Taviokuurna	-	x	-	1	-	-	1
Pohjansirkku	-	-	VU	2	1	5	8
Yhteensä				34	32	23	86

Laji	Tieteellinen nimi	A	B	C	Laji	Tieteellinen nimi	A	B	C
Laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>	-	1	-	Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	1	1	1
Tavi	<i>Anas crecca</i>	-	1	-	Kulorastas	<i>Turdus viscivorus</i>	1	1	1
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>	1	1	-	Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	1	-	1
Pyy	<i>Tetrastes bonasia</i>	1	1	1	Tiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	1	1
Riekko	<i>Lagopus lagopus</i>	1	1	-	Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	1	1
Teeri	<i>Lyrurus tetrrix</i>	1	1	1	Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>	1	1	1
Metso	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	1	Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>	-	1	1
Tuulihaukka	<i>Falco tinnunculus</i>	1	-	-	Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1	1	1
Kurki	<i>Grus grus</i>	1	1	1	Hömötiäinen	<i>Parus montanus</i>	1	1	1
Taivaanvuohi	<i>Gallinago Gallinago</i>	1	1	1	Lapintiäinen	<i>Parus cinctus</i>	-	-	1
Lehtokurppa	<i>Scolopax rusticola</i>	1	1	1	Töyhtötiäinen	<i>Parus cristatus</i>	1	1	1
Kuovi	<i>Numenius arquata</i>	1	-	-	Kuusitiäinen	<i>Parus ater</i>	-	-	1
Valkoviklo	<i>Tringa nebularia</i>	1	1	1	Sinitiäinen	<i>Parus caeruleus</i>	1	1	1
Metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>	1	1	1	Talitiäinen	<i>Parus major</i>	1	1	1
Liro	<i>Tringa glareola</i>	1	1	1	Puukiiپیچ	<i>Certhia familiaris</i>	1	1	1
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	1	1	1	Isolepinkäinen	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	-
Käki	<i>Cuculus canorus</i>	1	1	1	Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>	1	1	1
Suopöllö	<i>Asio flammeus</i>	1	-	-	Kuukkeli	<i>Perisoreus infaustus</i>	1	-	-
Palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	1	1	-	Harakka	<i>Pica pica</i>	1	-	1
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	1	1	1	Varis	<i>Corvus cornix</i>	1	1	1
Haarapääsky	<i>Hirundo rustica</i>	-	1	1	Korppi	<i>Corvus corax</i>	1	1	-
Metsäkivoinen	<i>Anthus trivialis</i>	1	1	1	Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	1	1	1
Niittykivoinen	<i>Anthus pratensis</i>	1	1	-	Järripeippo	<i>Fringilla montifringilla</i>	1	1	1
Keltävästäräkki	<i>Motacilla flava</i>	1	1	1	Viherveppo	<i>Carduelis chloris</i>	1	1	1
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	1	1	1	Vihervoarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	1	1	1
Tilhi	<i>Bombycilla garrulus</i>	-	1	-	Urpainen	<i>Carduelis flammea</i>	1	1	1
Peukaloinen	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	1	1	Kirjosiiپیچکاپیلینتو	<i>Loxia leucoptera</i>	1	-	-
Rautiäinen	<i>Prunella modularis</i>	1	-	-	Pikkukäpylintu	<i>Loxia curvirostra</i>	1	1	1
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	1	1	1	Isokäpylintu	<i>Loxia pytyopsittacus</i>	-	-	1
Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	1	1	Taviokuurna	<i>Pinicola enucleator</i>	1	-	-
Pensastasku	<i>Saxicola rubetra</i>	1	1	-	Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	1	1
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	1	1	1	Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>	1	1	1
Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>	1	1	1	Pohjansirkku	<i>Emberiza rustica</i>	1	1	1
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>	1	1	1	Pajusirkku	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	1	1
					Yhteensä		60	56	51

Taulukko 2. Voimajohtolinjausten varrella vuonna 2015 pesineet kaikki lintulajit.

LAJIKOHTAISTA TARKASTELUA

Tässä osiossa käsitellään suunnitellun voimajohdon kolmen vaihtoehtoisen linjauksen tutkimusalueilla maastotöiden aikana havaittuja huomionarvoisia tai muuten mielenkiintoisia lajeja. Lajiluettelossa käytetään termeinä sekä reviiriä että pesiviä paria. Molemmat tarkoittavat kuitenkin pesimähavaintoja. Merkittävien lajien reviirit esitetään reviirikartoissa sivuilla 14–23.

Kustakin lajista esitetään suomalaisen nimen lisäksi tieteellinen nimi. Palstan oikeassa reunassa on merkitty punaisella hakasulkuihin lajin mahdollinen uhanalaisuusluokitus (NT = silmälläpidettävä, VU = vaarantunut, L = lintudirektiivin laji ja V = Suomen erityisvastuulaji).

Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*)

[L] [V]

Vaihtoehdon B varrella oli kaksi reviiriä (reviirikartta 1). Laulujoutsen on nykyään varsin vaatimaton pesimäpaikkansa suhteen ja se pesii monenlaisilla kosteikoilla. Se on Suomen erityisvastuulaji ja EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji.

Tavi (*Anas crecca*)

[V]

Vaihtoehdon B linjalta tulkittiin kaksi reviiriä (reviirikartta 1). Tavi on pesimäpaikkansa suhteen vaatimattomin vesilintumme, joka pesii toisinaan jopa metsäojien varsilla. Se on Suomen erityisvastuulaji.

Telkkä (*Bucephala clangula*)

[V]

Vaihtoehtojen A ja B varrelle asettui pesimään yksi pari (reviirikartta 1). Telkkä on hyvin tavallinen sorsalintu maassamme. Toisinaan se pesii hyvin kaukana lähimmästä vesialueesta, mikäli sopiva luonnonkolo on tarjolla. Telkkä on Suomen erityisvastuulaji.

Pyy (*Tetrastes bonasia*)

[L]

Vaihtoehdon A varrella oli seitsemän reviiriä sekä vastaavasti B:llä kuusi ja C:llä kolme (reviirikartta 1). Pyy viihtyy kuusivaltaisissa havu- ja sekametsissä, joissa esiintyy leppää ruokailua varten. Se on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji.

