



# **TAKAJÄRVEN TUULIVOIMAHANKE**

**MYRSKY**

# Merkittävä uusiutuvan sähkön tuottaja 2030

- Suomalainen energiayhtiö, joka erikoistunut kotimaiseen uusiutuvaan energiaan
- Tavoite kasvaa merkittäväksi uusiutuvan energian yhtiöksi ensin Suomessa ja sitten koko Pohjolassa
- Toiminnan painopiste tuuli- ja aurinkovoimassa



# MYRSKY ENERGIA

Perustettu

**2020**

Tuulivoimaa

**5 GW**

Aurinkovoimaa

**2 GW**

Myrskyläisiä

**+50**

Hankkeiden koko

**30–400 MW**

Toimistot

**Oulu,  
Kemi,  
Helsinki**

Omistajat

**Tuomas Candelin-  
Palmqvist ja Korpi  
Capital Oy**

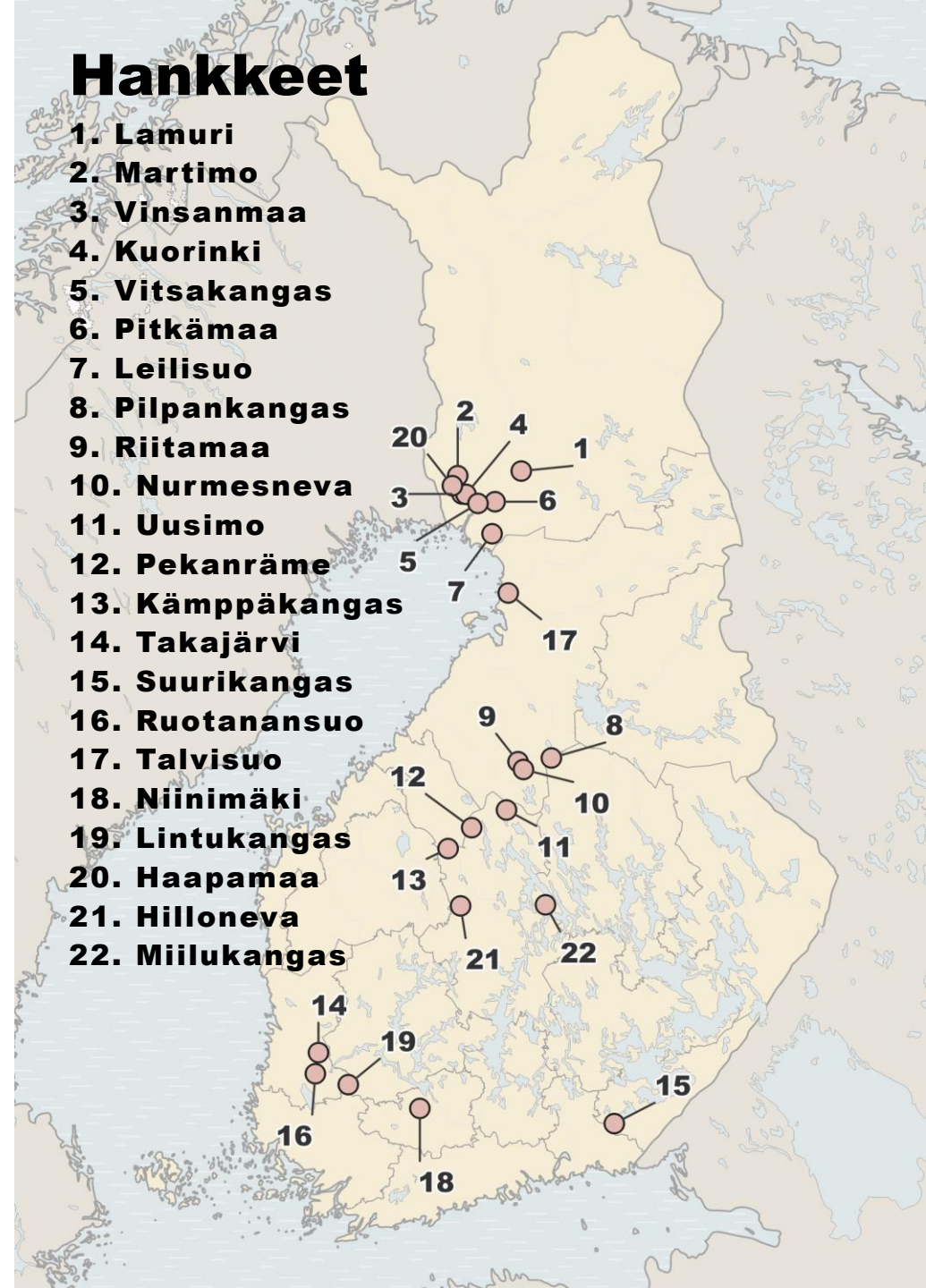
Ensimmäisen tuulivoimapuiston rakentaminen käynnistyy arviolta

**2025-2026**

**MYRSKY**

## Hankkeet

1. Lamuri
2. Martimo
3. Vinsanmaa
4. Kuorinki
5. Vitsakangas
6. Pitkämaa
7. Leilisuo
8. Pilpankangas
9. Riitamaa
10. Nurmesneva
11. Uusimo
12. Pekanräme
13. Kämpäkangas
14. Takajärvi
15. Suurikangas
16. Ruotanansuo
17. Talvisuo
18. Niinimäki
19. Lintukangas
20. Haapamaa
21. Hilloneva
22. Miilukangas



