

Hankealueen ja suunnitellun sähkönsiirron tarkkakartat sekä muut YVA-selostuksen karttojen suurennot

Kärsämäen Halmemäen tuulivoimahanke

Sisällysluettelo

Kuva 3-6. Hankevaihtoehdot ja alustava tiesuunnitelma

Tarkkakartat, hankealue

Tarkkakartat, sähkönsiirto

Hankevaihtoehdot, ilmakehät

Kuva 9-1. Kartoitetut alueet

Metsäpeuraselvitysalueet maastossa

Kuva 9-2. Hankealueen luonnontila

Kuva 9-4. Kasvillisuusarvokohteet

Kuva 9-5. Sähkönsiirtoreittien luonnontila

Kuva 9-6. Metsäkuviot

Kuva 11-2. Liito-oravaselvitys

Kuva 11-4. Viitasammakkoselvitys

Kuva 11-7. Saukkoselvitys

Kuva 12-1. Luonnonsuojelullisesti arvokkaat alueet

Kuva 14-3. Asutus

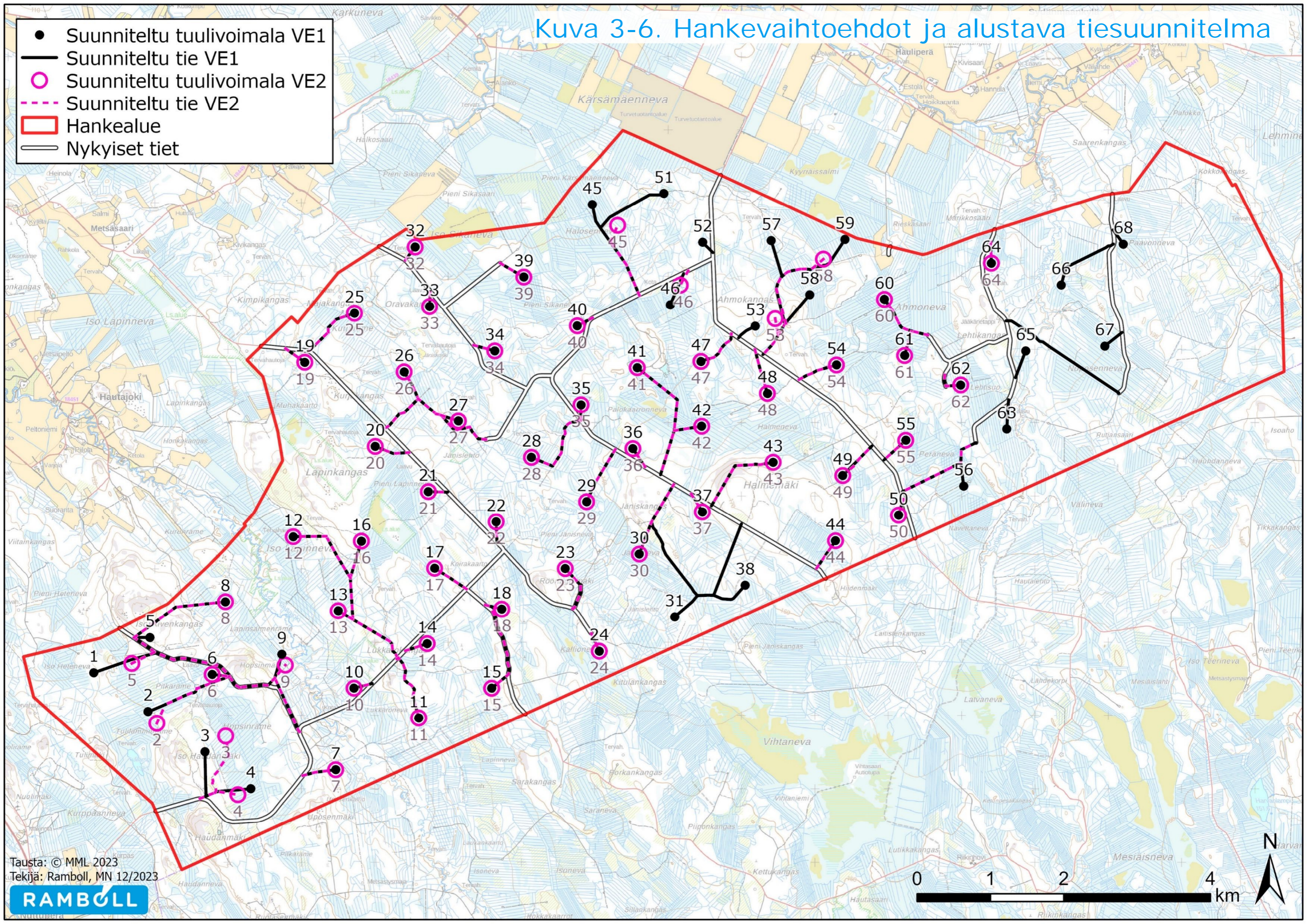
Kuva 14-12. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmasto vaihemaakuntakaava

Kuva 14-13. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmasto vaihemaakuntakaavan mukaisen tuulivoima-alueen etäisyysvyöhykkeet

Kuva 16-1. Muinaisjäännökset

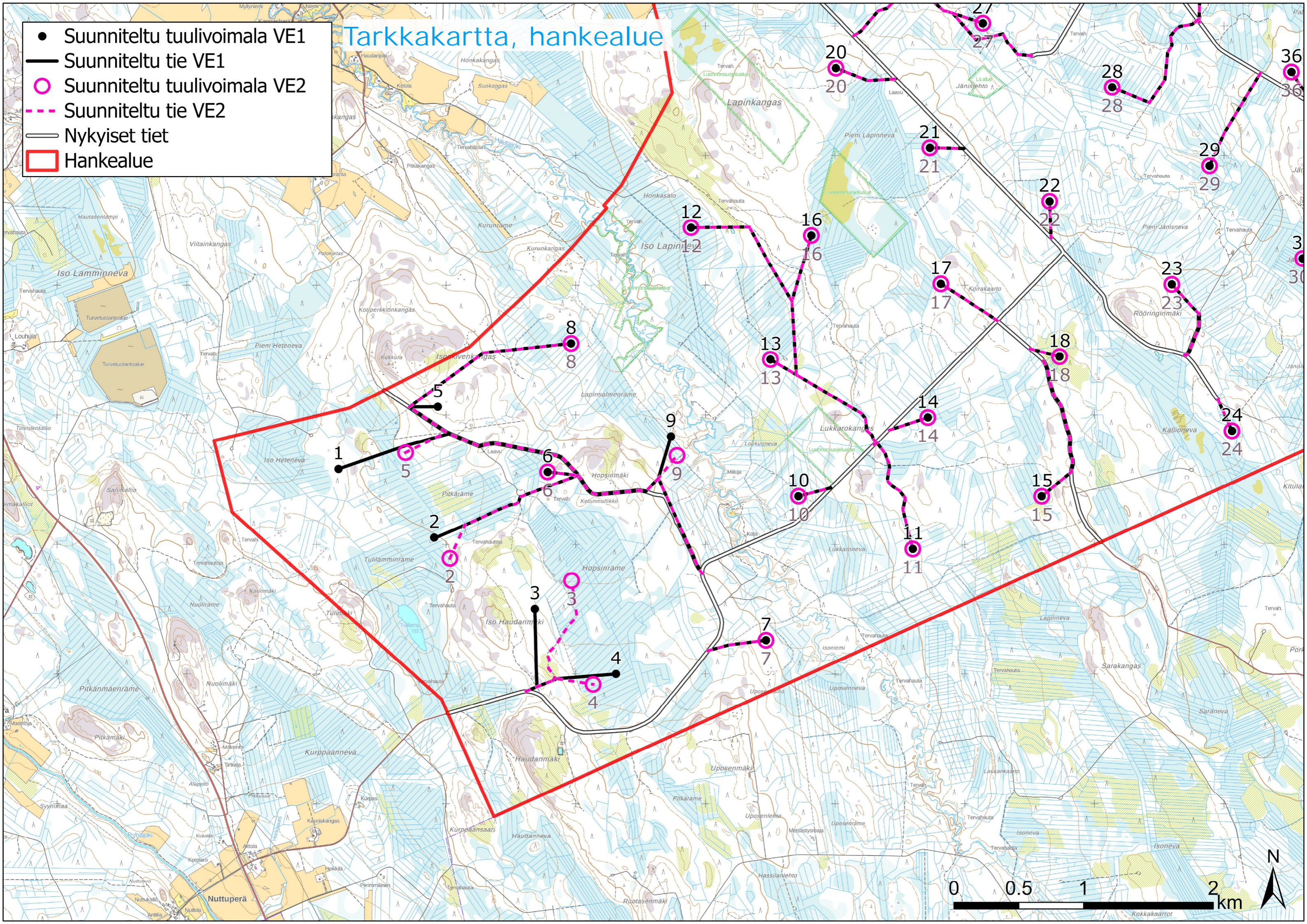
Kuva 3-6. Hankevaihtoehdot ja alustava tiesuunnitelma

- Suunniteltu tuulivoimala VE1
- Suunniteltu tie VE1
- Suunniteltu tuulivoimala VE2
- - - Suunniteltu tie VE2
- ▭ Hankealue
- ▬ Nykyiset tiet



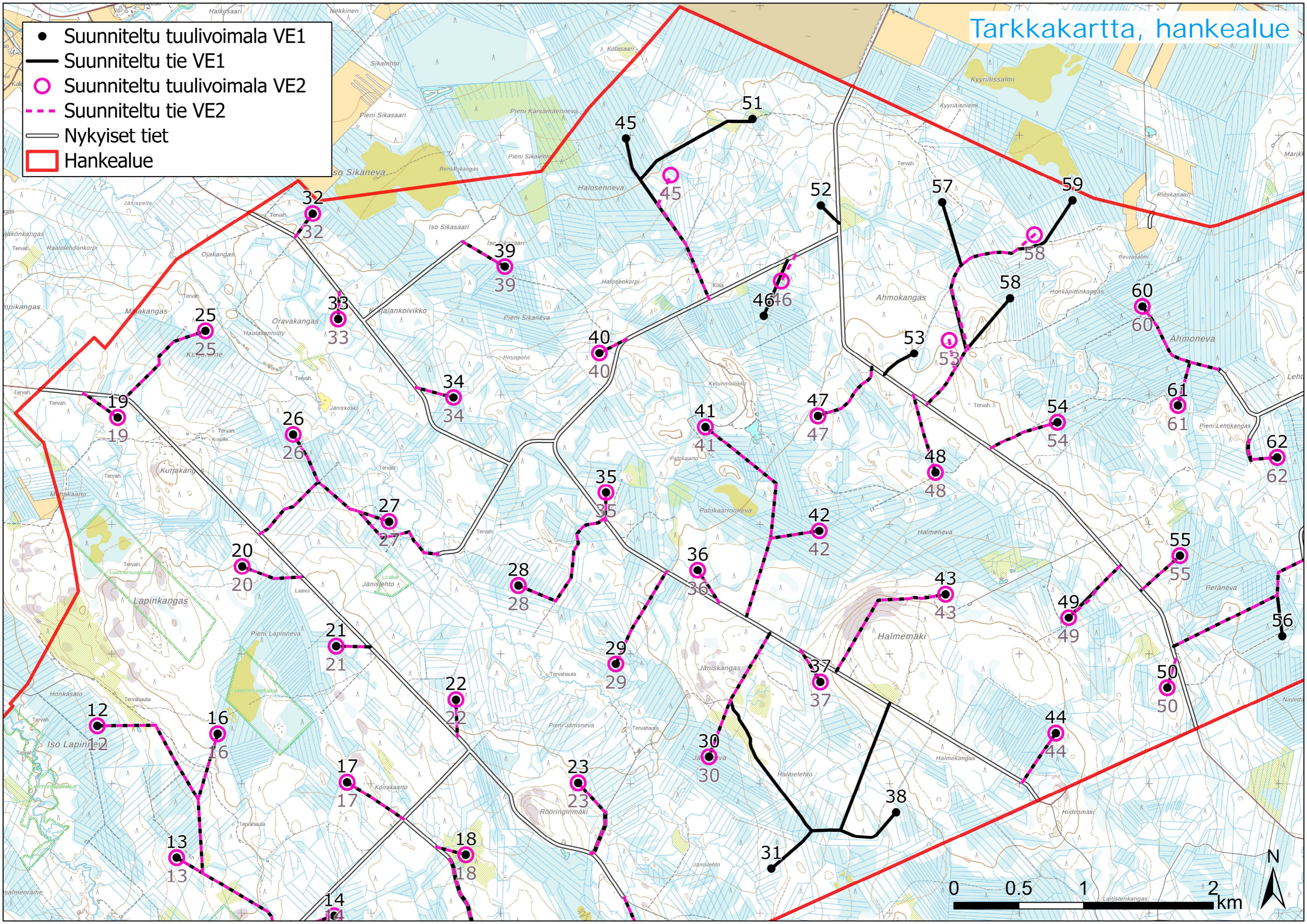
Tarkkakartta, hankealue

- Suunniteltu tuulivoimala VE1
- Suunniteltu tie VE1
- Suunniteltu tuulivoimala VE2
- - - Suunniteltu tie VE2
- Nykyiset tiet
- Hankealue