Riekko (*Lagopus lagopus*)

[NT]

Vaihtoehtojen A ja B alueilla oli kummassakin yksi reviiri (reviirikartta 1). Riekko pesii sekä soiden laitamilla että kosteissa lehtimetsissä. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokittelussa silmälläpidettävä (NT).

Teeri (*Lyrurus tetrix*)

[L] [NT] [V]

Elinpiirejä löydettiin seuraavasti: A) neljä, B) viisi ja C) viisi (reviirikartta 2). Voimajohtolinjojen alueilla ja niiden lähiympäristössä havaittiin kartoitusten aikana muutamia soivia koiraita, mutta valtaosa niistä pesi toisaalla. Teeren soidinpaikat ovat avoimia, usein soita, turvetuotantoalueita, peltoja tai hakkuuaukkoja. Se on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji, uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä (NT) ja Suomen erityisvastuulaji.

Metso (*Tetrao urogallus*)

[L] [NT] [V]

Vaihtoehdon A varrelta varmistettiin kolme pesimäpiiriä sekä vastaavasti B:ltä yksi ja C:ltä kaksi (reviirikartta 2). Metson tyypillisiä elinympäristöjä ovat iäkkäämmät havumetsät. Se on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji, Suomen erityisvastuulaji ja valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä (NT).

Tuulihaukka (*Falco tinnunculus*)

Vaihtoehdon A varrella oli yksi reviiri (reviirikartta 2). Tuulihaukka pesii viljelysmailla latoihin asetetuissa pöntöissä sekä vanhoissa variksenpesissä. Hakkuualat ovat myös usein lajin elinympäristöjä.

Kurki (*Grus grus*)

[L]

Kaikkien vaihtoehtojen varrella pesi yksi pari (reviirikartta 2). Kurki pesii tyypillisesti avosoilla ja rehevien lintukosteikkojen rantaluhdilla. Se on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji.

Kuovi (*Numenius arquata*)

[V]

Vaihtoehdon A varrelta varmistettiin yksi reviiri (reviirikartta 2). Kuovi pesii sekä pelloilla ja niityillä että avosoilla. Se on Suomen erityisvastuulaji.

Valkoviklo (*Tringa nebularia*)

[V]

Kaikilla linjauksilla pesi yksi pari (reviirikartta 3). Valkoviklo pesii yleensä soiden laitamilla metsämaastossa. Se on Suomen erityisvastuulaji.

Liro (*Tringa glareola*)

[L] [V]

Jokaisella linjauksella soi kaksi koirasta (reviirikartta 3). Liro on pääosin avosoiden ja luhtarantaisten lintuvesien laji, jonka pesimäkannan painopiste on pohjoisessa. Se on Suomen erityisvastuulaji ja EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji.

Suopöllö (*Asio flammeus*)

[L]

Vaihtoehdon A varrelta löydettiin yksi elinpiiri (reviirikartta 3). Suopöllö on peltojen, hakkuualojen ja suomaisemien pesijä, jonka pesimäkanta painottuu Pohjois-Suomeen. Se on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji.

Palokärki (*Dryocopus martius*)

[L]

Vaihtoehdon A ja B varrelta varmistettiin molemmista kaksi reviiriä (reviirikartta 3). Laji on hyvin kuuluva reviirillään, joka on kooltaan yleensä melko laaja. Palokärki on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji.

Niittykirvinen (*Anthus pratensis*)

[NT]

Vaihtoehdon A varrella oli yksi reviiri ja B:n alueella kaksi reviiriä (reviirikartta 3). Niittykirvinen on selvästi taantunut laji, joka pesii viljelysalueilla ja avosoilla. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluettelossa silmälläpidettävä (NT).

Keltavästäräkki (*Motacilla flava*)

[VU]

Kaikilta vaihtoehdoilta varmistettiin vain yksi elinpiiri (reviirikartta 4). Keltavästäräkki on voimakkaasti taantunut avosoiden laji, joka pesii hyvin harvalukuisena toisinaan myös peltoalueilla. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluettelossa vaarantunut (VU).

Leppälintu (*Phoenicurus phoenicurus*)

[V]

Vaihtoehdon A varrelta kuultiin neljä laulavaa koirasta sekä vastaavasti B:ltä neljä ja C:ltä kaksi (reviirikartta 4). Laji pesii vanhemmissa metsissä, asutuksen piirissä ja runsaimmin mäntykan-
kailla. Leppälintu on Suomen erityisvastuulaji.

Lapintiainen (*Parus cinctus*)

Vaihtoehdon C varrella oli yksi reviiri (reviirikartta 4). Lapintiainen on nimensä mukaisesti pohjoinen laji, jota tavataan tyypillisesti iäkkäissä havumetsissä. Se on taantunut laajoilla alu-
eilla, myös Sallan ja Kemijärven seudulla.

Isolepinkäinen (*Lanius excubitor*)

Vaihtoehdon A ja B varrella oli yksi pesivä pari kummassakin (reviirikartta 4). Isolepinkäinen
pesii tyypillisesti havumetsien laiteilla, rämeillä ja muissa vastaavissa elinympäristöissä. Pesi-
mäkannan painopiste on pohjoisessa.

Kuukkeli (*Perisoreus infaustus*)

[NT] [V]

Vaihtoehdon A varrelta löydettiin ainoa reviiri (reviirikartta 4). Kuukkeli on iäkkäiden kuusi-
metsien tyyppilaji, joka on taantunut erityisesti eteläisessä Suomessa hyvin voimakkaasti vii-
me vuosina. Se on Suomen erityisvastuulaji ja valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa
silmiälläpidettävä (NT).

Korppi (*Corvus corax*)

Vaihtoehdon A ja B varrella oli yksi reviiri (reviirikartta 5). Korppi pesii tyypillisesti syrjäseu-
duilla harvalukuisena. Tavanomainen pesäpaikka sijaitsee keskimääräistä iäkkäämmässä ha-
vumetsässä.

Kirjosiipikäpylintu (*Loxia leucoptera*)

Vaihtoehdon A ja B varrella oli yksi reviiri (reviirikartta 5). Korppi pesii tyypillisesti syrjäseu-
duilla harvalukuisena. Tavanomainen pesäpaikka sijaitsee keskimääräistä iäkkäämmässä ha-
vumetsässä.