**Myrskyn arvot**

**Yhteistyössä  
Paikallisesti  
Luontoa kunnioittaen**

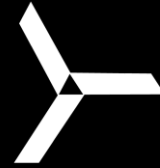
# Myrsky Energian toimintamalli



**Hankekehitys**



**Rakentaminen**



**Operointi**



**Myynti**



**e jalostus  
ja kehitys**

# Tuulivoimahankkeen elinkaari



## Esiselvitys

Hankealueen potentiaalin  
selvittäminen

**3–12 kk**

## Sopimukset

Maanvuokra- ja  
käyttösopimukset

## Suunnittelu

Kaavoitus  
YVA  
Rakennusluvut

**2–3 vuotta**

## Rakentaminen

Tekninen suunnittelu  
Rakentaminen  
Käyttöönotto

**1–2 vuotta**

## Operointi

Sähköntuotanto

**30–35 vuotta**

## Jälleenkäyttö

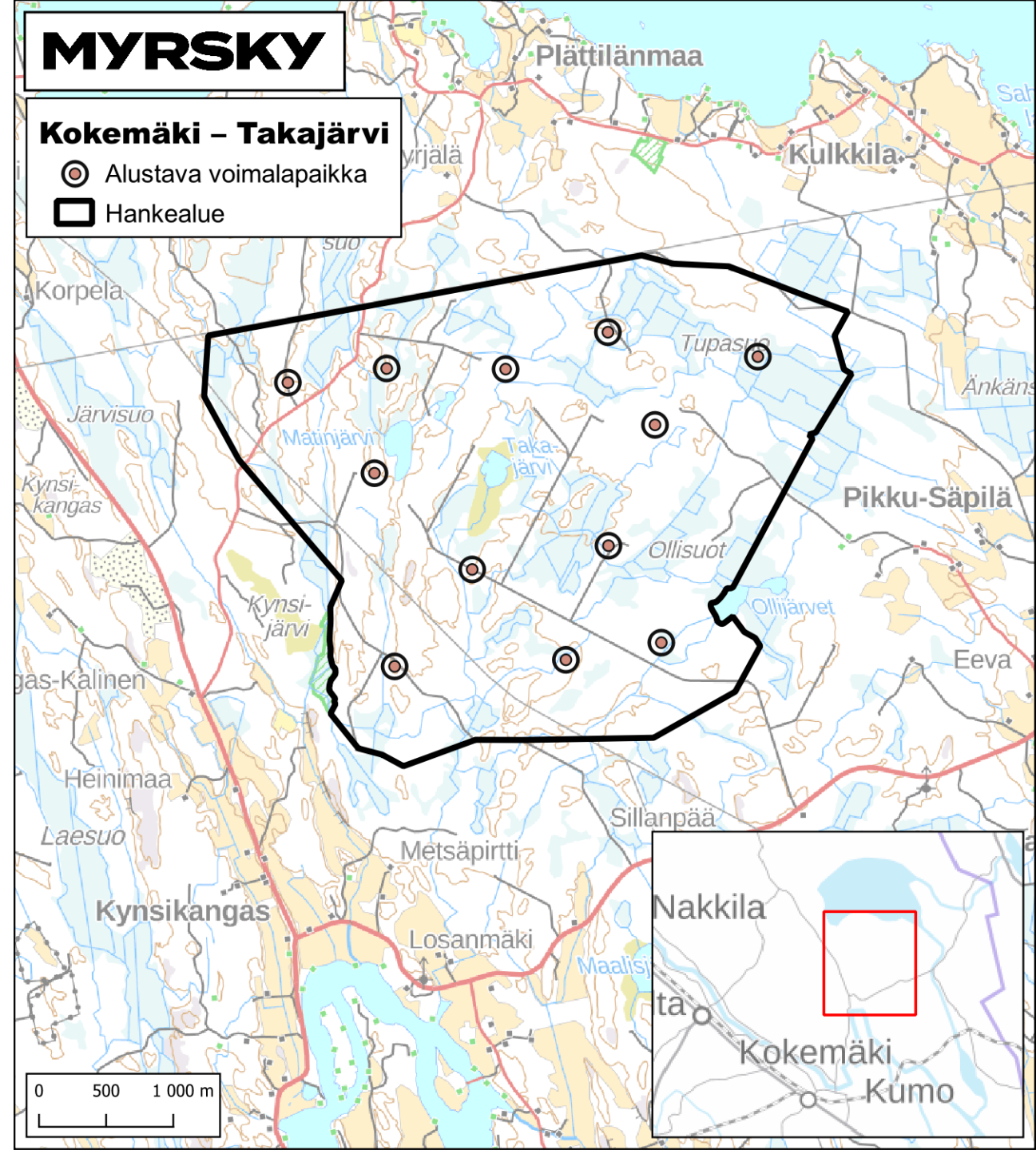
Ennallistaminen

A landscape photograph featuring three wind turbines on a forested ridge. The scene is captured during dawn or dusk, with a soft, golden light illuminating the sky and the water. A thick layer of mist or fog hangs over the lake, which perfectly reflects the turbines and the surrounding forest. The sky is a clear, pale blue with a few wispy clouds. The overall mood is serene and peaceful.

# Takajärven hankkeen esittely

# Yleistä hankkeesta

- Hanke sijaitsee n. 10 km Kokemäen keskustan pohjois-koillispuolella ja Sääksjärven eteläpuolella
- Enintään 12 tuulivoimalaa
- Hankealueen koko on n. 1259 ha
- Hankkeen YVA-ohjelma ja OAS ovat nyt kuulutettu nähtäville ja niistä voi jättää mielipiteitä; YVA-ohjelmasta 3.6. saakka ja OASista 24.6.2024 saakka.





# Asutus

- Asutukseen pidetään voimaloista hankkeesta vähintään 1500 m etäisyys
- Tämä asettaa vähimmäisetäisyyden asutukseen, ja käytännössä voimaloiden sijoittelu määräytyy melumallinnuksen ja muiden tarkempien selvityksien mukaan