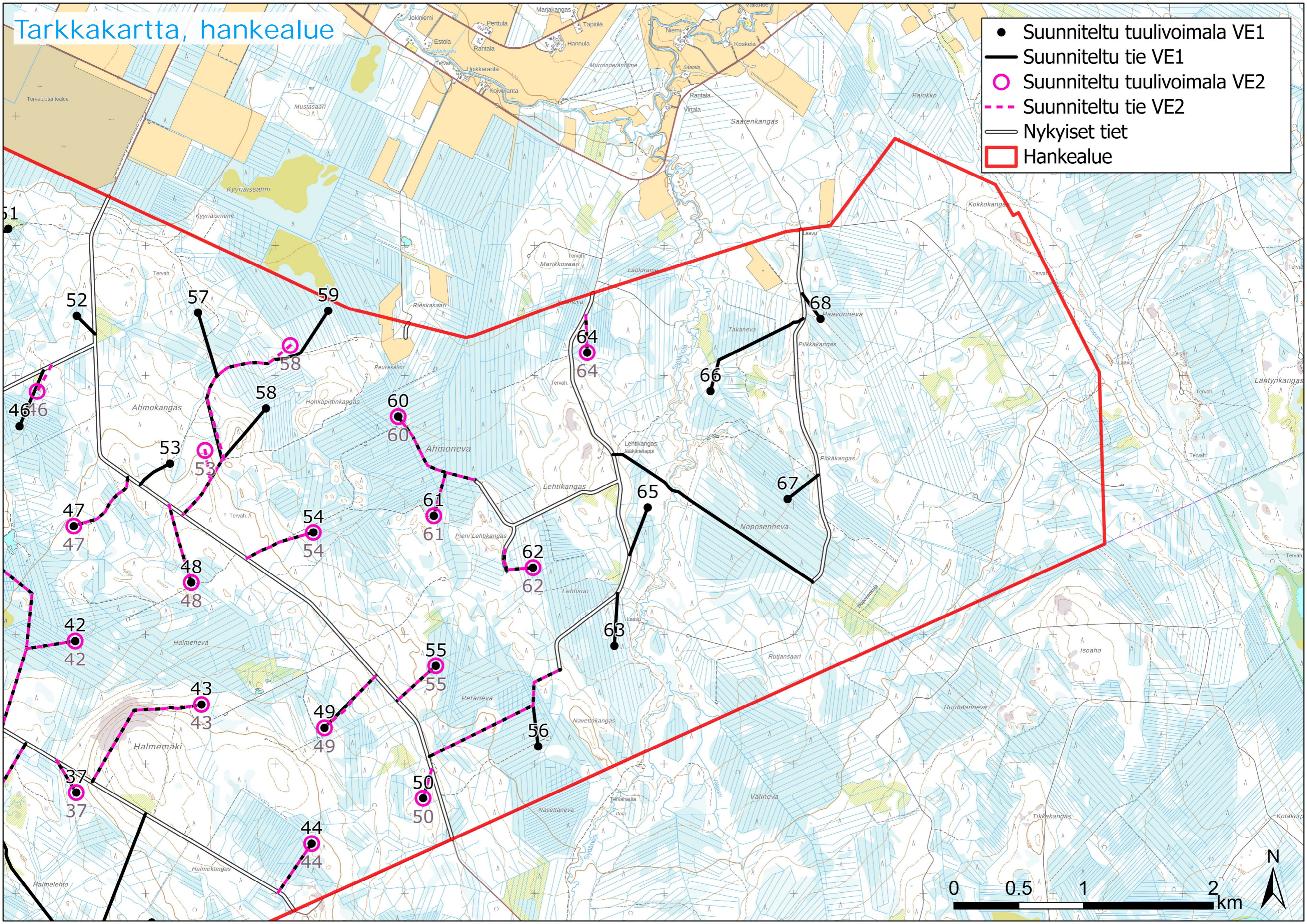
Tarkkakartta, hankealue

- Suunniteltu tuulivoimala VE1
- Suunniteltu tie VE1
- Suunniteltu tuulivoimala VE2
- - - Suunniteltu tie VE2
- Nykyiset tiet
- ▭ Hankealue



Tarkkakartta, hankealue

- Suunniteltu tuulivoimala VE1
- Suunniteltu tie VE1
- Suunniteltu tuulivoimala VE2
- - - Suunniteltu tie VE2
- Nykyiset tiet
- Hankealue

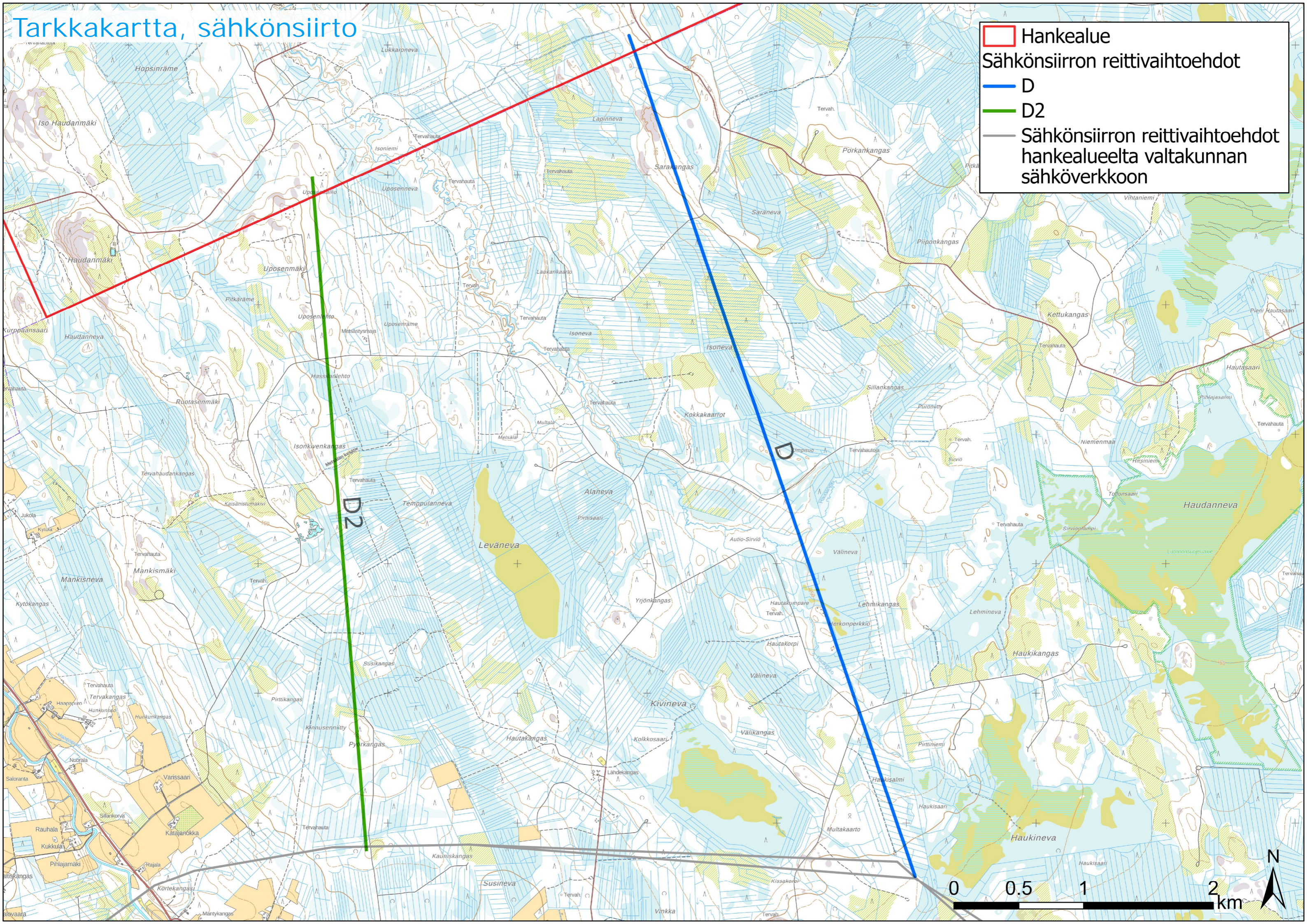


Tarkkakartha, sähkönsiirto


Hankealue

Sähkönsiirron reittivaihtoehdot


- D
- D2
- Sähkönsiirron reittivaihtoehdot hankealueelta valtakunnan sähköverkkoon