Isokäpylintu (*Loxia pytyopsittacus*)

[V]

Vaihtoehdon C varrelta kirjattiin ainoa reviiri (reviirikartta 5). Isokäpylintu on mäntykan-
kailla pesivä laji. Se on Suomen erityisvastuulaji.

Taviokuurna (*Pinicola enucleator*)

[V]

Vaihtoehdon A varrella oli yksi elinpiiri (reviirikartta 5). Taviokuurna pesii Pohjois-Suomessa
havupuumetsissä. Se on Suomen erityisvastuulaji.

Pohjansirkku (*Emberiza rustica*)

[VU]

Elinpiirejä löydettiin seuraavasti: A) kaksi, B) yksi ja C) viisi (reviirikartta 5). Pohjansirkun pe-
simäkanta painottuu pohjoiseen Suomeen. Se suosii elinpiireinään erityisesti rämeiden reuna-
vyöhykkeitä. Pohjansirkku on taantunut hyvin voimakkaasti viime vuosina. Se on valtakun-
nallisessa uhanalaisuusluokituksessa vaarantunut (VU).

Reviirikartta 1.

Laulujoutsenen (2 paria), tavin (2 pr), telkän (2 pr), pyyn (16 pr) ja riekon (2 pr) reviirit.

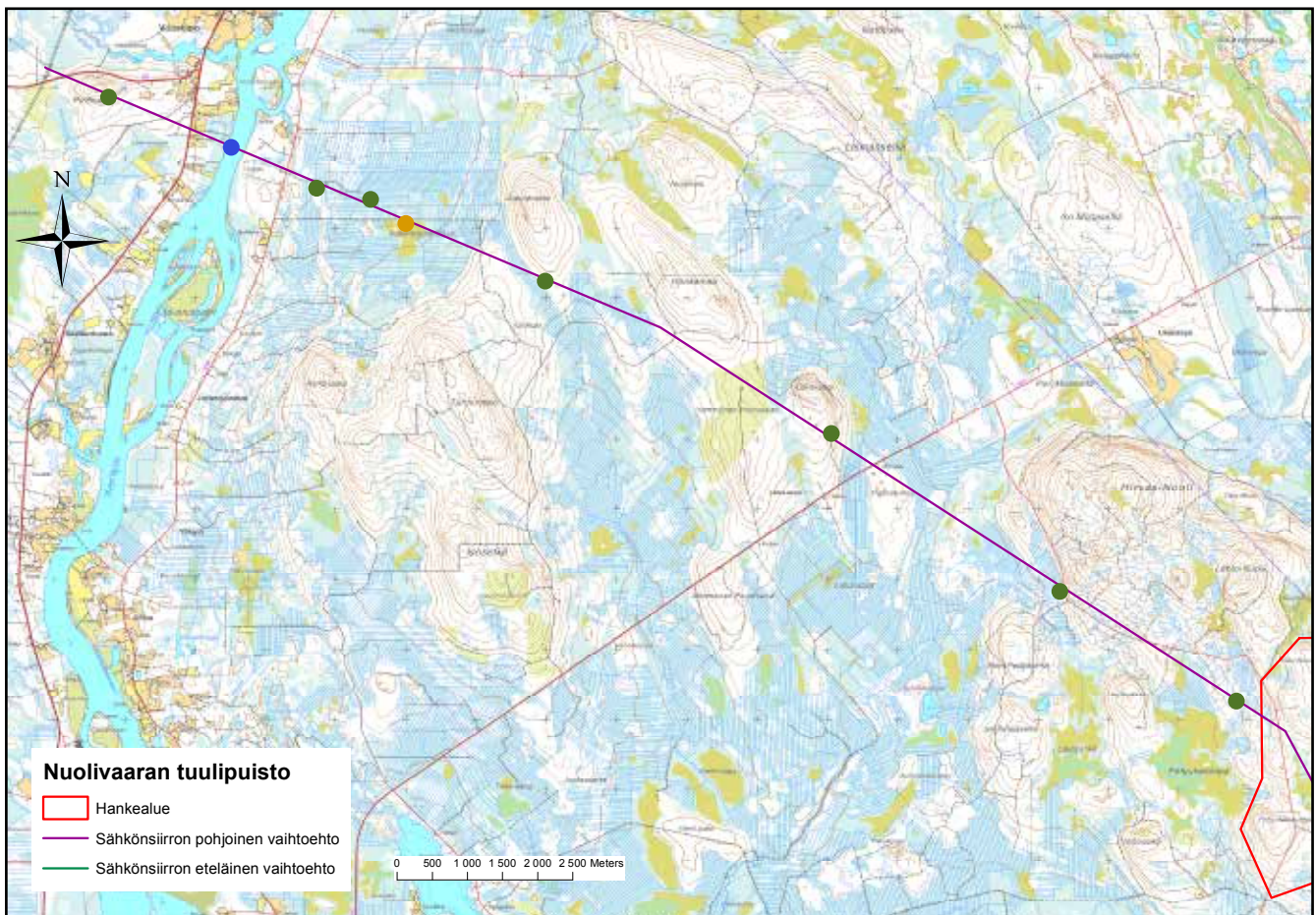
● Laulujoutsen

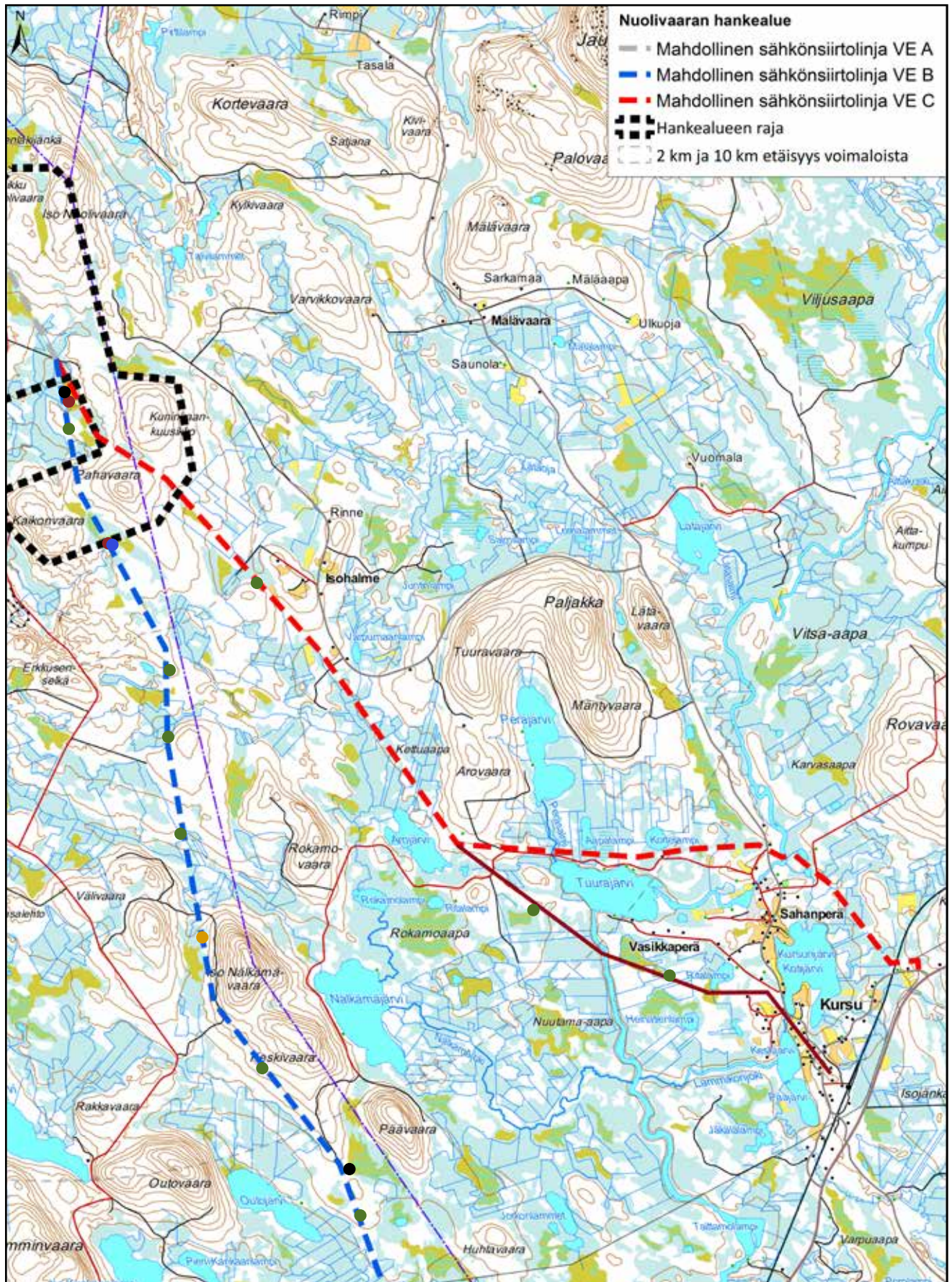
● Pyy

● Tavi

● Riekko

● Telkkä





Reviirikartta 2.

Teeren (14 paria), metson (6 pr), tuulihaukan (1 pr),
kurjen (3 pr) ja kuovin (1 pr) reviirit.