**MYRSKY**

## Kokemäki - Takajärvi

⊙ Alustava voimalapaikka

□ Hankealue

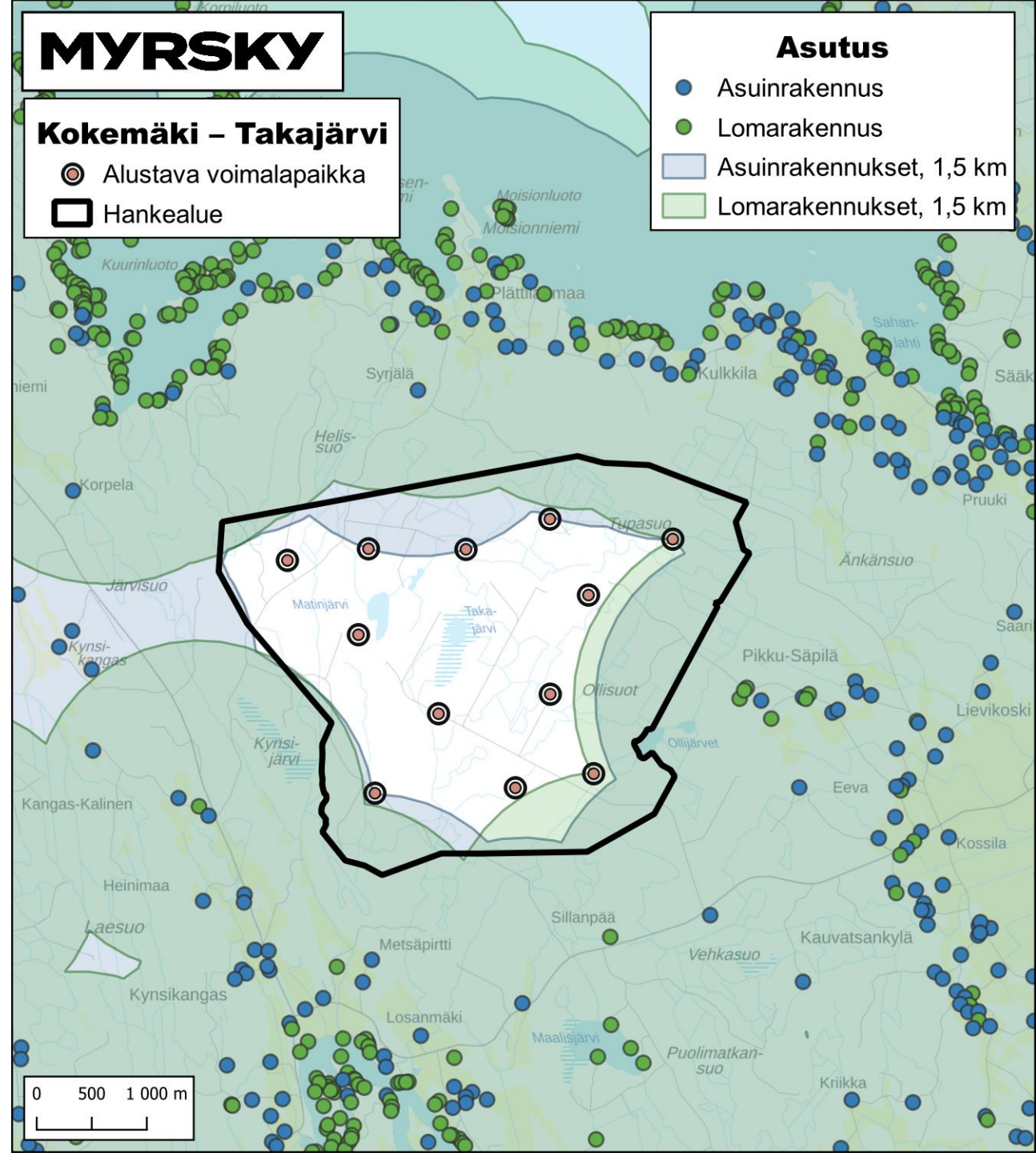
## Asutus

● Asuinrakennus

● Lomarakennus

□ Asuinrakennukset, 1,5 km

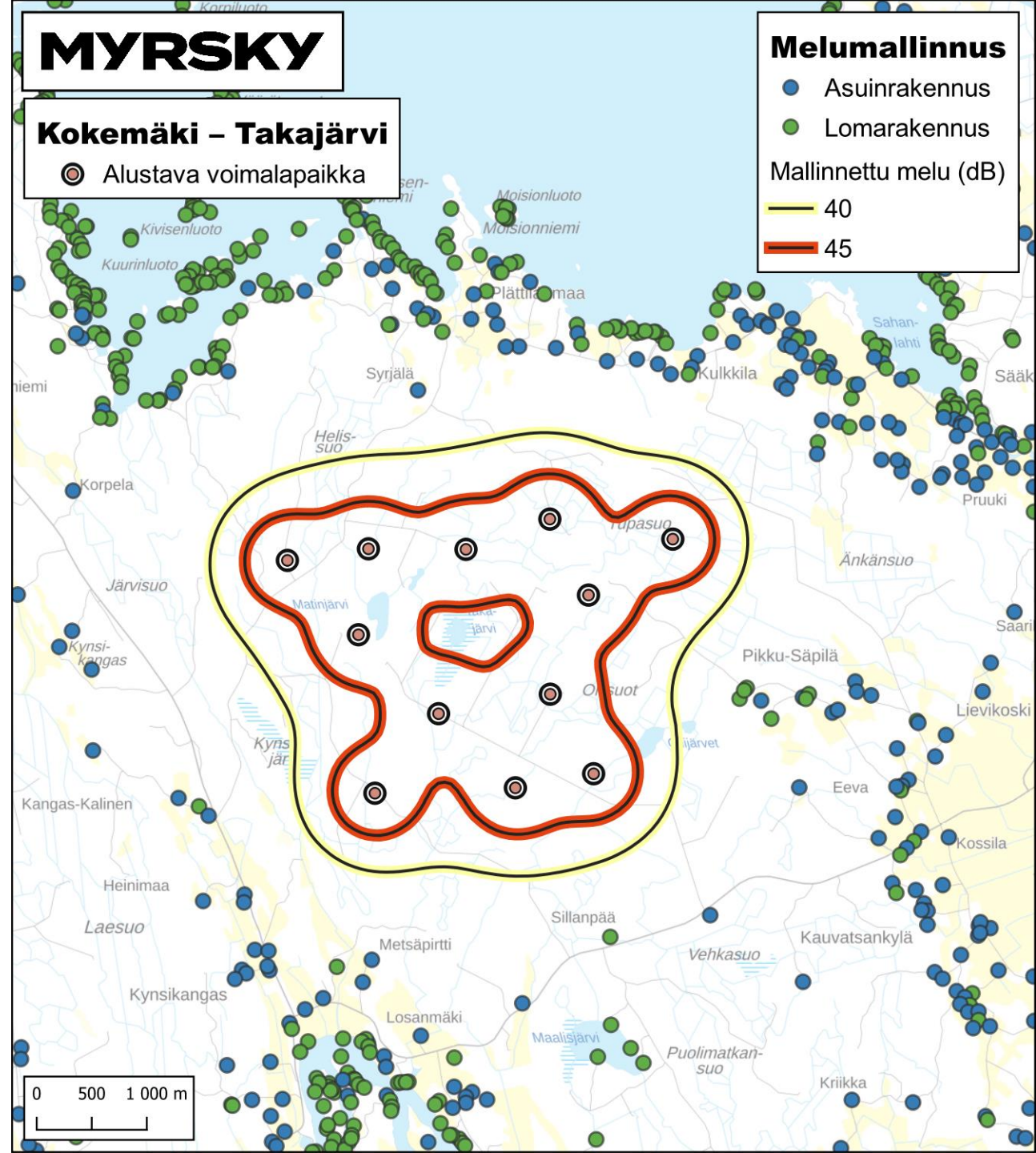
□ Lomarakennukset, 1,5 km



**MYRSKY**

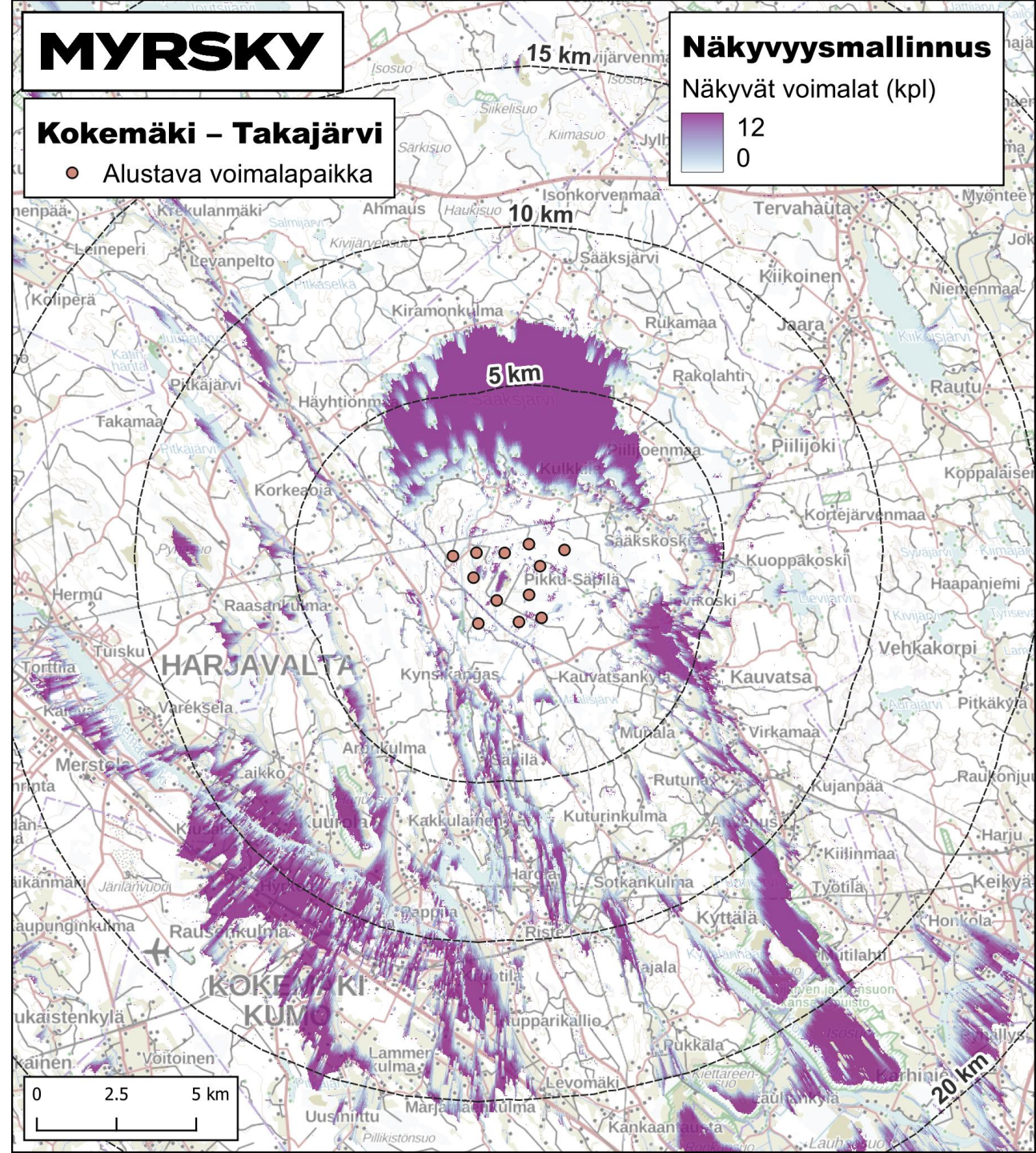
# Melumallinnus

- Voimalasijoittelussa huomioidaan, että melusta annetut ohjearvot (40 dB) alittuvat kaikissa asuin- ja lomarakennuksissa
  - Melumallinnus on laadittu ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaisesti
  - Keltaisen viivan kohdalla mallinnettu äänenpaine on 40 desibeliä ja punaisen viivan kohdalla 45 desibeliä.



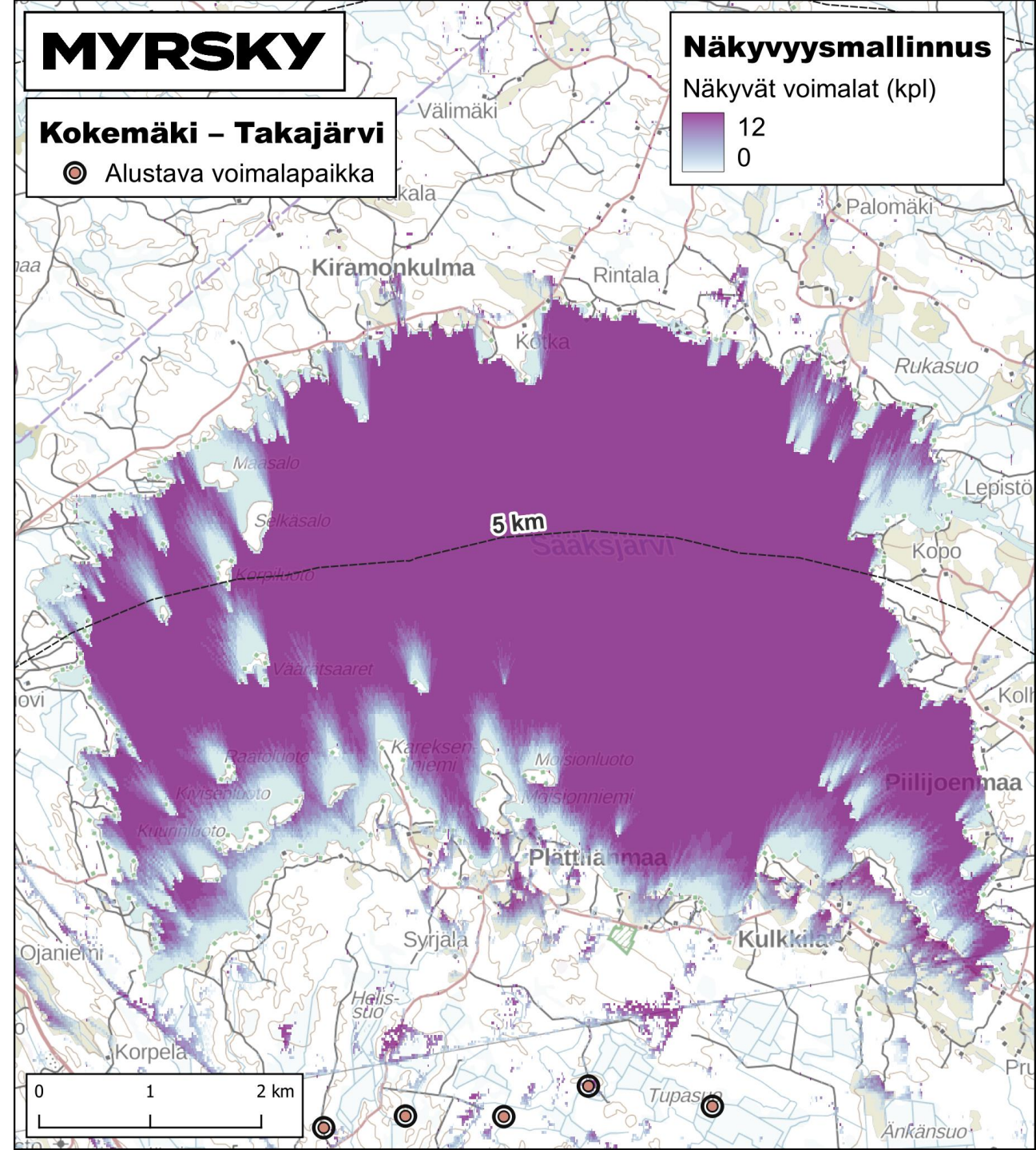
# Näkyvyysmallinnus

- Näkyvyysmallinnus on laskennallinen malli siitä, mihin voimalat näkyisivät. Mitä tummempi värisävy kartalla, sitä useampi voimala näkyy kyseiseen paikkaan. Värikkien "läiskien" ulkopuolisille alueille voimalat eivät näy
- Merkittävimmät näkyvyysalueet ovat avoimilla alueilla kuten järvillä ja pelloilla. Muualla olevat alueet ovat pääsääntöisesti harvemmassa ja selvästi pienempiä.
- **Oletuksena mallissa on 300 m voimalan pyyhkäisy- eli kokonaiskorkeus.** Voimala lasketaan siis "näkyväksi" jos pienikin osa lavan kärjestä näkyy
- **Mallinnus ei huomioi etäisyyden merkitystä vaikutuksiin.** Lähellä voimaloita maisemavaikutukset ovat luonnollisesti huomattavasti merkittävämpiä kuin etäällä
- Mallinnus perustuu ainoastaan tietoihin alueen maaston ja puuston korkeudesta, eikä siksi vastaa todellisuutta täydellisesti