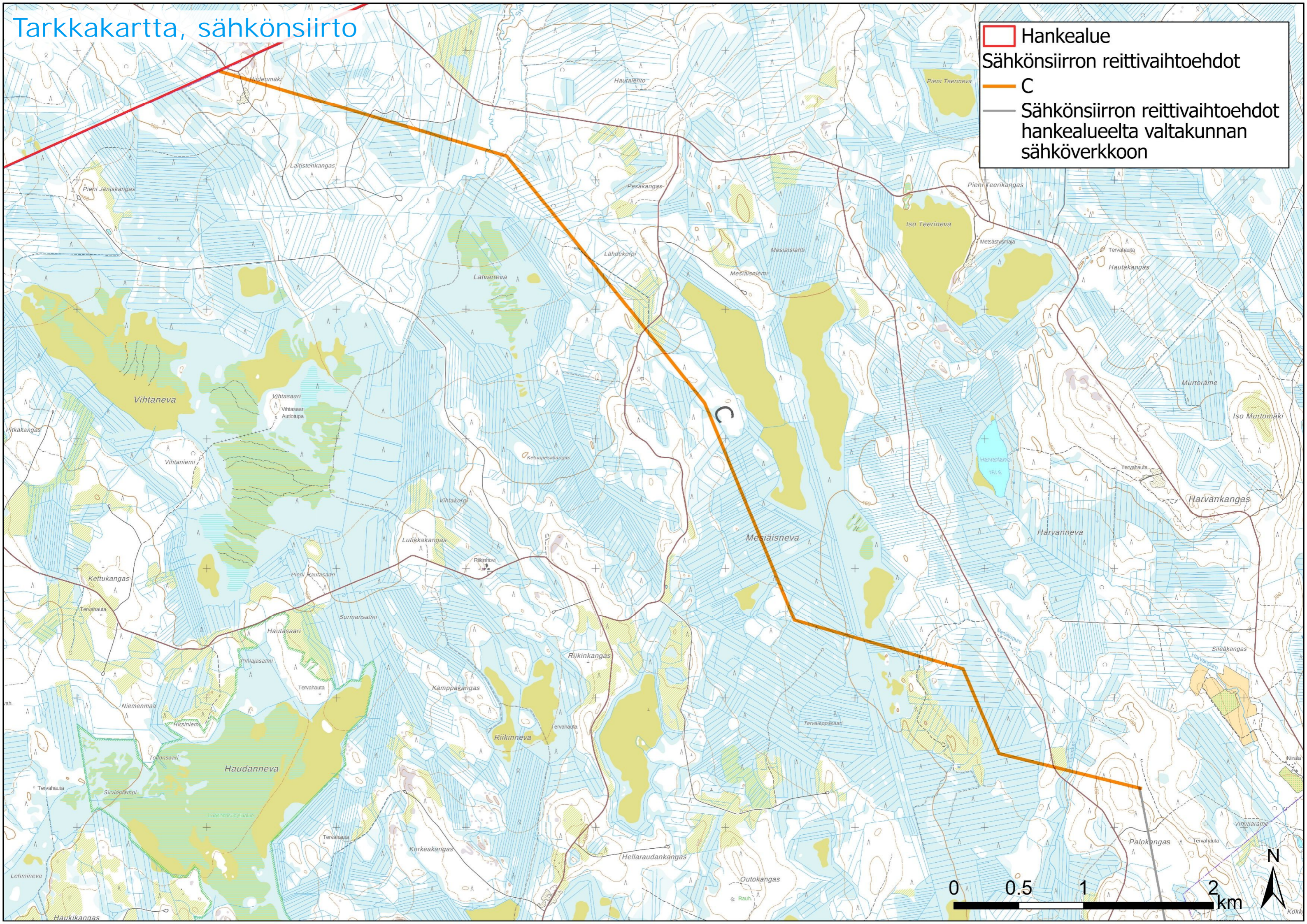
Tarkkakartha, sähkönsiirto

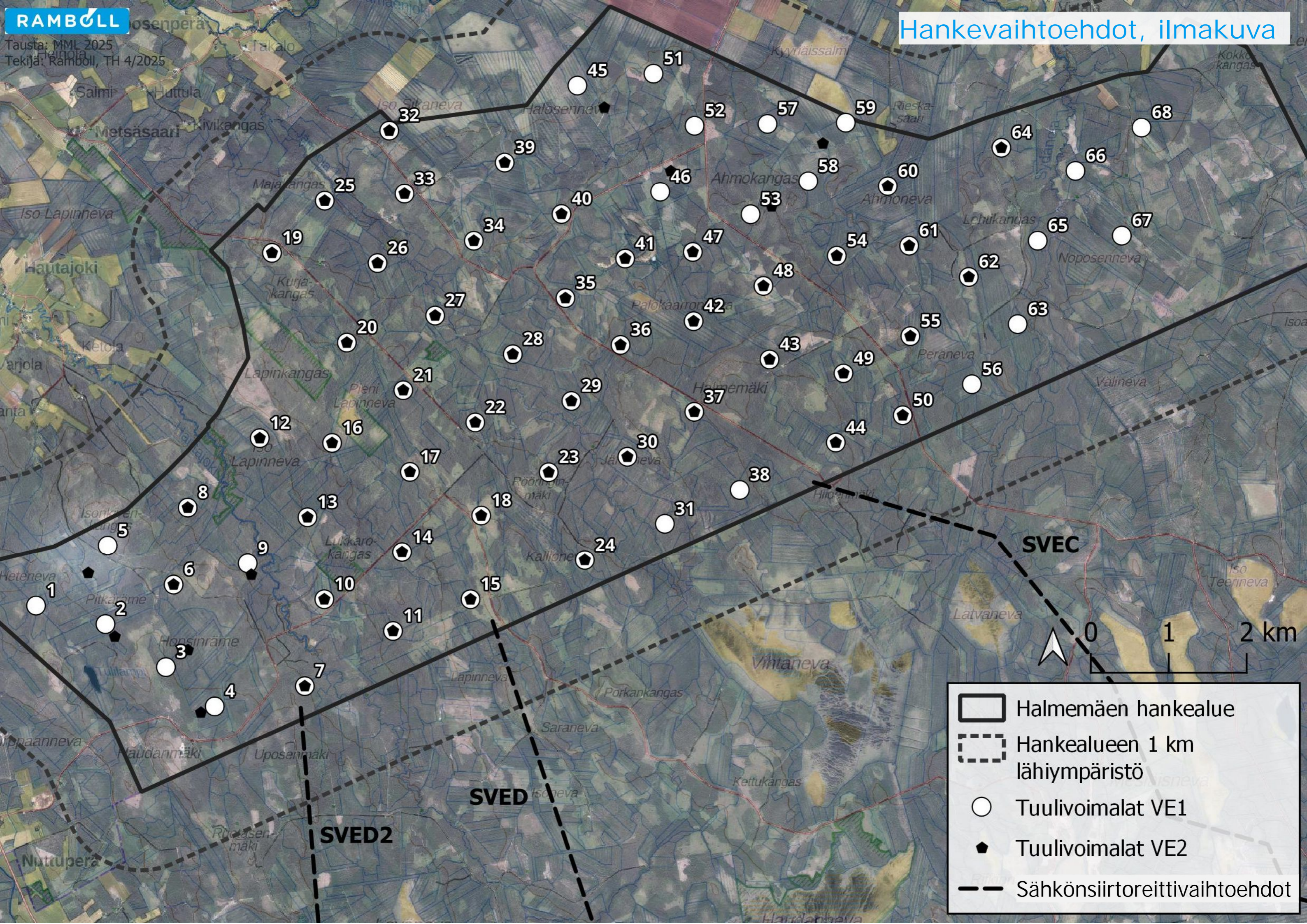
 Hankealue

Sähkönsiirron reittivaihtoehdot

 C

 Sähkönsiirron reittivaihtoehdot hankealueelta valtakunnan sähköverkkoon





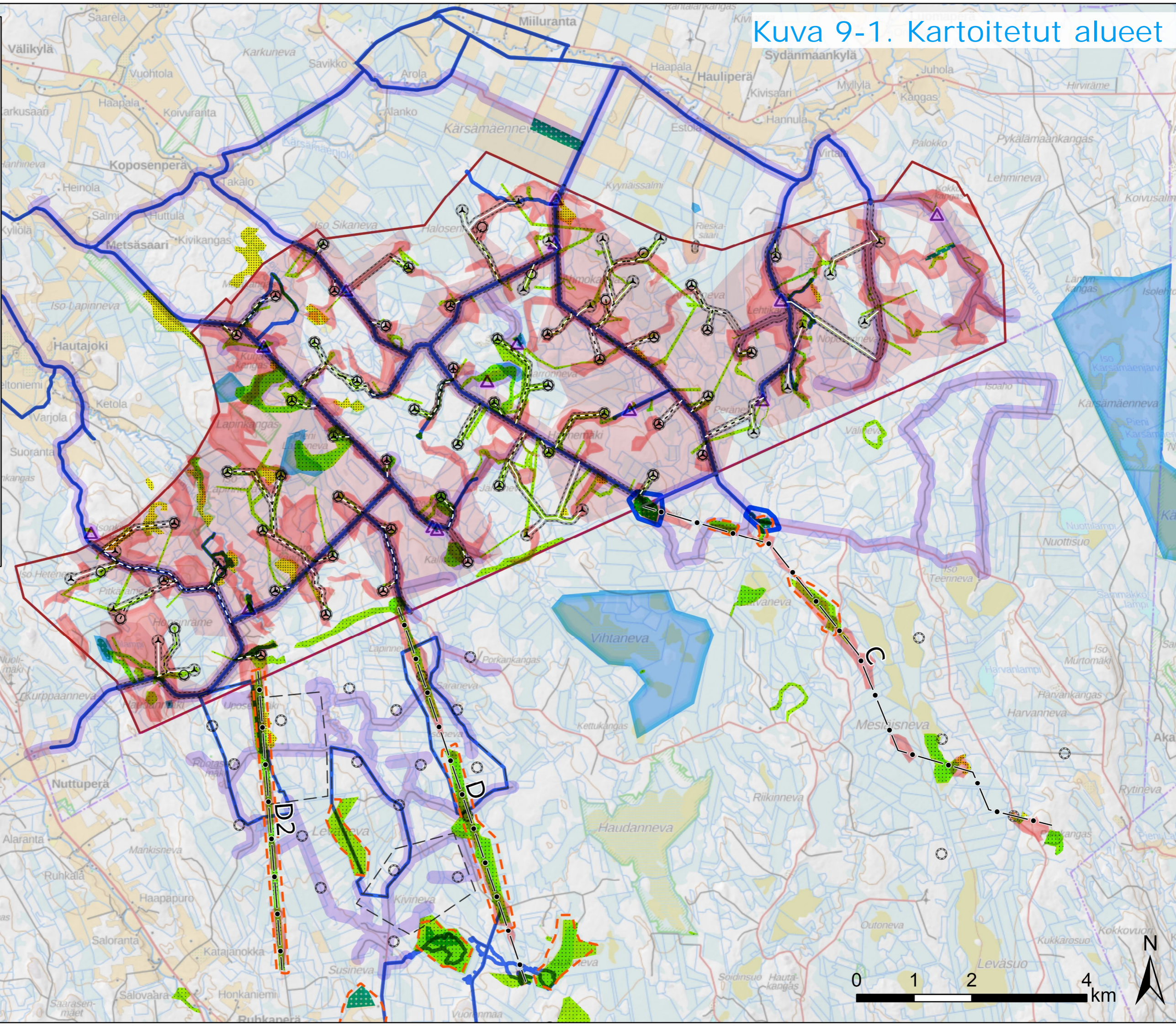
Legend:

- Halmemäen hankealue
- Hankealueen 1 km lähiympäristö
- Tuulivoimalat VE1
- Tuulivoimalat VE2
- Sähkösiirtoreittivaihtoehdot

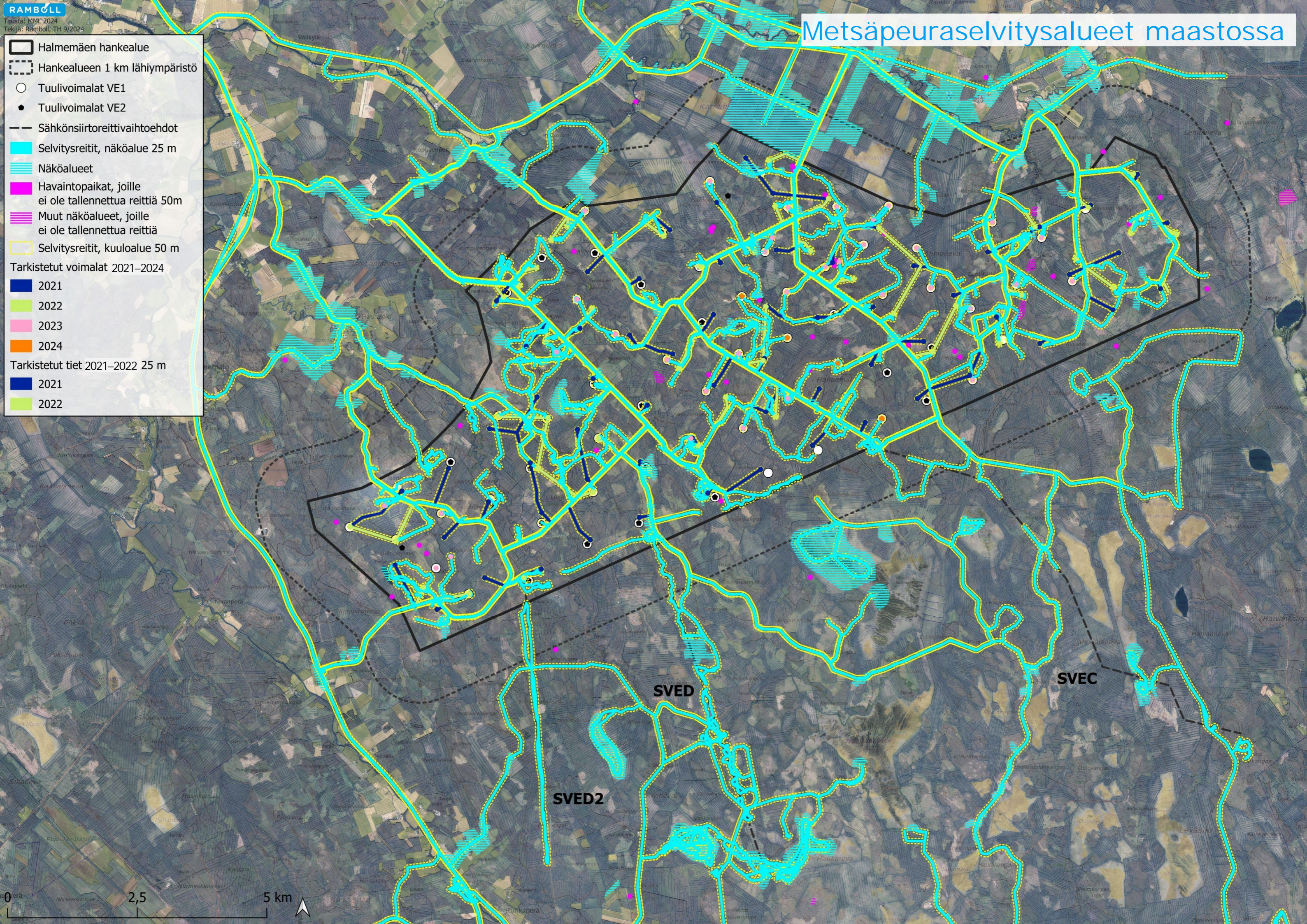
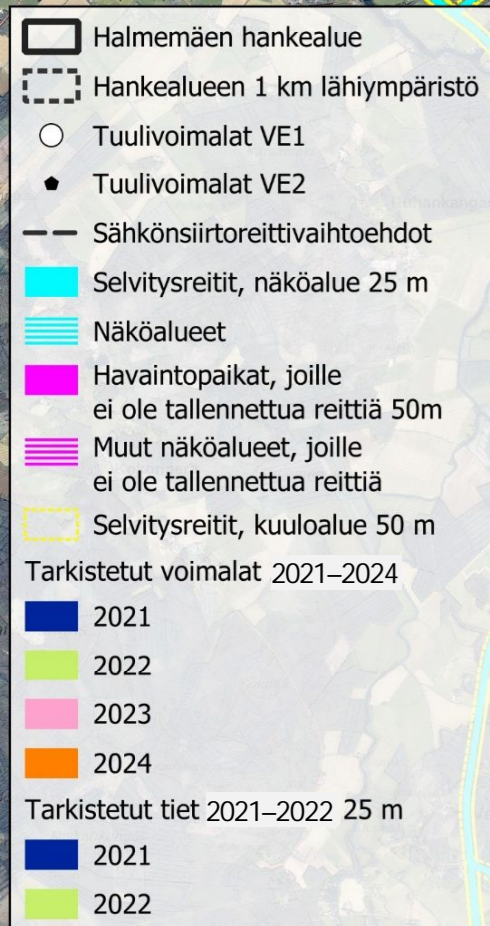