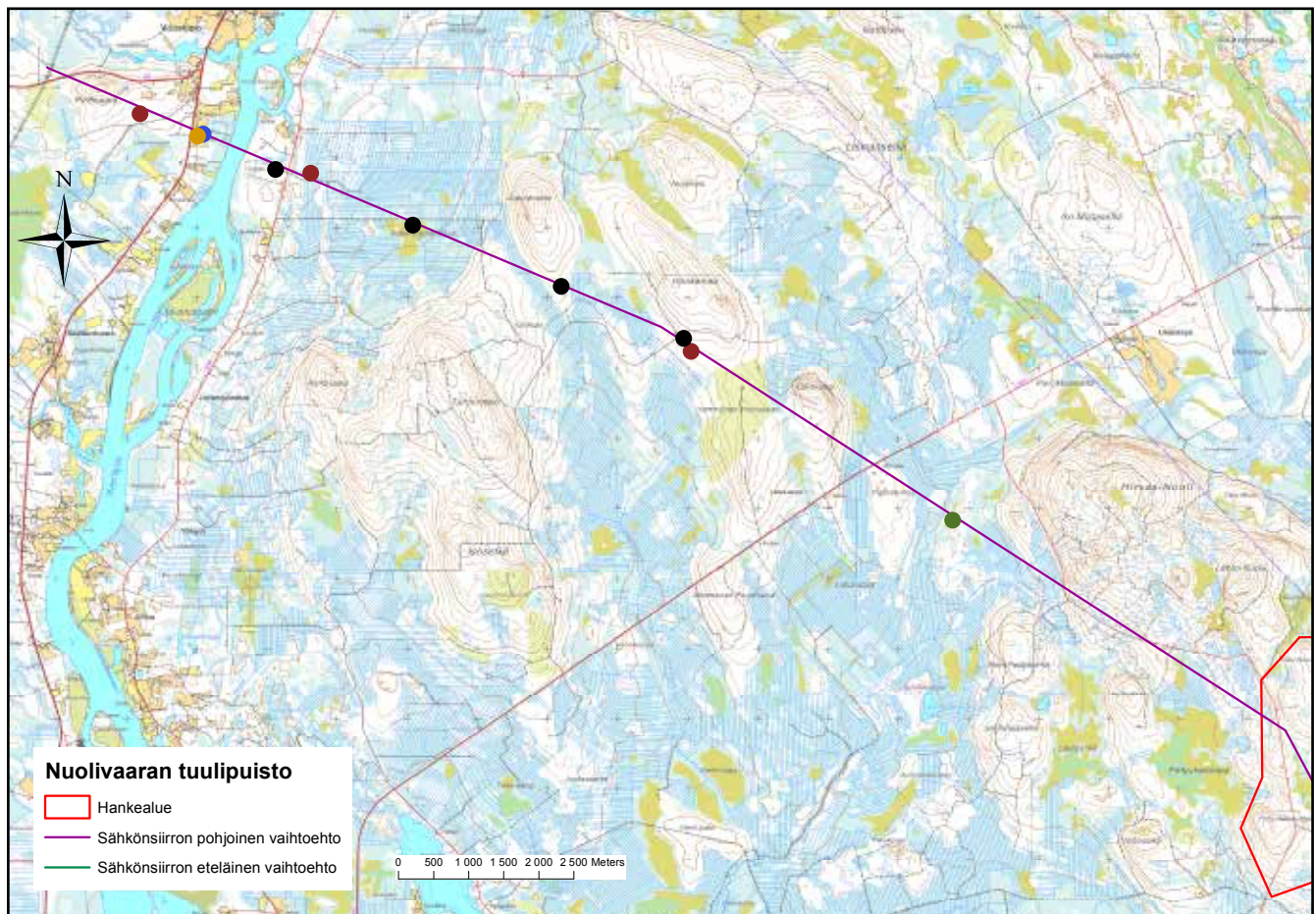
● Teeri

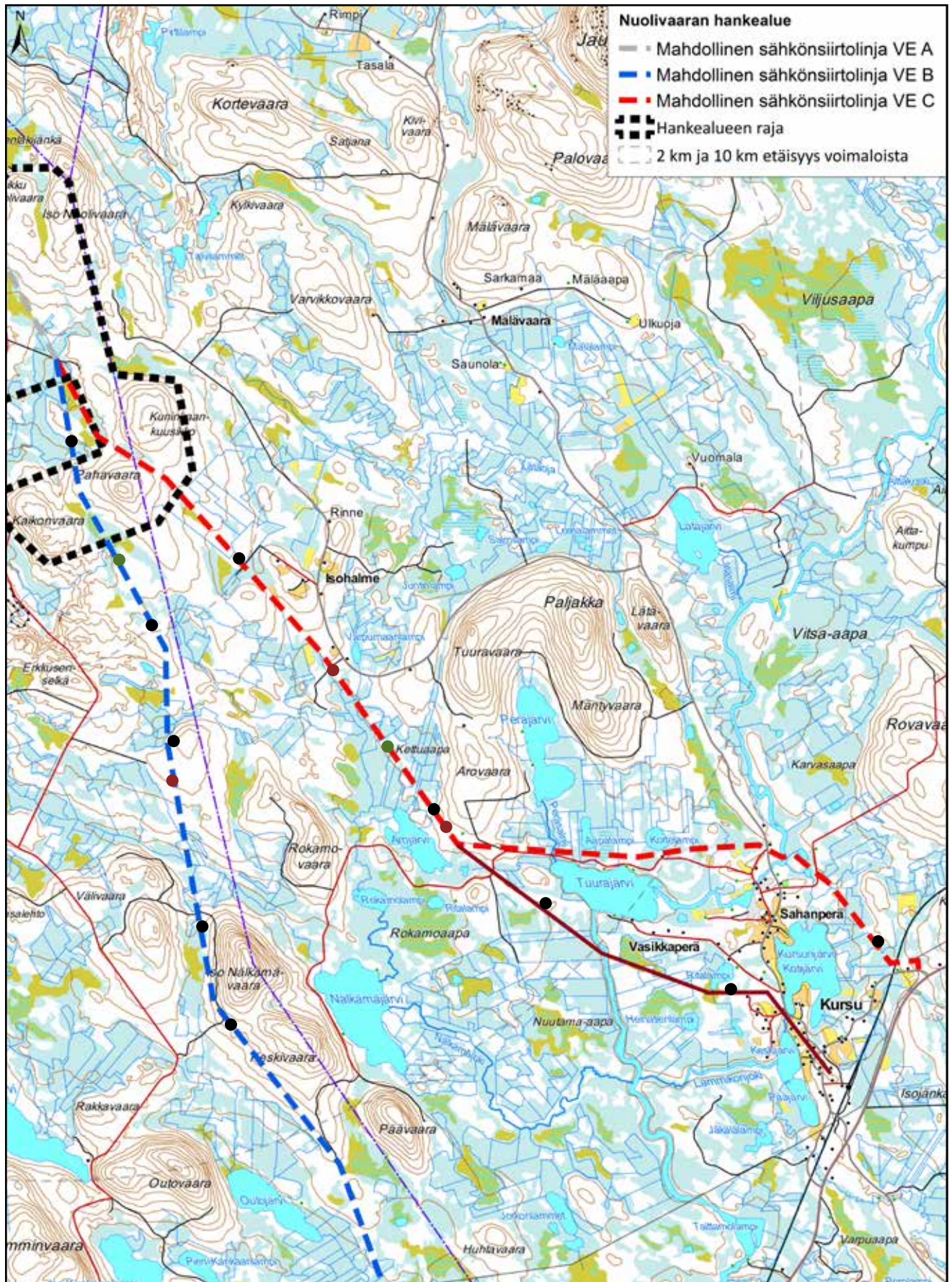
● Kurki

● Metso

● Kuovi

● Tuulihaukka





Reviirikartta 3.

Valkoviklon (3 paria), liron (6 pr), suopöllön (1 pr),
palokärjen (4 pr) ja niittykirvisen (3 pr) reviirit.