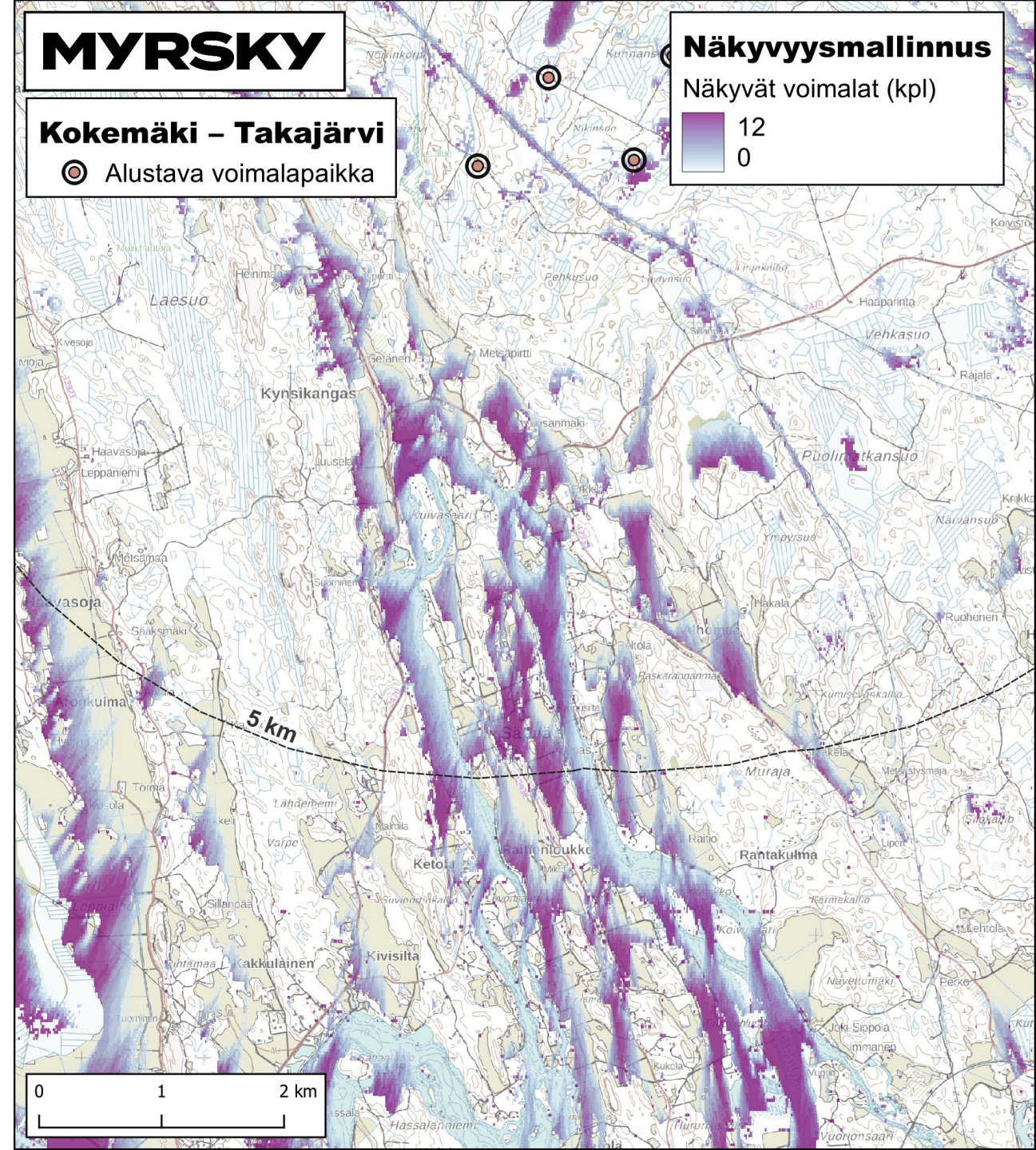
# Näkyvyysmallinnus, Sääksjärvi

- Näkyvyysmallinnus on laskennallinen malli siitä, mihin voimalat näkyisivät. Mitä tummempi värisävy kartalla, sitä useampi voimala näkyy kyseiseen paikkaan. Värillisten "läiskien" ulkopuolisille alueille voimalat eivät näy
- Merkittävimmät näkyvyysalueet ovat avoimilla alueilla kuten järvillä ja pelloilla. Muualla olevat alueet ovat pääsääntöisesti harvemmassa ja selvästi pienempiä



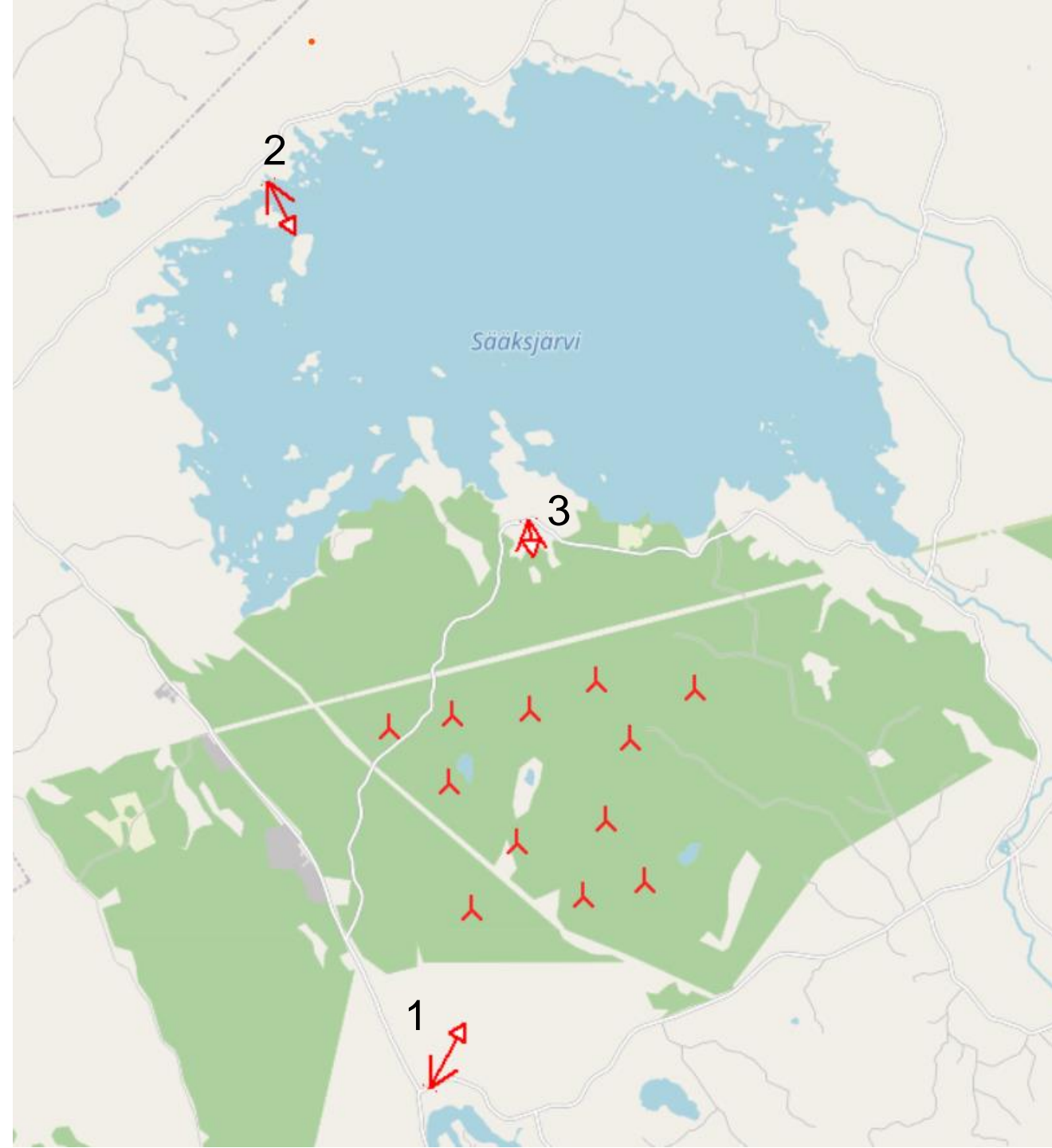
# Näkyvyysmallinnus, Kokemäenjoen ympäristö