Kuva 9-1. Kartoitetut alueet

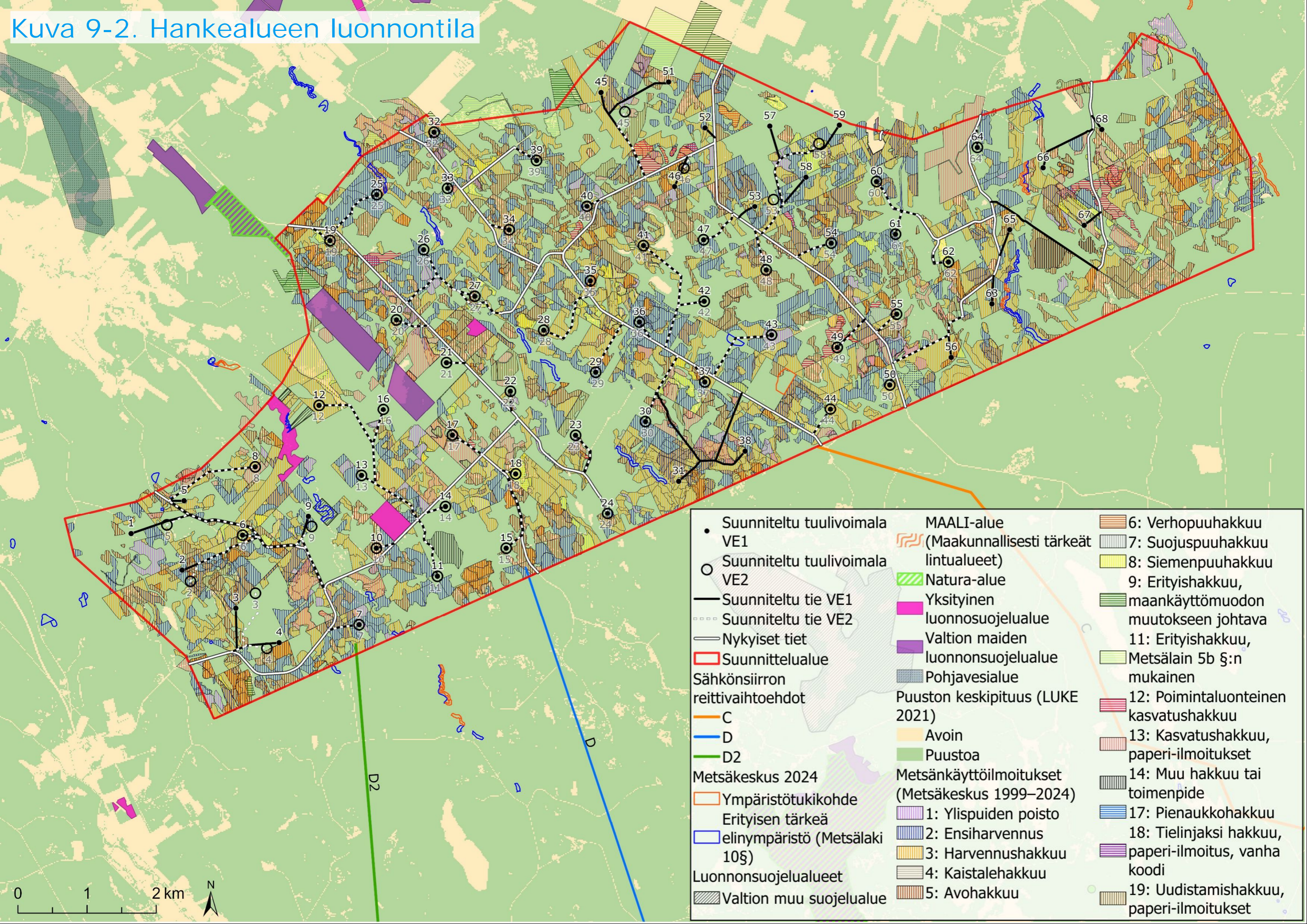
- Arkeologisten kohteiden inventointialue
- Metsojen kartoitusalue
- Pesimälinnustokartoitus suot ja vesistöt
- pesimälinnustokartoitus
- Pistelaskenta
- linjalaskenta
- Lepakko passiividetektorit
- lepakkokartoitus
- Lumijälkikartoitus
- Kasvillisuuskartoitus
- Liito-oravakartoitus
- Viitasammakkokartoitus
- Voimalapaikkojen ja huoltotiestön linnusto- ja kasvillisuuskartoitus
- Suunniteltu tuulivoimala VE1
- Suunniteltu tuulivoimala VE2
- Suunniteltu tie VE1
- Suunniteltu tie VE2
- Hankealue
- Sähkönsiirron reittivaihtoehdot