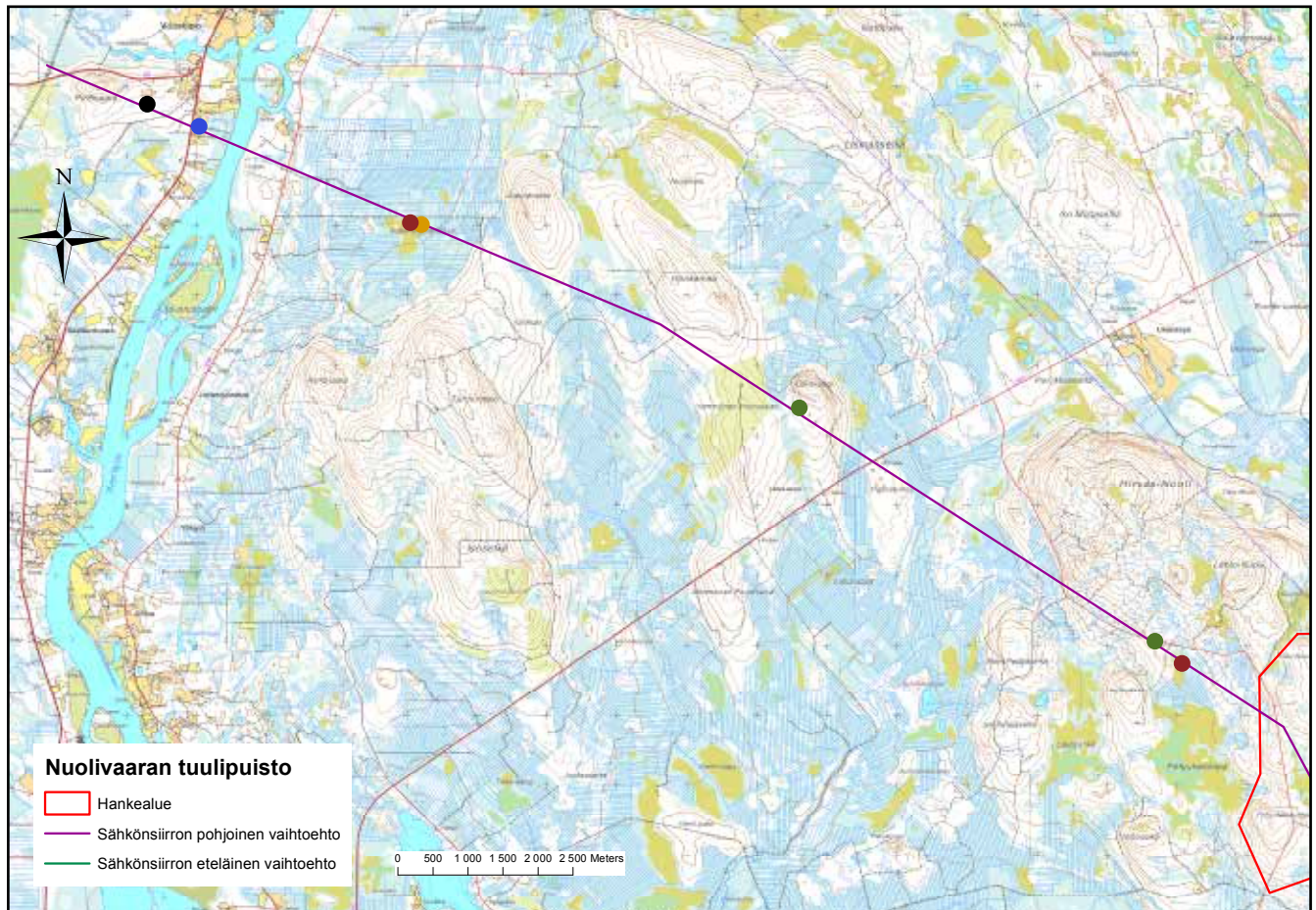
● Valkoviklo

● Palokärki

● Liro

● Niittykirvinen

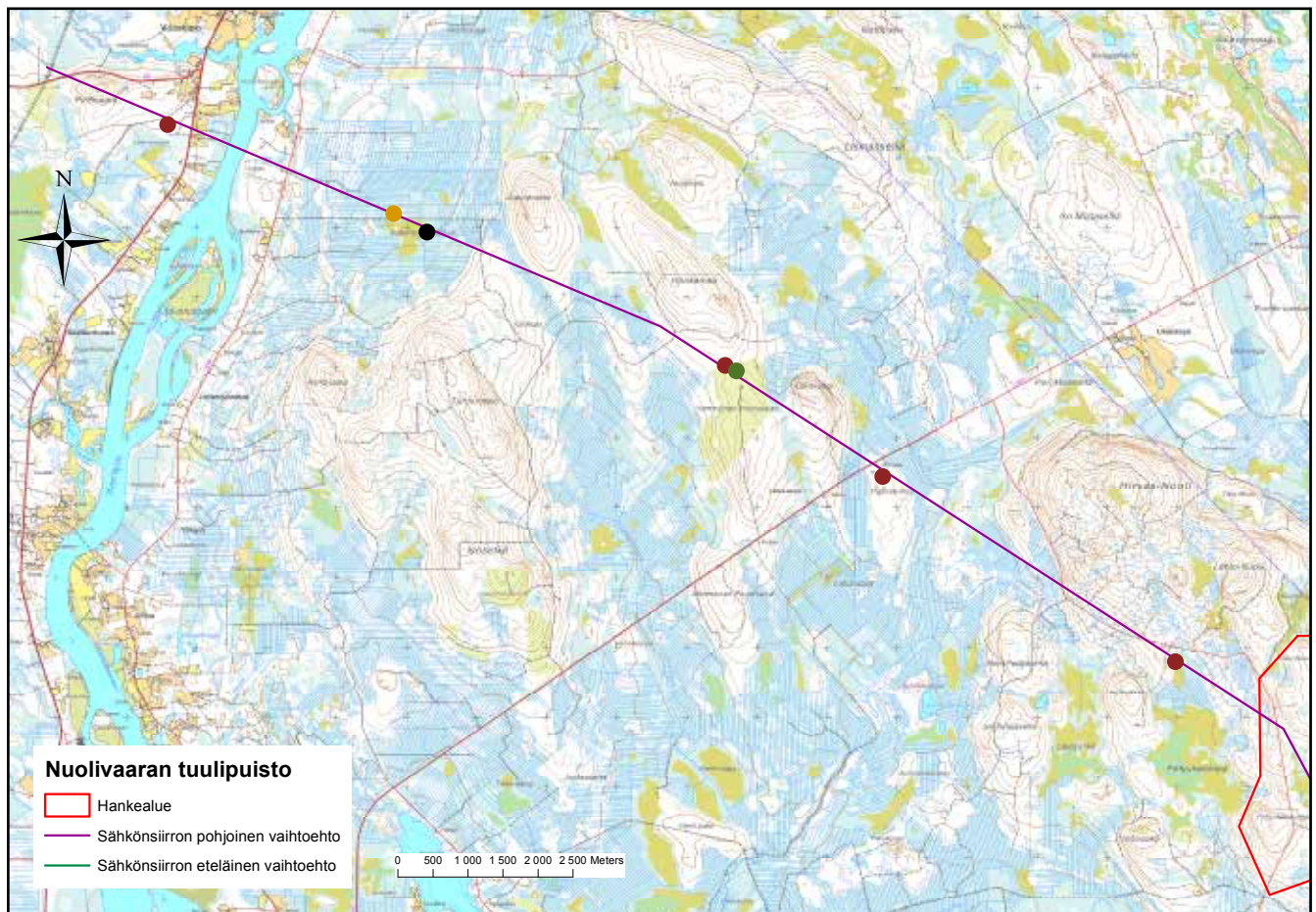
● Suopöllö

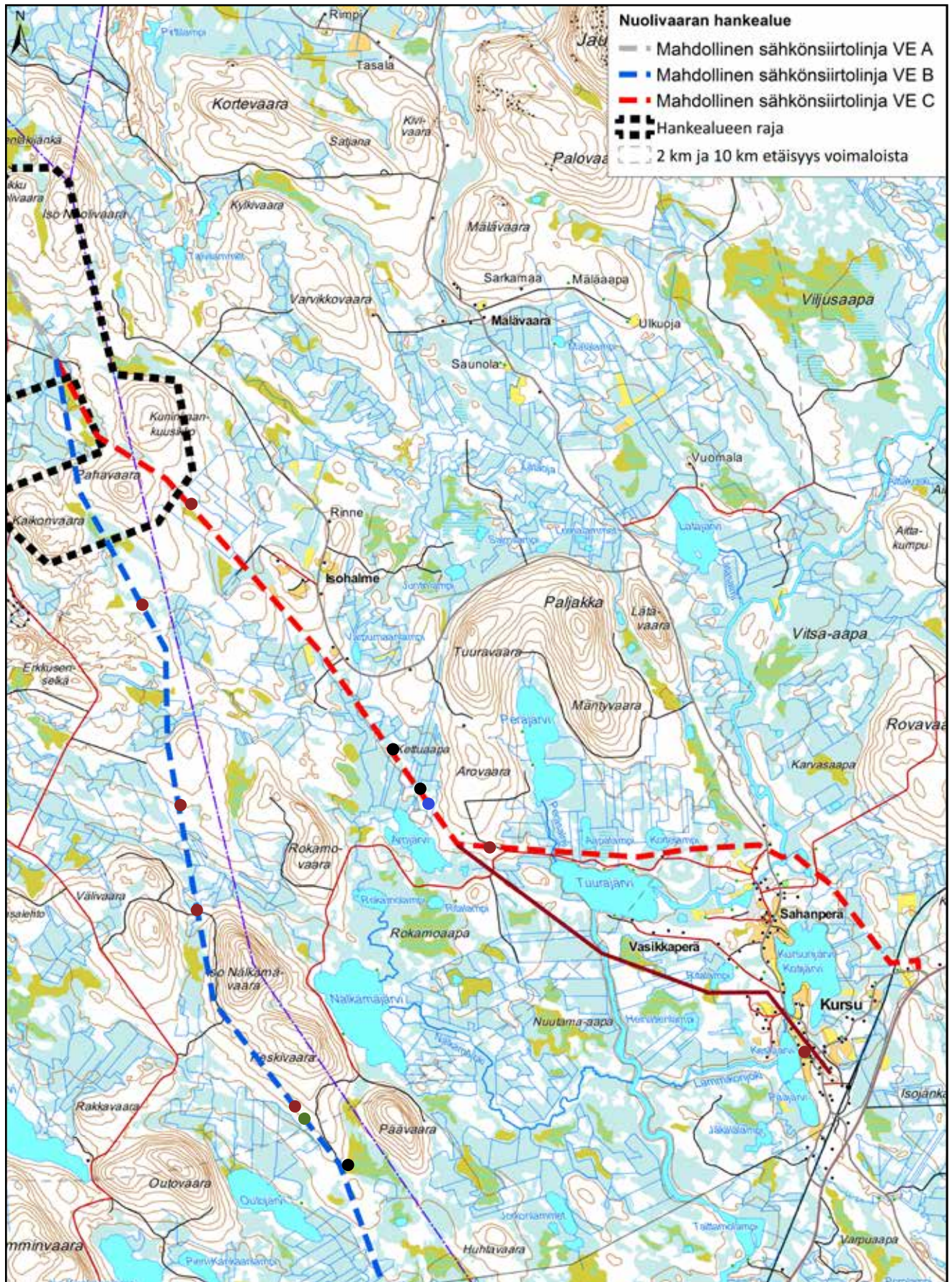


Reviirikartta 4.

Keltavästäräkin (3 paria), leppälinnun (10 pr), lapintiaisen (1 pr), isolepinkäisen (2 pr) ja kuukkelin (1 pr) reviirit.

- | | |
|---|--|
|  Keltavästäräkki |  Isolepinkäinen |
|  Leppälintu |  Kuukkeli |
|  Lapintiaisen | |





Reviirikartta 5.

Korpin (2 paria), kirjosiipikäpylinnun (1 pr), isokäpylinnun (1 pr), taviokuurnan (1 pr) ja pohjansirkun (8 pr) reviirit.