- Näkyvyysmallinnus on laskennallinen malli siitä, mihin voimalat näkyisivät. Mitä tummempi värisävy kartalla, sitä useampi voimala näkyy kyseiseen paikkaan. Värillisten "läiskien" ulkopuolisille alueille voimalat eivät näy
- Merkittävimmät näkyvyysalueet ovat avoimilla alueilla kuten järvillä ja pelloilla. Muualla olevat alueet ovat pääsääntöisesti harvemmassa ja selvästi pienempiä



# Havainnekuvat

- Havainnekuvan avulla havainnollistetaan suunnitteluvaiheessa olevan tuulivoima-alueen mittakaavaa ja sen näkyvyyttä ympäristössä
- Havainnekuvat on mallinnettu suurimmalla mahdollisella turbiinilla, jossa napakorkeus 199m ja kokonaiskorkeus 270m
- Havainnekuvien kuvaussijainnit on numeroitu viereiseen karttaan
- Tämän esityksen havainnekuvat ovat alustavia raakaversioita. Lisää tarkempia havainnekuvia tehdään YVA-prosessin edetessä. Otamme vastaan toiveita havainnekuvien paikoista.



# Havainnekuva 1

Lähin voimala on noin 2,1 km päässä  
kuvaspaikasta



# Havainnekuva 2

Lähin voimala on noin 6,4 km päässä  
kuvaspaikasta





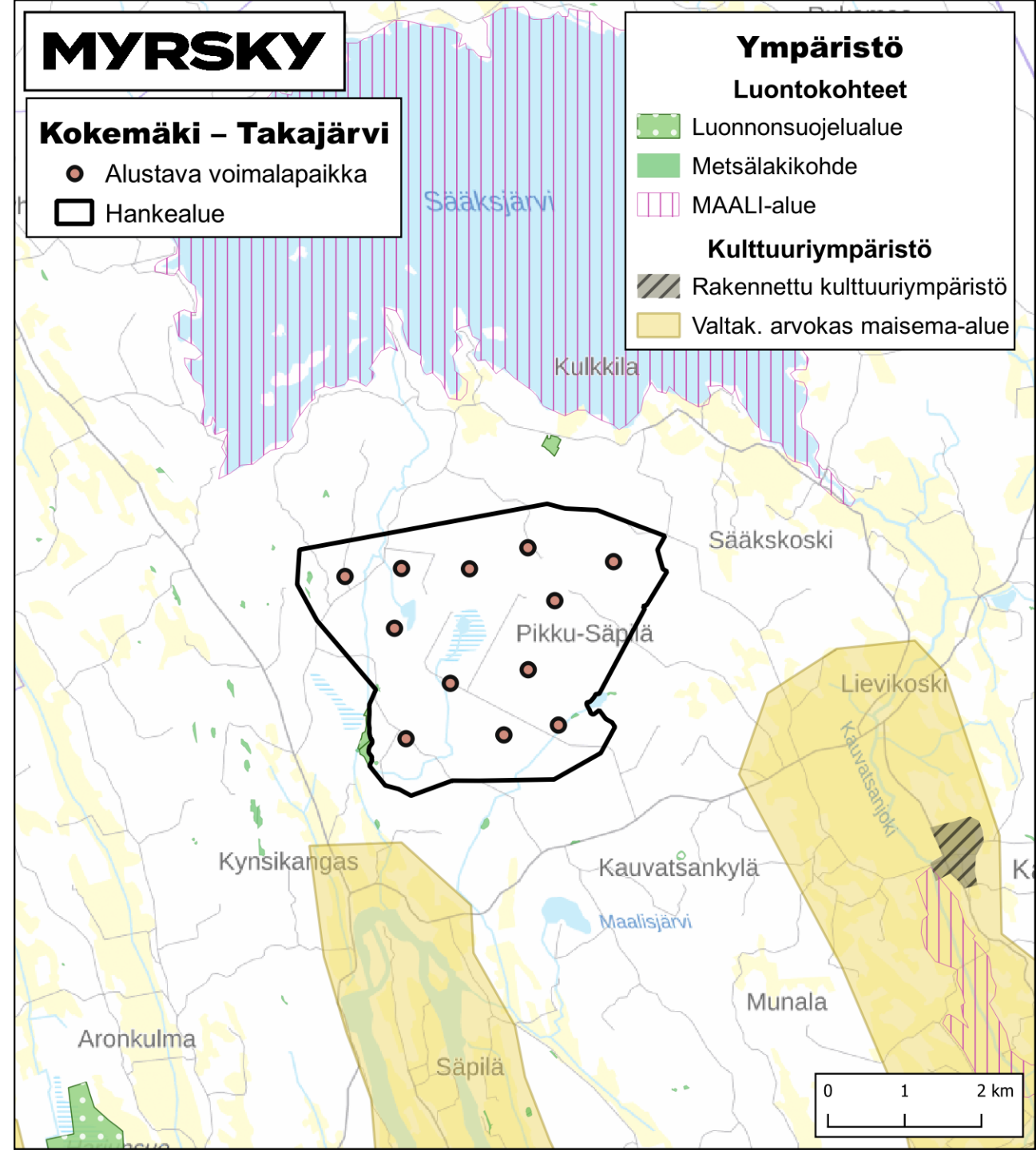
# Havainnekuva 3

Lähin voimala on noin 1,8 km päässä  
kuvaspaikasta. Kolme voimalaa on kuva-alueen  
ulkopuolella