Metsäpeuraselvitysalueet maastossa



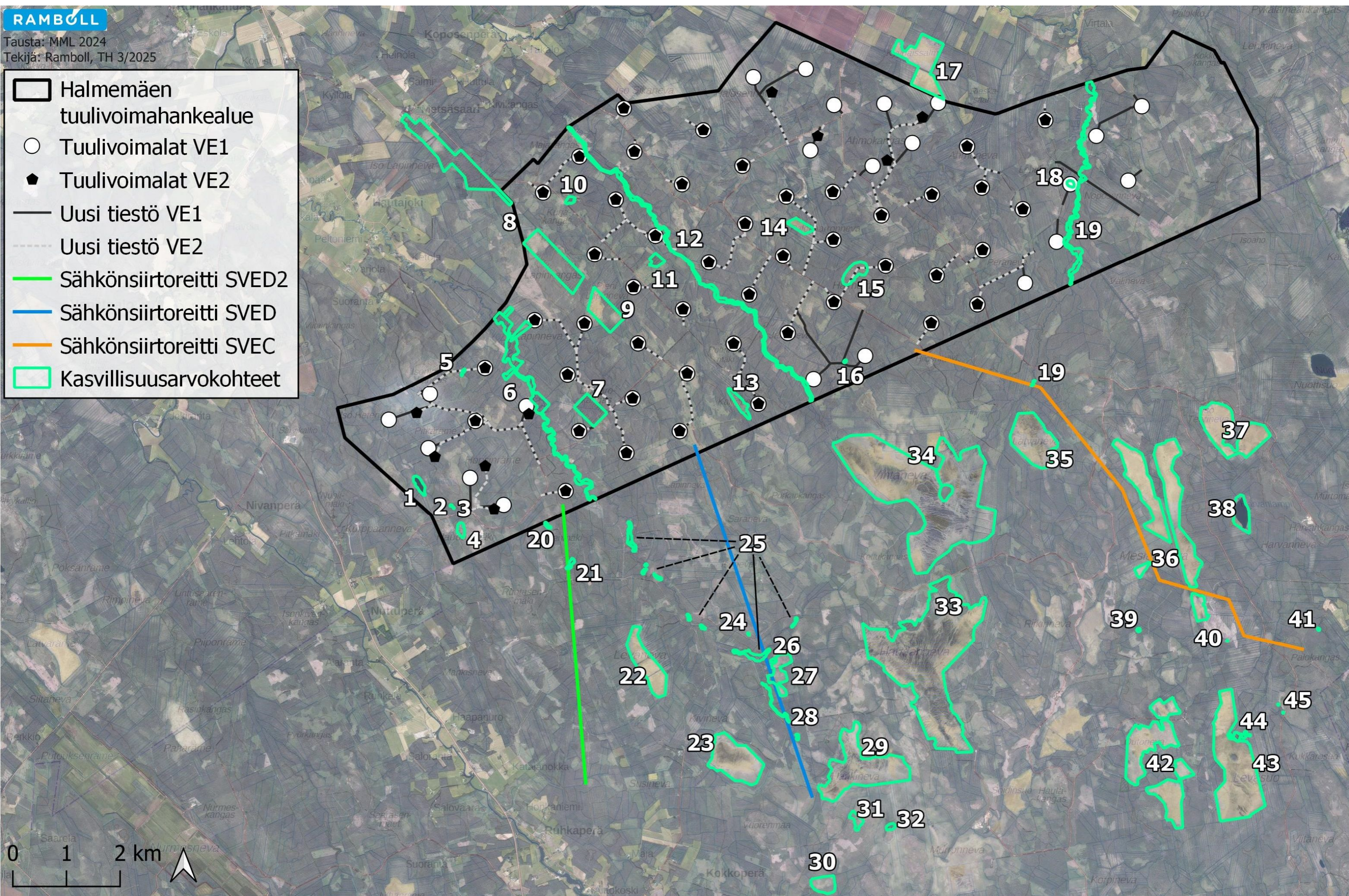
Kuva 9-2. Hankealueen luonnontila



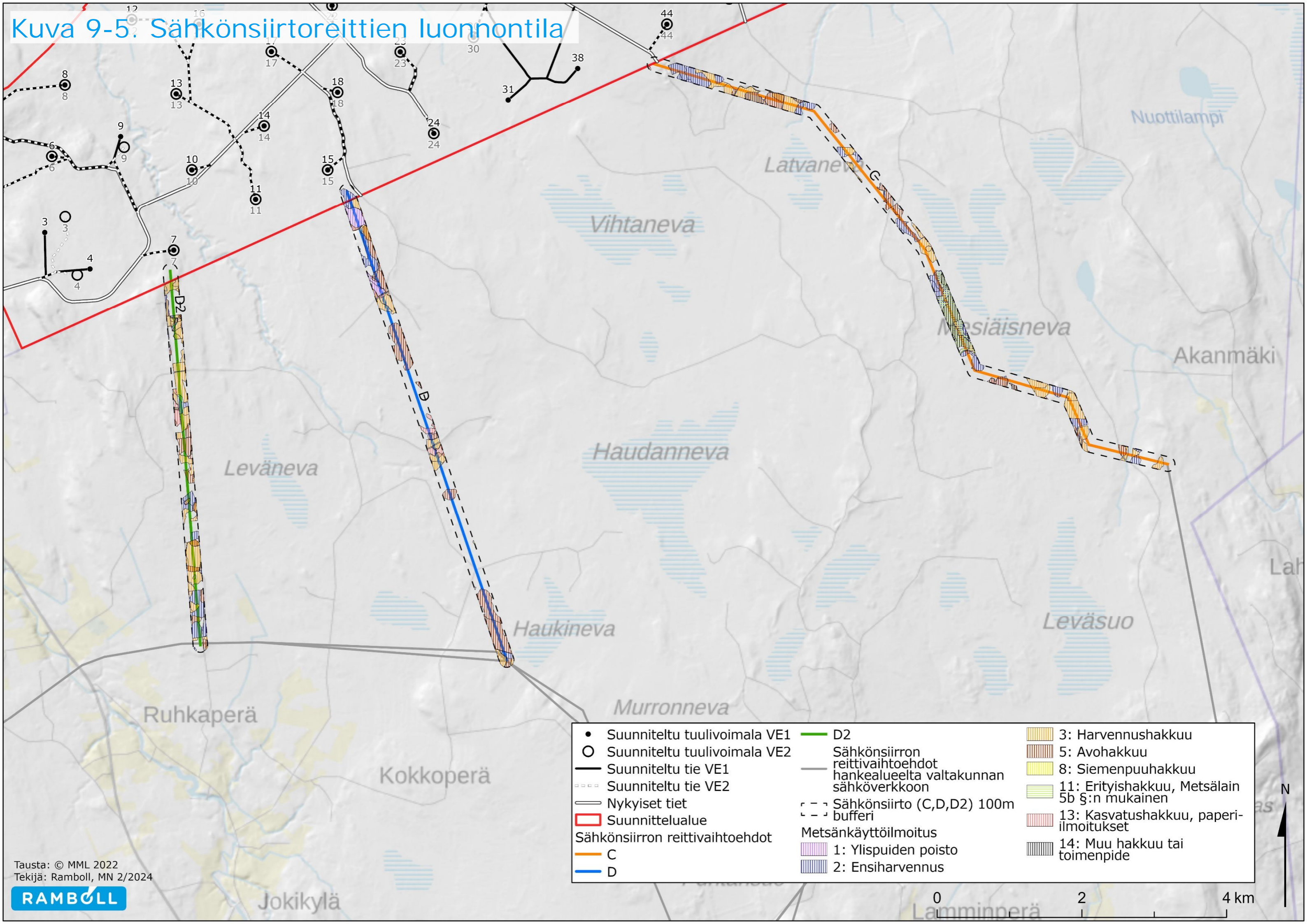
- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Suunniteltu tuulivoimala VE1 ○ Suunniteltu tuulivoimala VE2 — Suunniteltu tie VE1 - - - Suunniteltu tie VE2 — Nykyiset tiet ▭ Suunnittelualaue Sähkönsiirron reittivaihtoehdot — C — D — D2 Metsäkeskus 2024 ▭ Ympäristötukikohde Erytisen tärkeä ▭ elinympäristö (Metsälaki 10§) Luonnosuojelualueet ▭ Valtion muu suojelualue | <ul style="list-style-type: none"> MAALI-alue (Maakunnallisesti tärkeät lintualueet) ▭ Natura-alue ▭ Yksityinen luonnosuojelualue ▭ Valtion maiden luonnosuojelualue ▭ Pohjavesialue Puuston keskipituus (LUKE 2021) ▭ Avoin ▭ Puustoa Metsänkätöilmoitukset (Metsäkeskus 1999–2024) ▭ 1: Ylispuiden poisto ▭ 2: Ensiharvennus ▭ 3: Harvennushakkuu ▭ 4: Kaistalehakkuu ▭ 5: Avohakkuu | <ul style="list-style-type: none"> ▭ 6: Verhopuuhakkuu ▭ 7: Suojuspuuhakkuu ▭ 8: Siemenpuuhakkuu ▭ 9: Erytishakkuu, maankäyttömuodon muutokseen johtava ▭ 11: Erytishakkuu, Metsälain 5b §:n mukainen ▭ 12: Paimintalunteinen kasvatushakkuu ▭ 13: Kasvatushakkuu, paperi-ilmoitukset ▭ 14: Muu hakkuu tai toimenpide ▭ 17: Pienaukkohakkuu ▭ 18: Tielinjaksi hakkuu, paperi-ilmoitus, vanha koodi ▭ 19: Uudistamishakkuu, paperi-ilmoitukset |
|---|--|--|



Kuva 9-4. Kasvillisuusarvokohteet



Kuva 9-5: Sähkönsiirtoreittien luonnontila

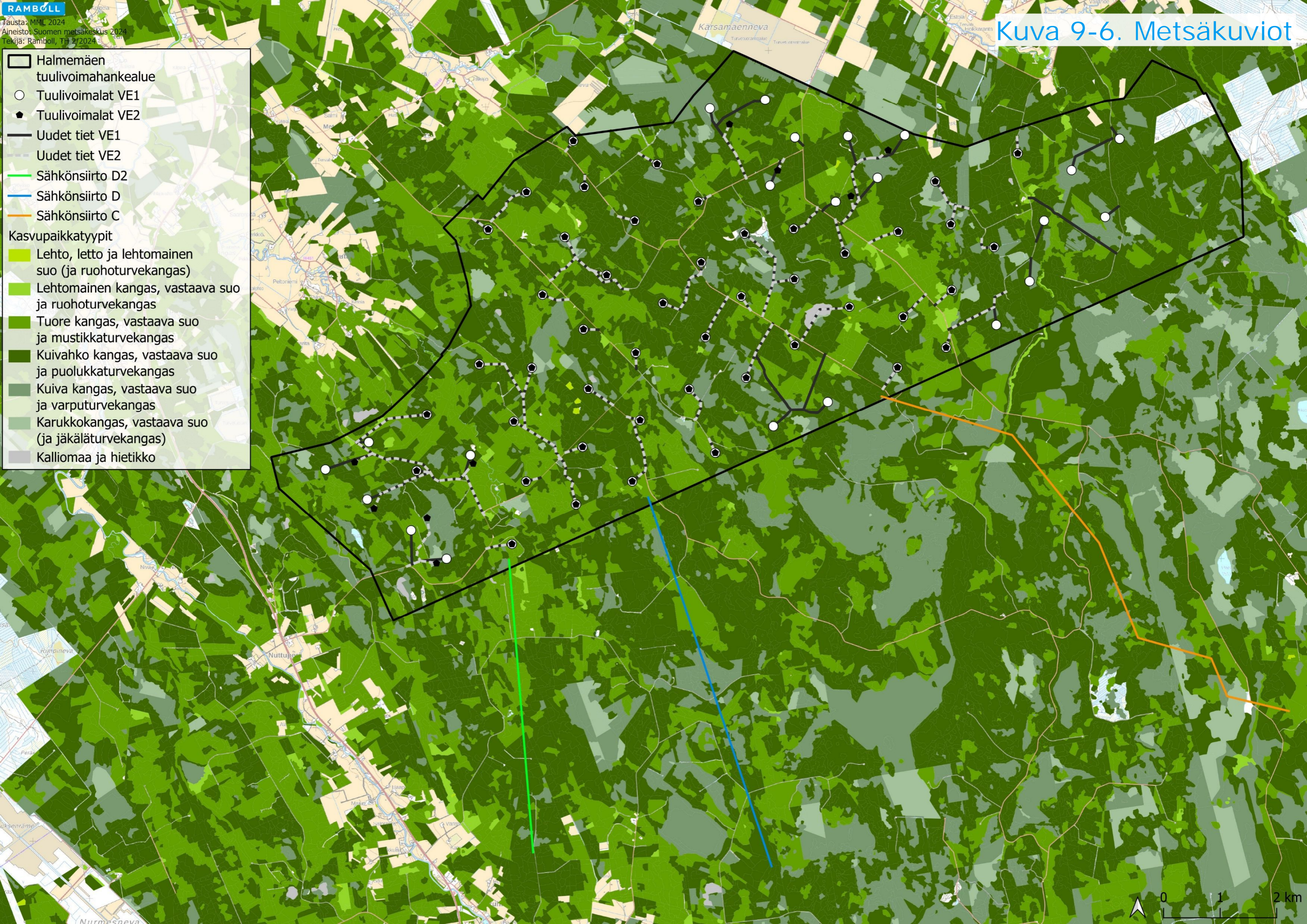
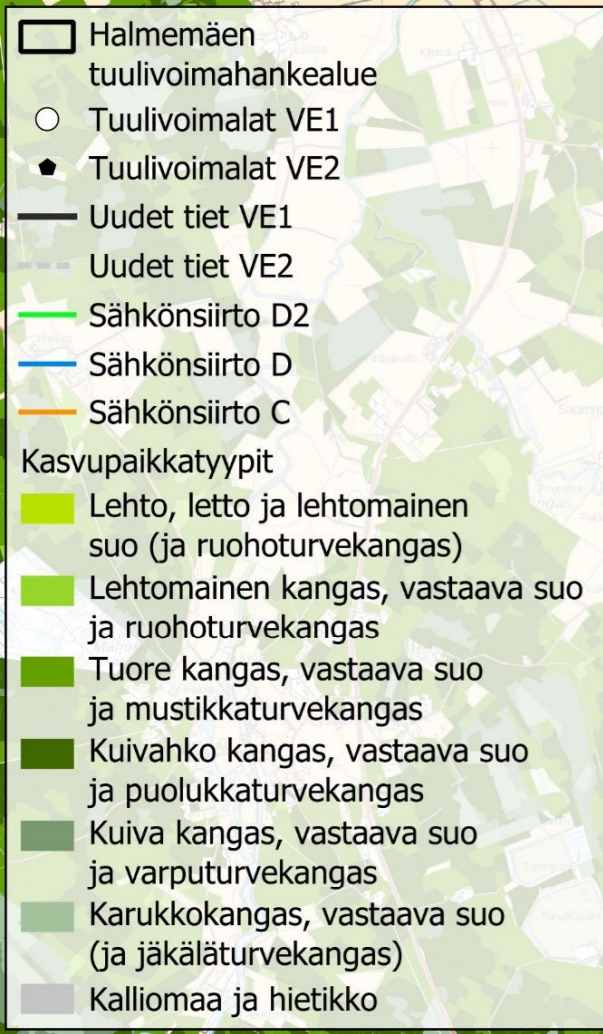


• Suunniteltu tuulivoimala VE1	— D2	▨ 3: Harvennushakkuu
○ Suunniteltu tuulivoimala VE2	— Sähkönsiirron reittivaihtoehdot	▨ 5: Avohakkuu
— Suunniteltu tie VE1	— hankealueelta valtakunnan sähköverkkoon	▨ 8: Siemenpuuhakkuu
--- Suunniteltu tie VE2	--- Sähkönsiirto (C,D,D2) 100m bufferi	▨ 11: Erityishakkuu, Metsälain 5b §:n mukainen
— Nykyiset tiet	Metsänkäyttöilmoitus	▨ 13: Kasvatushakkuu, paperi-ilmoitukset
▭ Suunnittelualue	▨ 1: Ylispuiden poisto	▨ 14: Muu hakkuu tai toimenpide
Sähkönsiirron reittivaihtoehdot	▨ 2: Ensiharvennus	
— C		
— D		