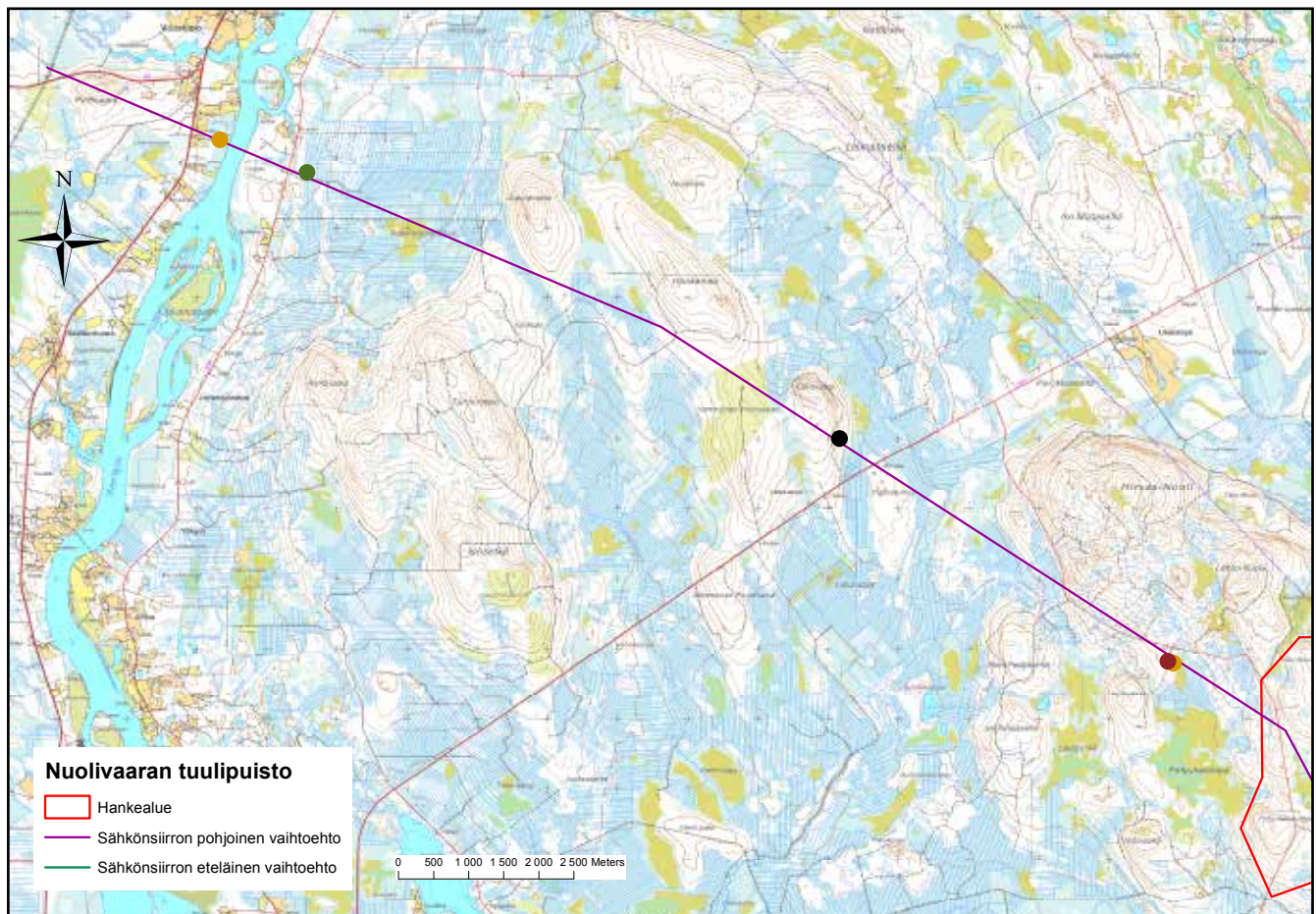
● Korppi

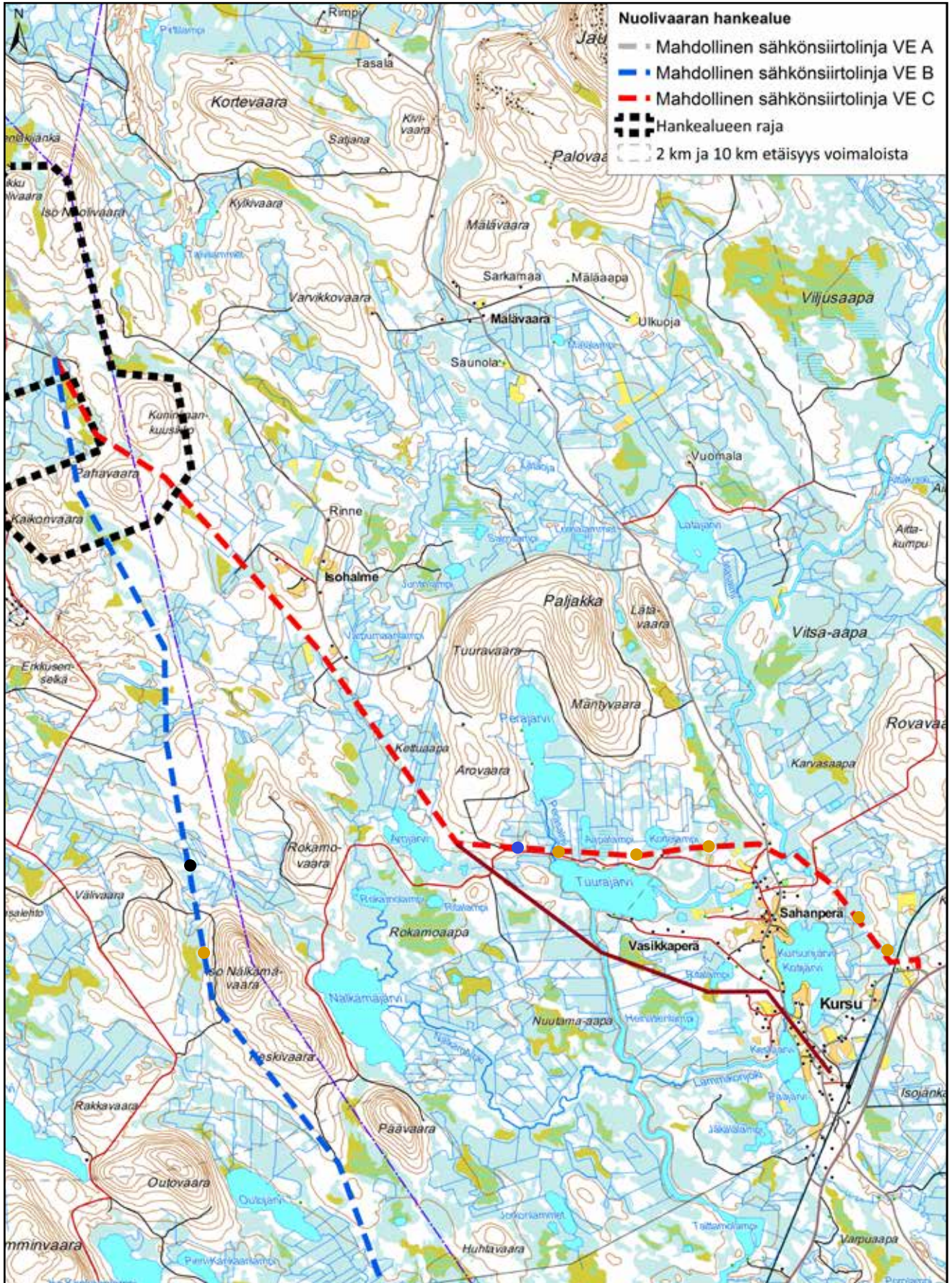
● Taviokuurna

● Kirjosiipikäpylintu

● Pohjansirkku

● Isokäpylintu





KIRJALLISUUS

Jakobsson, N. (toim.) 2008:

Ympäristön- ja luonnonsuojelu 2008. Lakikokoelmat. Edita Publishing Oy. Helsinki.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010:

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja.

Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Saurola, P., Valkama, J. & Velmala, W. 2013:

Suomen Rengastusatlas. Osa 1. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. Helsinki.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004:

Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa.

Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

Söderman, T. 2003:

Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