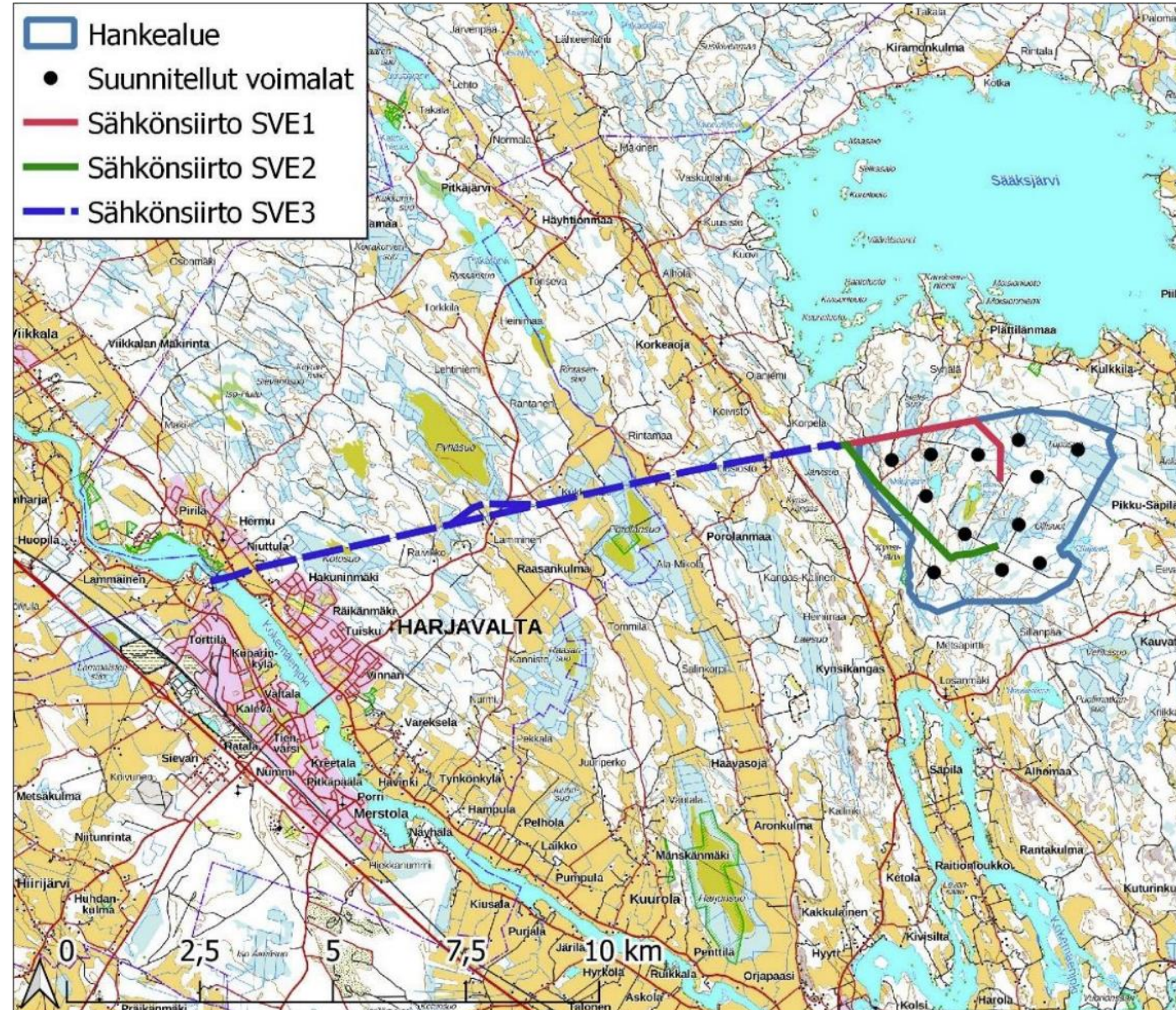
# Ympäristöarvot

- Hankealueella on pieniä metsälain mukaisia arvokkaita elinympäristöjä
- Hankealueen lähiympäristössä on metsälakikohteiden lisäksi pieniä luonnonsuojelualueita
- Sääksjärven alue on maakunnallisesti arvokasta linnustoaluetta
- Kokemäenjoen ympäristössä on valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteita
- Puurijärven - Isosuon kansallispuisto sijaitsee lähimmillään n. 9 km päässä suunnitelluista voimaloista (kartan ulkopuolella)