Tausta: © MML 2022
 Tekijä: Ramboll, MN 2/2024

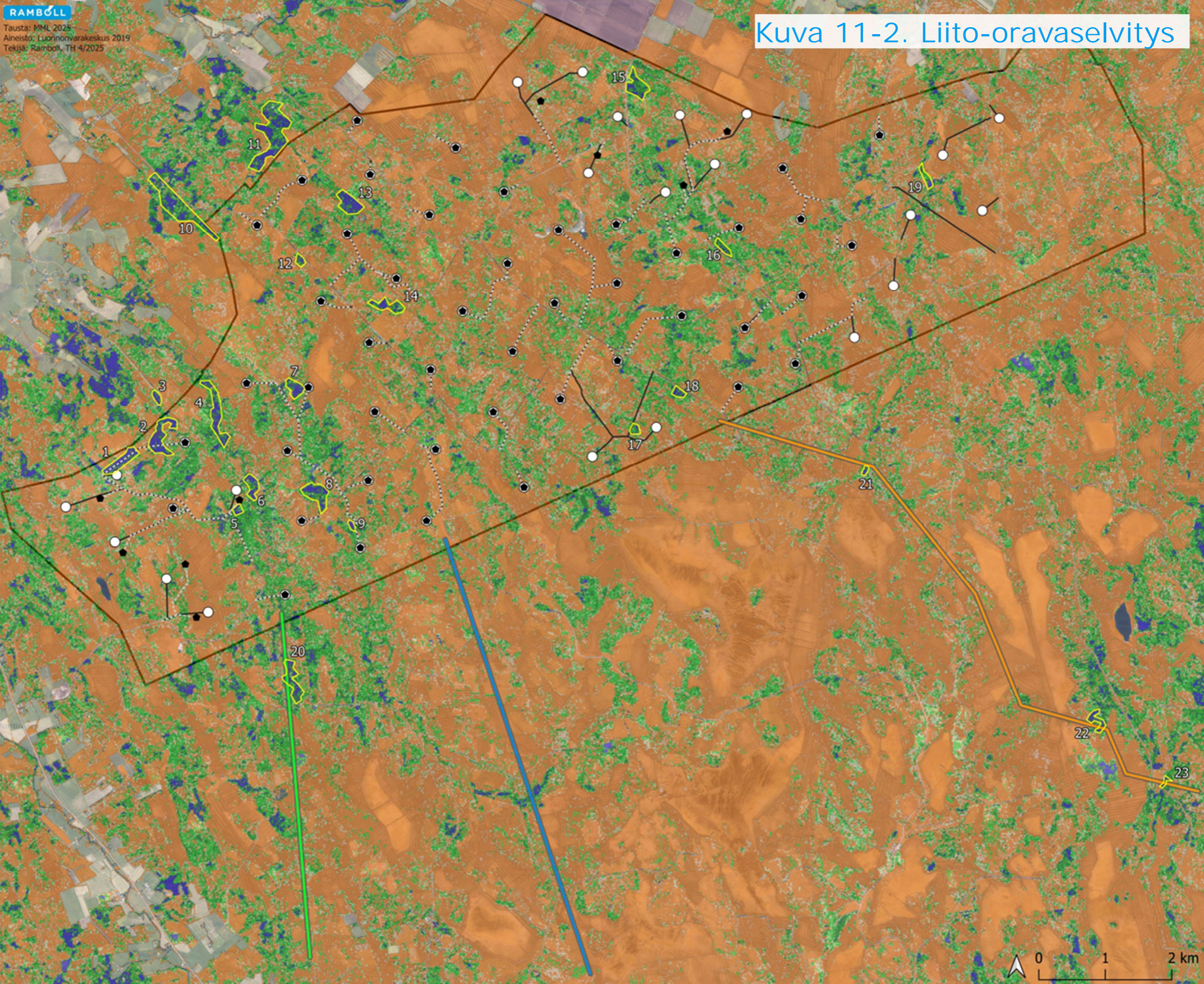


0 2 4 km



Kuva 11-2. Liito-oravaselvitys

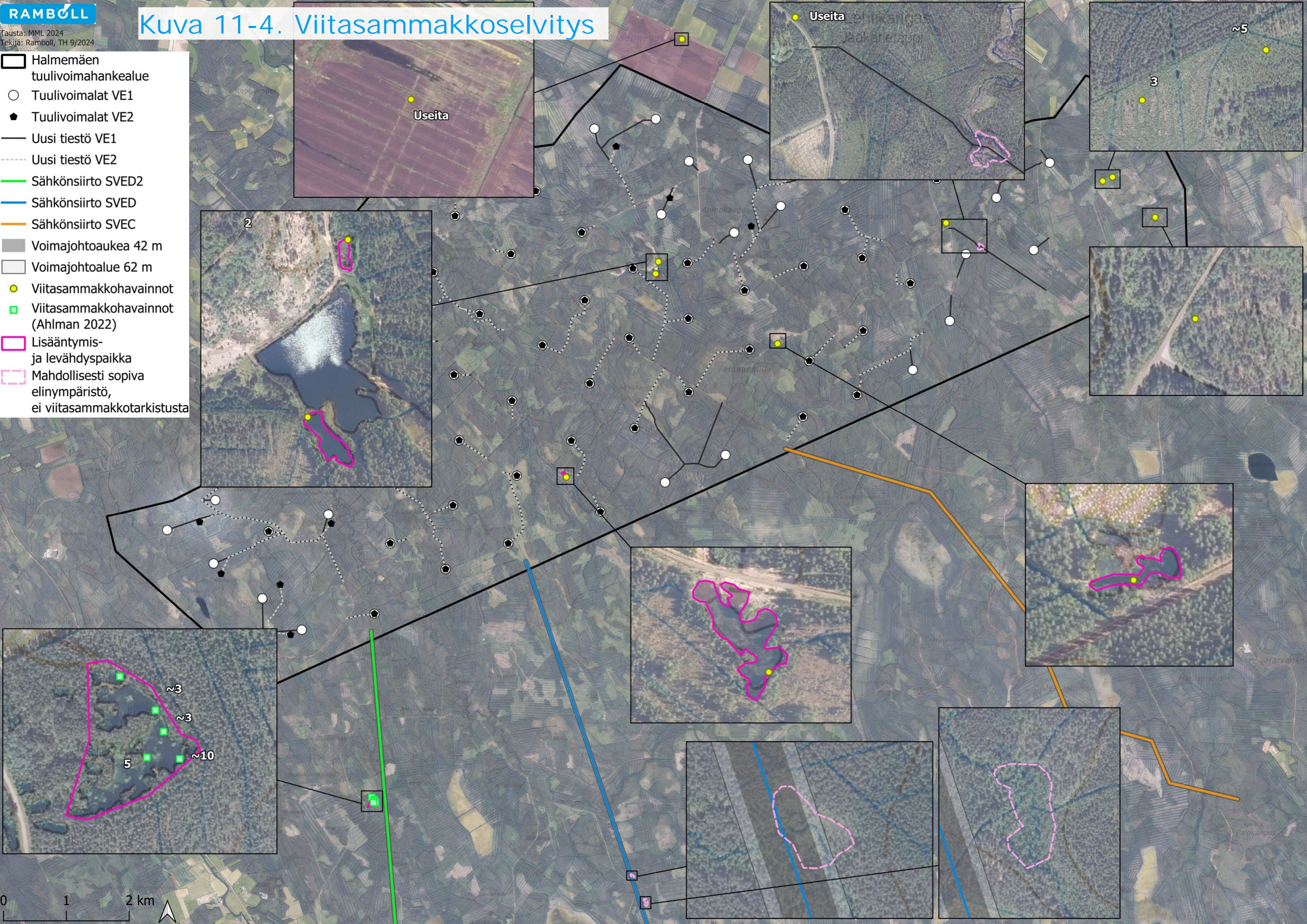
- RAMBOLL
- Tausta: MML 2025
- Aineisto: Luonnonvarakeskus 2019
- Tekijä: Ramboll, TH 4/2025
- Halmemäen tuulivoimahankealue
- Tuulivoimalat VE1
- Tuulivoimalat VE2
- Uusi tiestö VE1
- Uusi tiestö VE2
- Sähkösiirto SVED2
- Sähkösiirto SVED
- Sähkösiirto SVEC
- Voimajohtoaukea 42 m
- Voimajohtoalue 62 m
- Liito-oravaselvitysalueet
- Tilavuus, kuusi tukkipuu 2019 (m3/ha)
- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5-8
- 9-19
- 20-43
- 44-106
- 107-
- Puuttuva tieto
- Muu maa, vesi



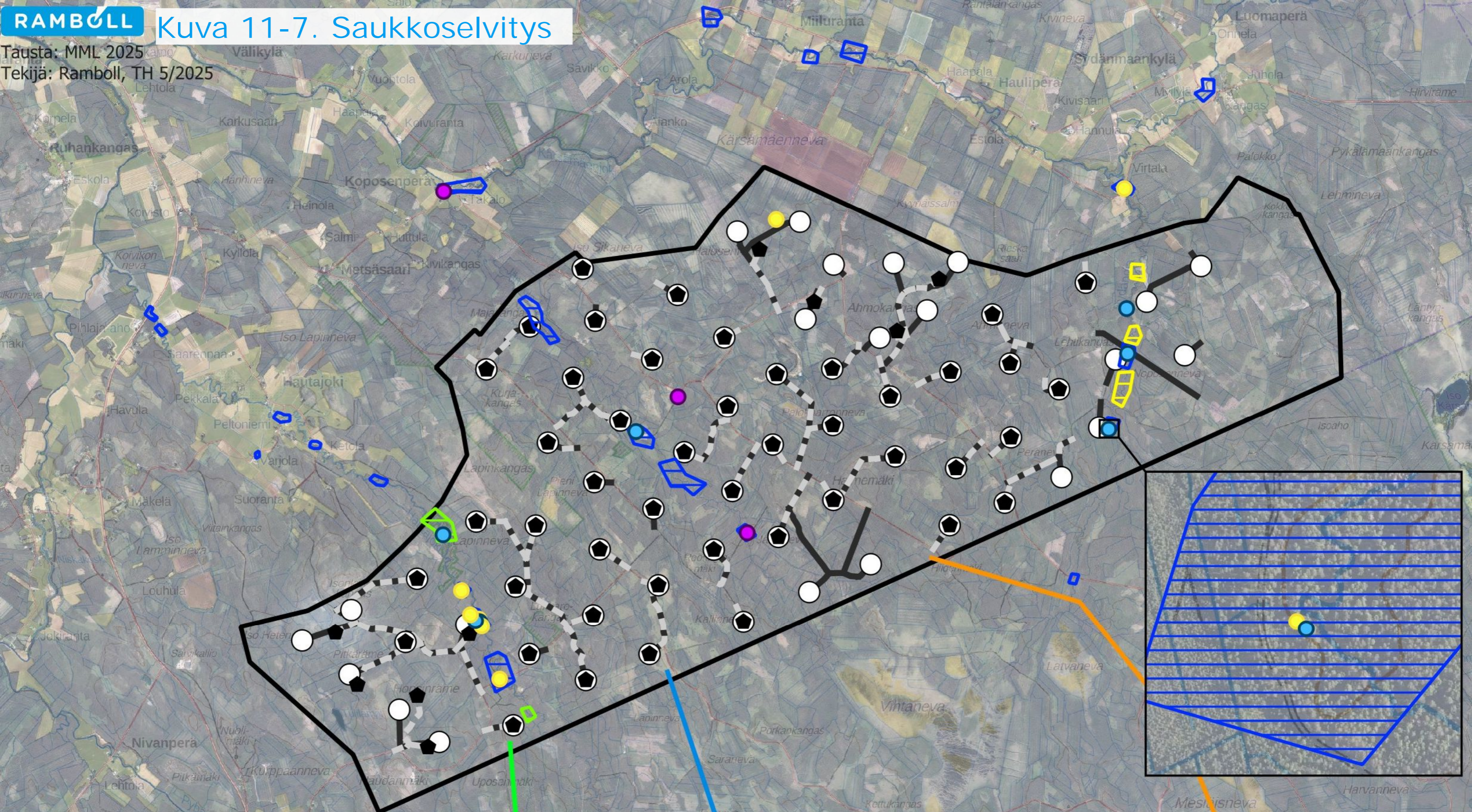
Kuva 11-4. Viitasammakkoselvitys

Tausta: MML 2024
Tekijä: Ramboll, TH 9/2024

- Halmemäen tuulivoimahankealue
- Tuulivoimalat VE1
- Tuulivoimalat VE2
- Uusi tiestö VE1
- Uusi tiestö VE2
- Sähkönsiirto SVED2
- Sähkönsiirto SVED
- Sähkönsiirto SVEC
- Voimajohtoaukea 42 m
- Voimajohtoalue 62 m
- Viitasammakkohavainnot
- Viitasammakkohavainnot (Ahlman 2022)
- Lisääntymis- ja levähdyspaikka
- Mahdollisesti sopiva elinympäristö, ei viitasammakkotarkistusta



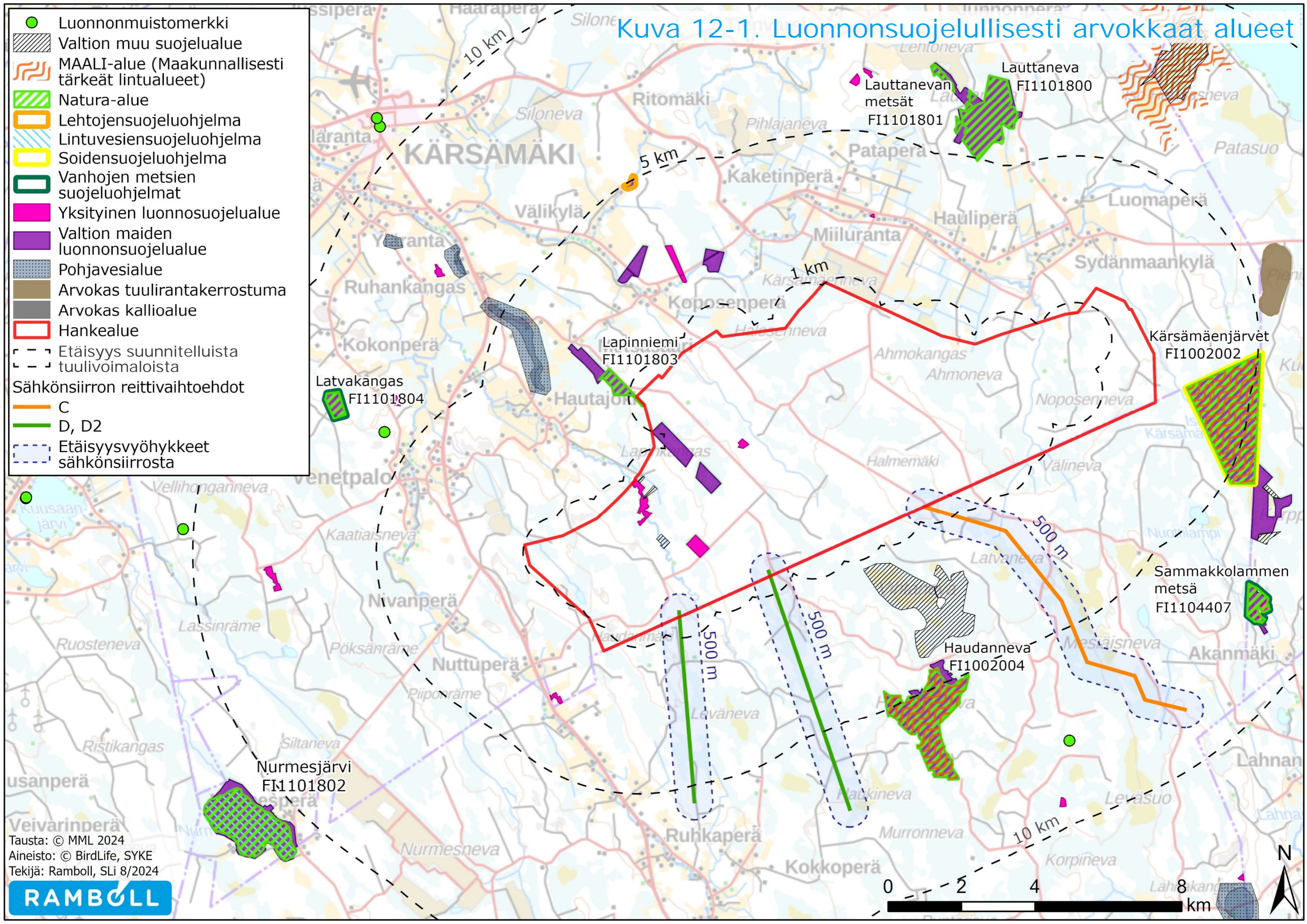
Tausta: MML 2025
Tekijä: Ramboll, TH 5/2025



Halmemäen tuulivoimahankealue	Uusi tiestö VE2	Saukkoselvitysalueet kesä	Saukkoselvityksen havainnot saukko
Tuulivoimalat VE1	Sähkönsiirto SVED2	molemmat	näätäeläin
Tuulivoimalat VE2	Sähkönsiirto SVED	talvi	majava
Uusi tiestö VE1	Sähkönsiirto SVEC		



Kuva 12-1. Luonnonsuojelullisesti arvokkaat alueet

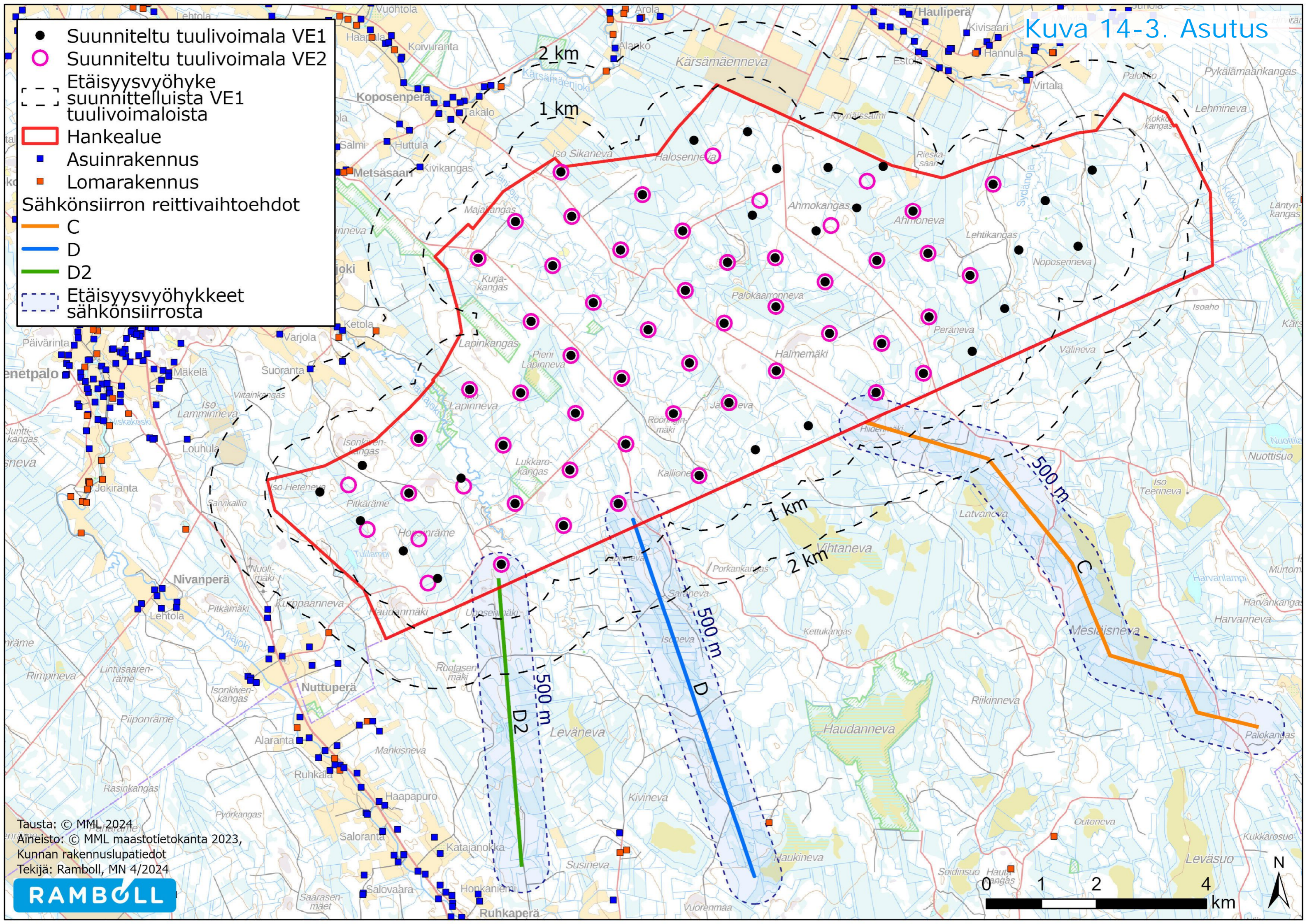


- Luonnonmuistomerkki
- Valtion muu suojelualue
- MAALI-alue (Maakunnallisesti tärkeät lintualueet)
- Natura-alue
- Lehtojensuojeluohjelma
- Lintuvesiensuojeluohjelma
- Soidensuojeluohjelma
- Vanhojen metsien suojeluohjelmat
- Yksityinen luonnosuojelualue
- Valtion maiden luonnonsuojelualue
- Pohjavesialue
- Arvokas tuulirantakerrostuma
- Arvokas kallioalue
- Hankealue
- - - Etäisyys suunnitelluista tuulivoimaloista
- - - Etäisyysvyöhykkeet sähkönsiirrosta
- Sähkönsiirron reittivaihtoehdot
- C
- D, D2

Tausta: © MML 2024
 Aineisto: © BirdLife, SYKE
 Tekijä: Ramboll, SLI 8/2024








- Suunniteltu tuulivoimala VE1
- Suunniteltu tuulivoimala VE2
- - - Etäisyysvyöhyke suunnitelluista VE1 tuulivoimaloista
- ▭ Hankealue
- Asuinrakennus
- Lomarakennus
- Sähkönsiirron reittivaihtoehdot
- C
- D
- D2
- - - Etäisyysvyöhykkeet sähkönsiirrosta