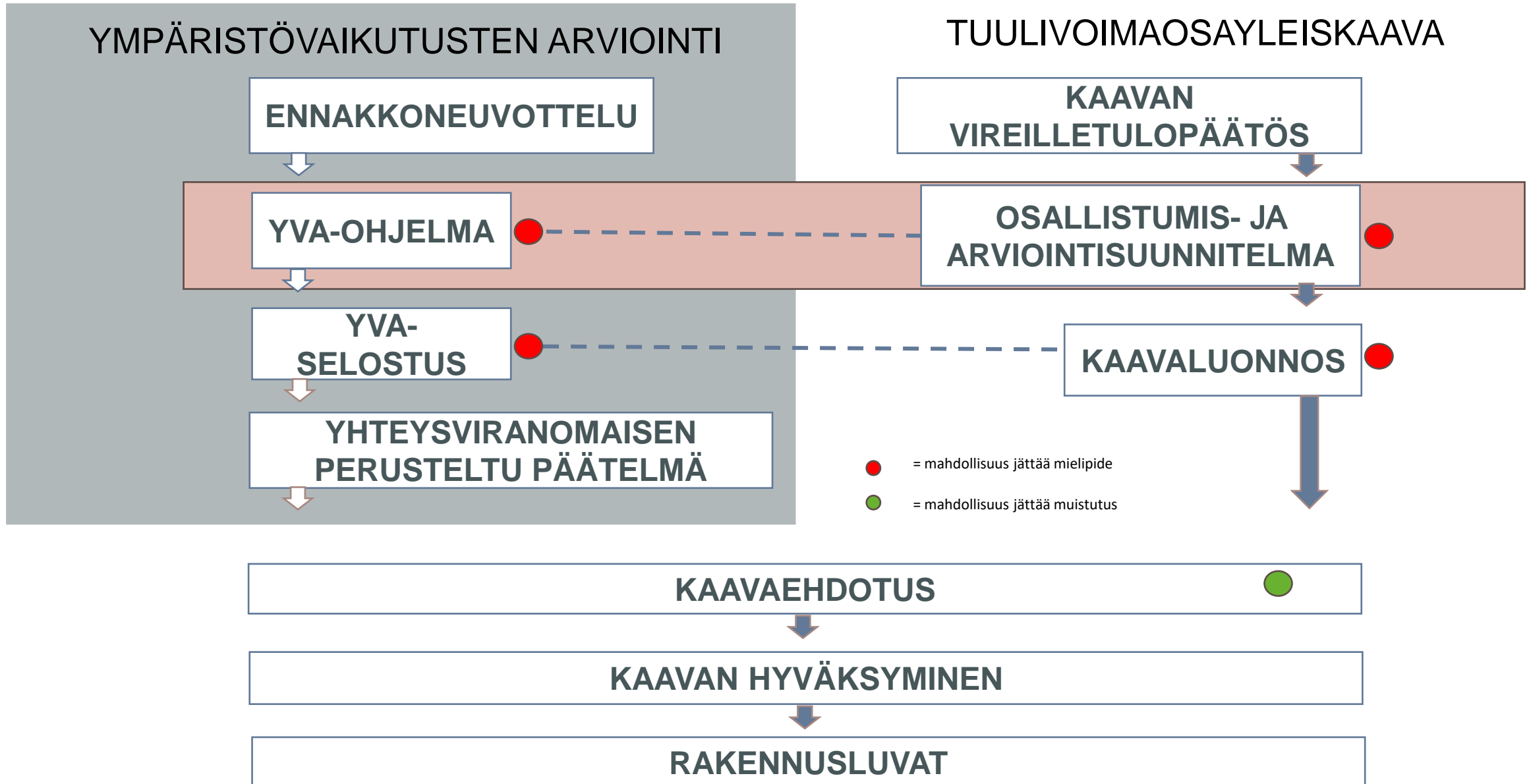


# Sähkönsiirron vaihtoehdot

- Ympäristövaikutusten arvioinnissa vertaillaan eri vaihtoehtoja hankkeen sähkönsiirrolle
- Hankealueen eri puolilla kulkee Fingridin voimalinjoja, joihin hanke voisi olla mahdollista liittää
- Lisäksi tarkasteltavana vaihtoehtona on pidempi siirtojohto Fingridin Harjavallan sähköasemalle



# TUULIVOIMAHANKKEEN SUUNNITTELU JA LUVITUS



# Ympäristövaikutusten arviointi (YVA)

Ympäristövaikutusten arviointiprosessissa arvioidaan hankkeen vaikutukset seuraaviin asioihin:

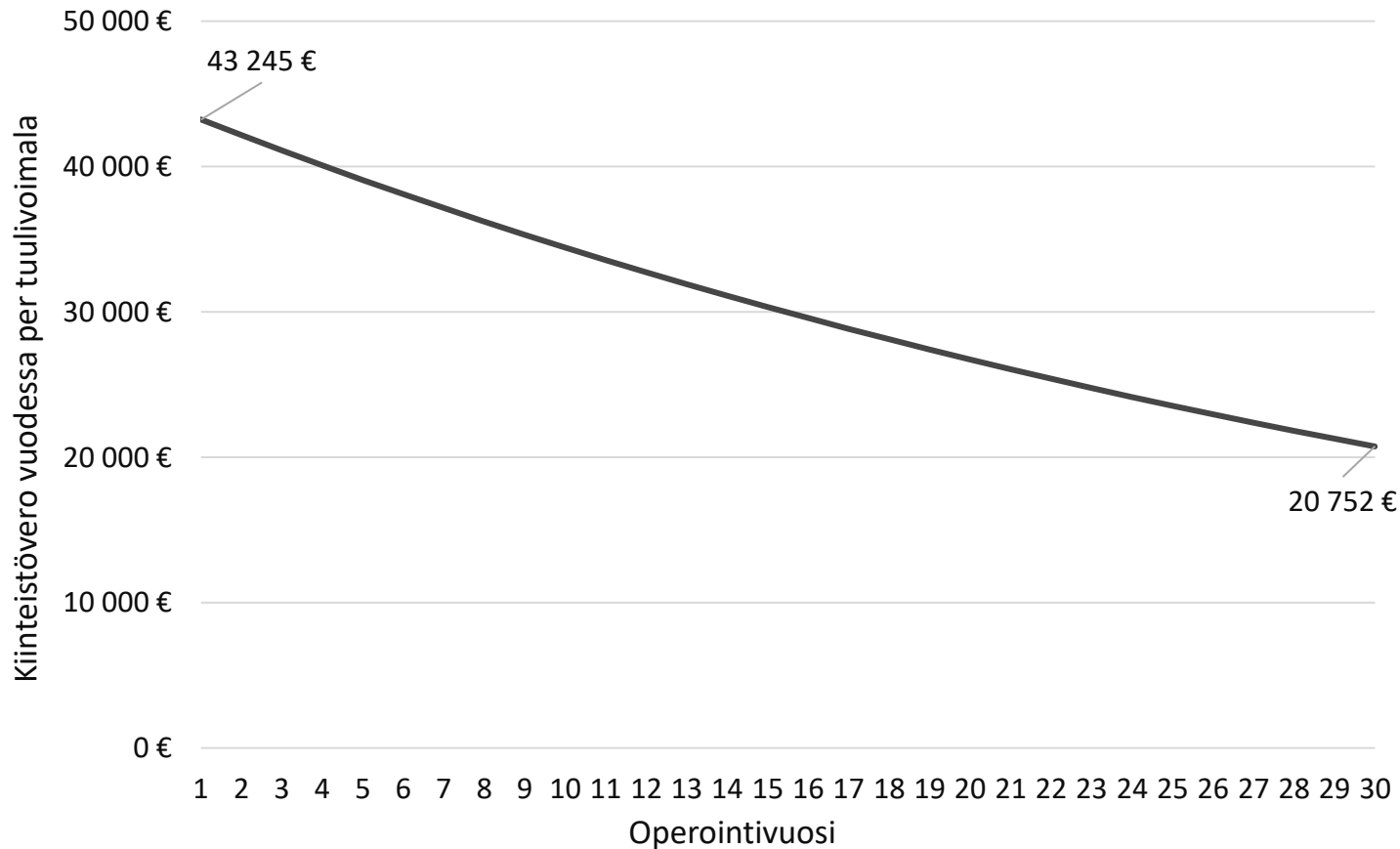
- Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö
- Työllisyys, elinkeinot ja luonnonvarat
- Melu-, maisema- sekä välkevaikutukset
- Rakennettu kulttuuriympäristö
- Kasvillisuus ja luontotyypit
- Luonnonsuojelualueet sekä Natura-arvioinnin tarveharkinta
- Linnusto
- Muu eläimistö, riistalajisto ja metsästys
- Muut luonnonolot, kuten maa- ja kallioperä, pohja- ja pintavedet, ilmasto ja ilmanlaatu
- Sosiaaliset vaikutukset
- Ympäristöriskit ja yleinen turvallisuus
- Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Hankkeen Digi-YVA

Hanke ympäristö.fi –sivuilla

# Kiinteistövero

## ARVIOITU KIINTEISTÖVERO (verotusarvon alenema huomioiden)



- Vuonna vuonna 2024 Kokemäellä voimalaitosrakennuksen kiinteistöveroprosentti on 3,1 %
  - Tämä olisi hankkeessamme keskimäärin noin 30 680 €/voimala vuodessa
- Mikäli hanke toteutuisi yhteensä 12 voimalalla, kiinteistövero kertyisi keskimäärin n. 368 000 € vuodessa
  - Ensimmäisenä operointivuonna n. 520 000 € ja 30. vuonna n. 250 000 €

# Yhteystiedot

**Eevis Metsola,**  
hankekehityspäällikkö

[eevis@myrsky.fi](mailto:eevis@myrsky.fi)

+358 40 729 8181

**Kalle Eerola,**  
maankäytön vastaava

[kalle@myrsky.fi](mailto:kalle@myrsky.fi)

+358 040 455 3308

**myrsky.fi**

Kemi | Oulu | Helsinki

**MYRSKY**

27.5.2024