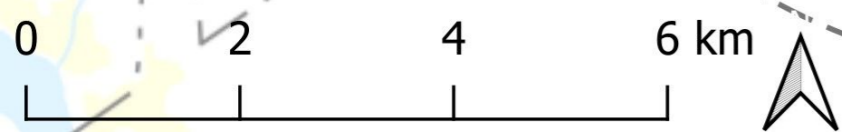
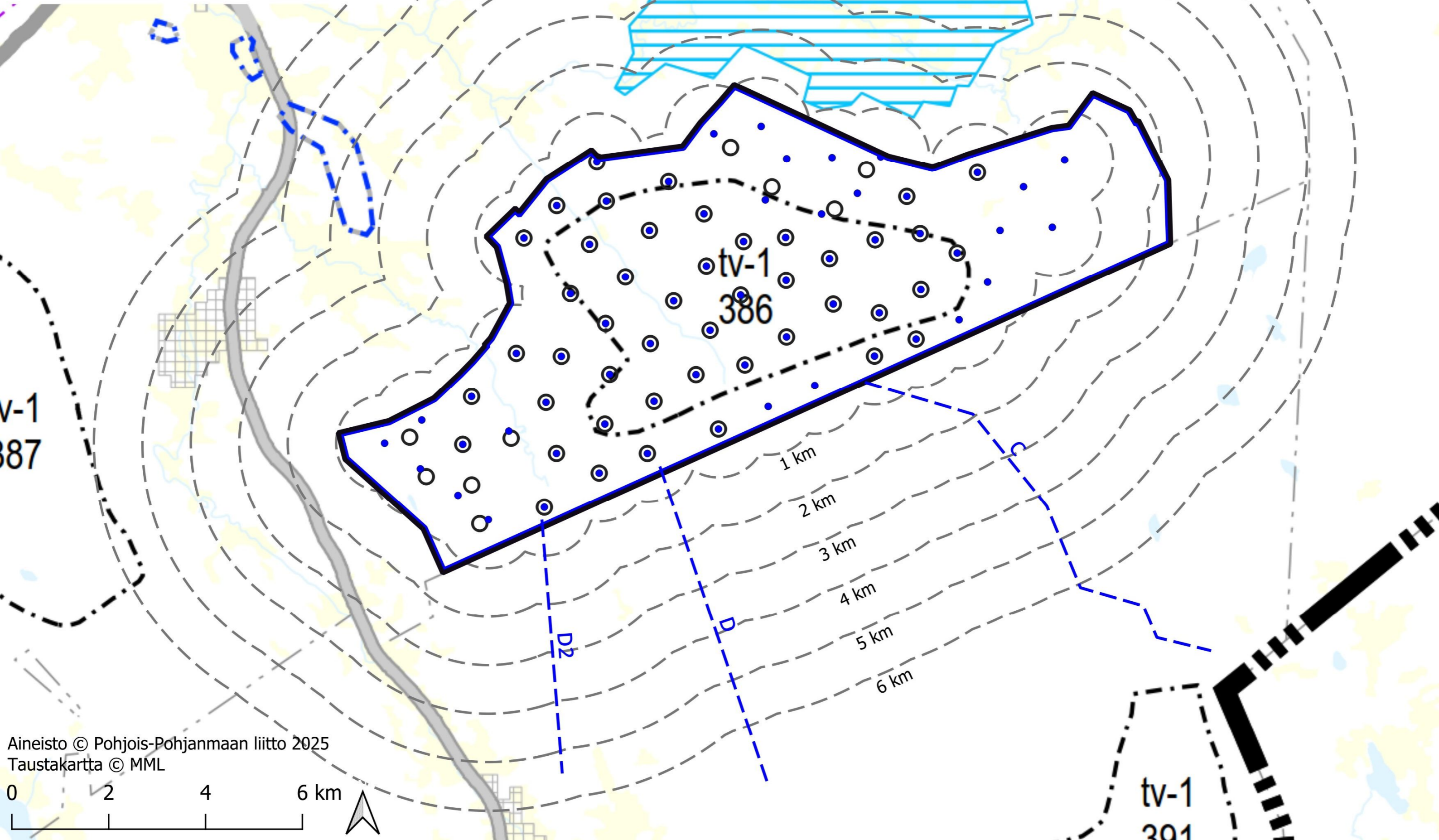


Tausta: © MML 2024
Aineisto: © MML maastotietokanta 2023,
Kunnan rakennuslupatiedot
Tekijä: Ramboll, MN 4/2024



Kuva 14-12. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaaakuntakaava






-  Hankealue
-  VE1 Tuulivoimala
-  VE2 Tuulivoimala
-  Etäisyysvyöhyke VE1 tuulivoimalasta
-  Suunniteltu sähkönsiirto

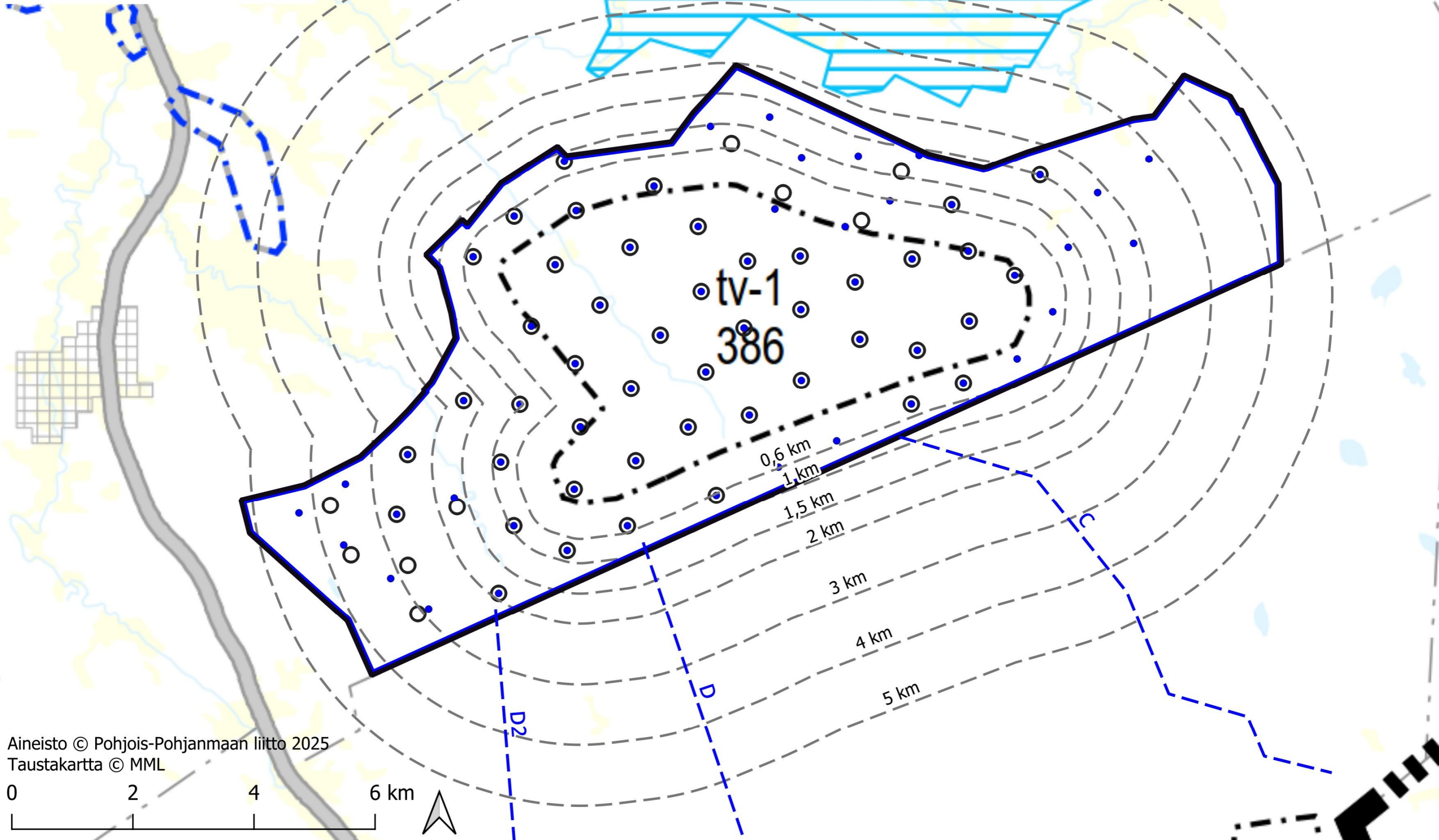


tv-1
301

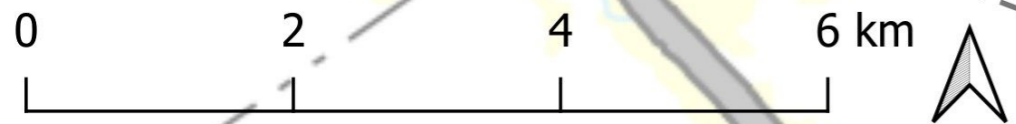
AMIAKI

Kuva 14-13. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan mukaisen tuulivoima-alueen etäisyysvyöhykkeet

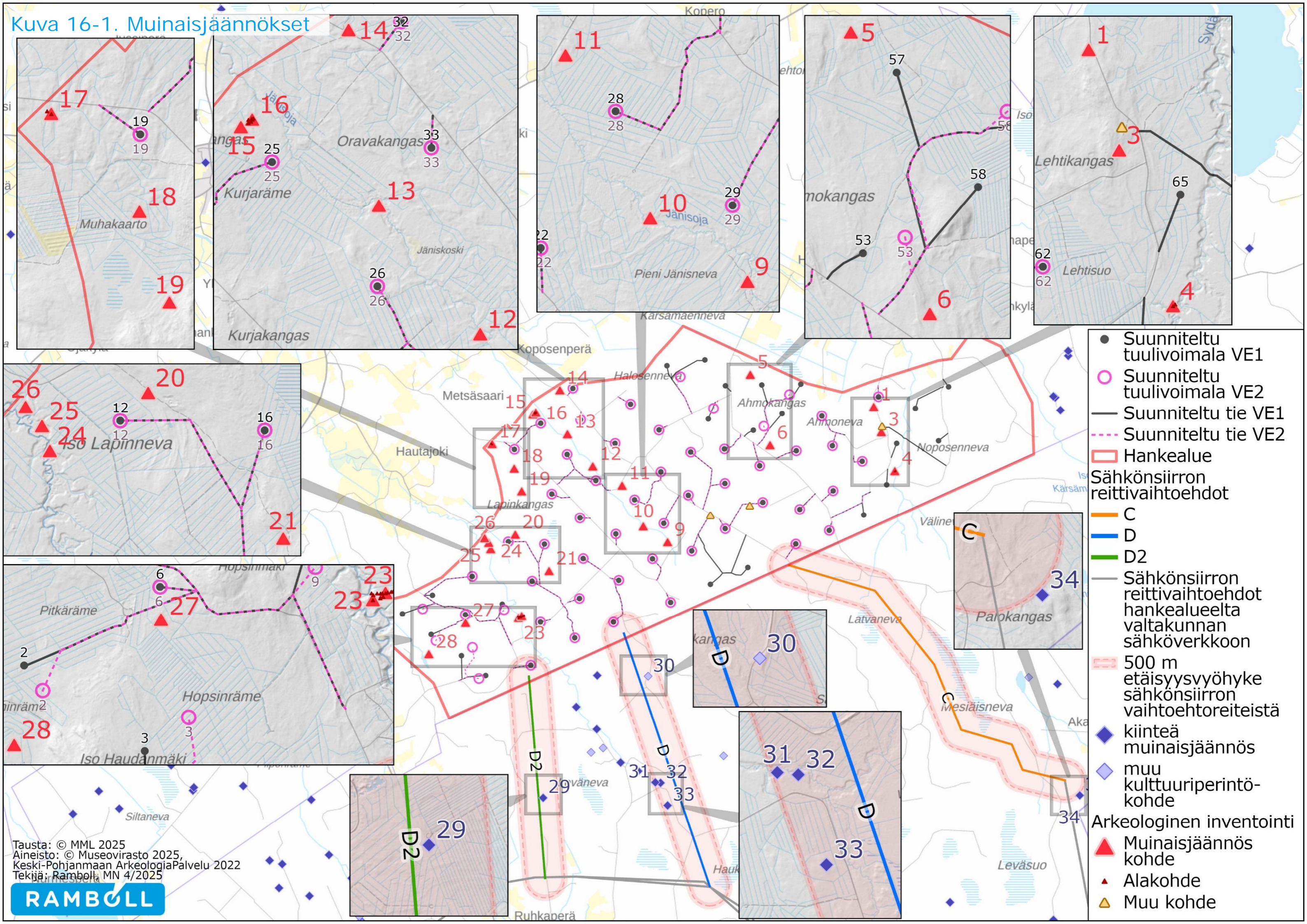
-  Hankealue
-  VE1 Tuulivoimala
-  VE2 Tuulivoimala
-  Etäisyysvyöhyke tv-alueesta
-  Suunniteltu sähkönsiirto



Aineisto © Pohjois-Pohjanmaan liitto 2025
Taustakartta © MML



Kuva 16-1. Muinaisjäännökset



- Suunniteltu tuulivoimala VE1
 - Suunniteltu tuulivoimala VE2
 - Suunniteltu tie VE1
 - - - Suunniteltu tie VE2
 - ▭ Hankealue
- Sähkönsiirron reittivaihtoehdot
- C
 - D
 - D2
 - Sähkönsiirron reittivaihtoehdot hankealueelta valtakunnan sähköverkkoon
 - ▭ 500 m etäisyysvyöhyke sähkönsiirron vaihtoreiteistä
 - ◆ kiinteä muinaisjäännös
 - ◆ muu kulttuuriperintökohde
- Arkeologinen inventointi
- ▲ Muinaisjäännös kohde
 - ▲ Alakohde
 - ▲ Muu kohde

Tausta: © MML 2025
 Aineisto: © Museovirasto 2025,
 Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu 2022
 Tekijä: Ramboll, MN 4/2025

