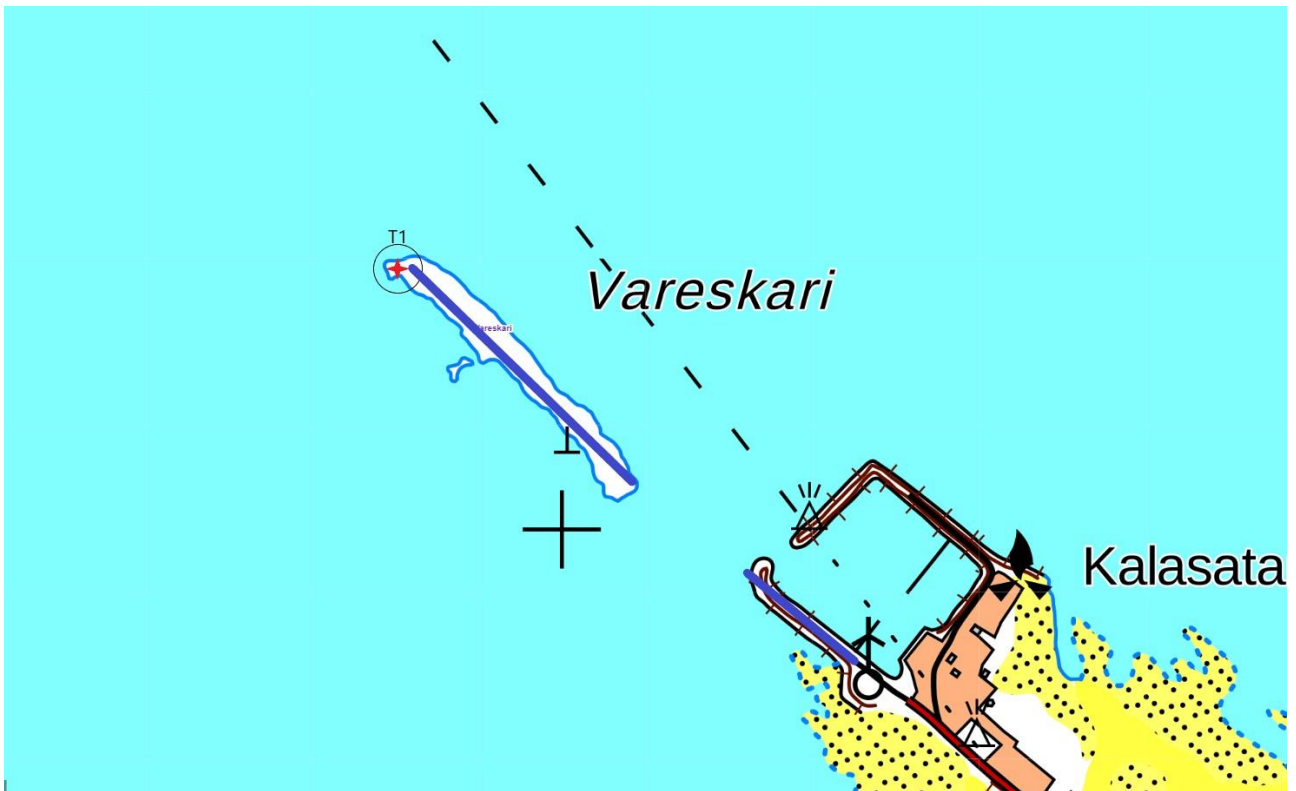


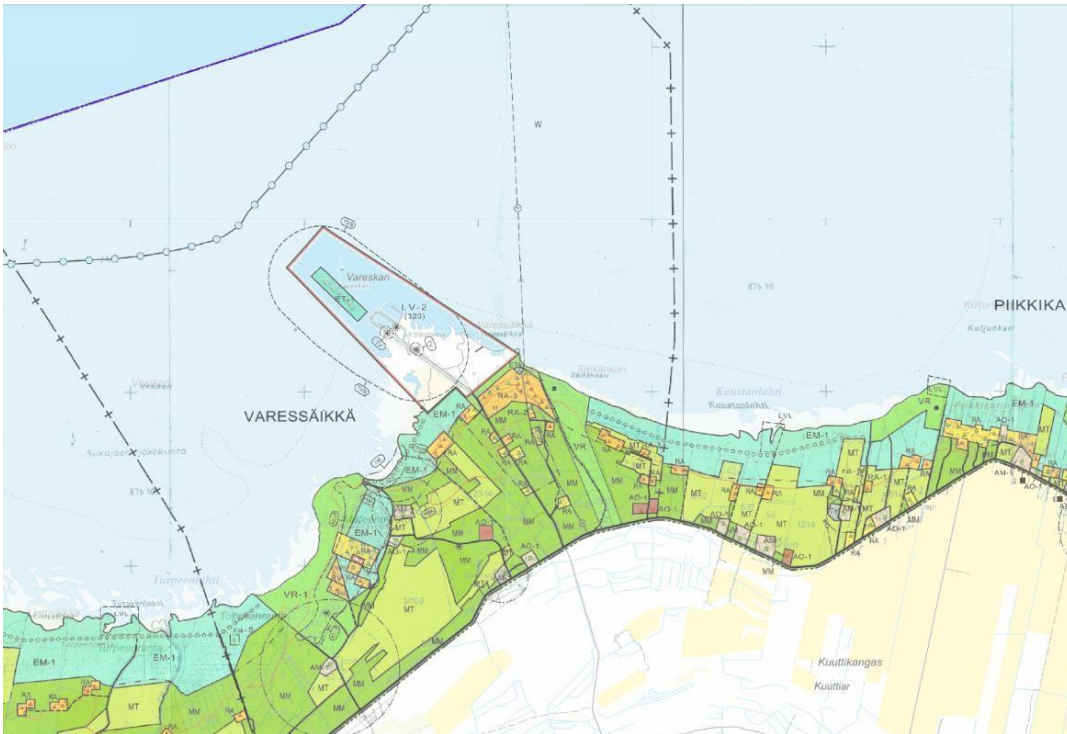
Kartalla tulee esittää alustava tiestö voimalalta mantereelle.



Kuva 1Tiestö

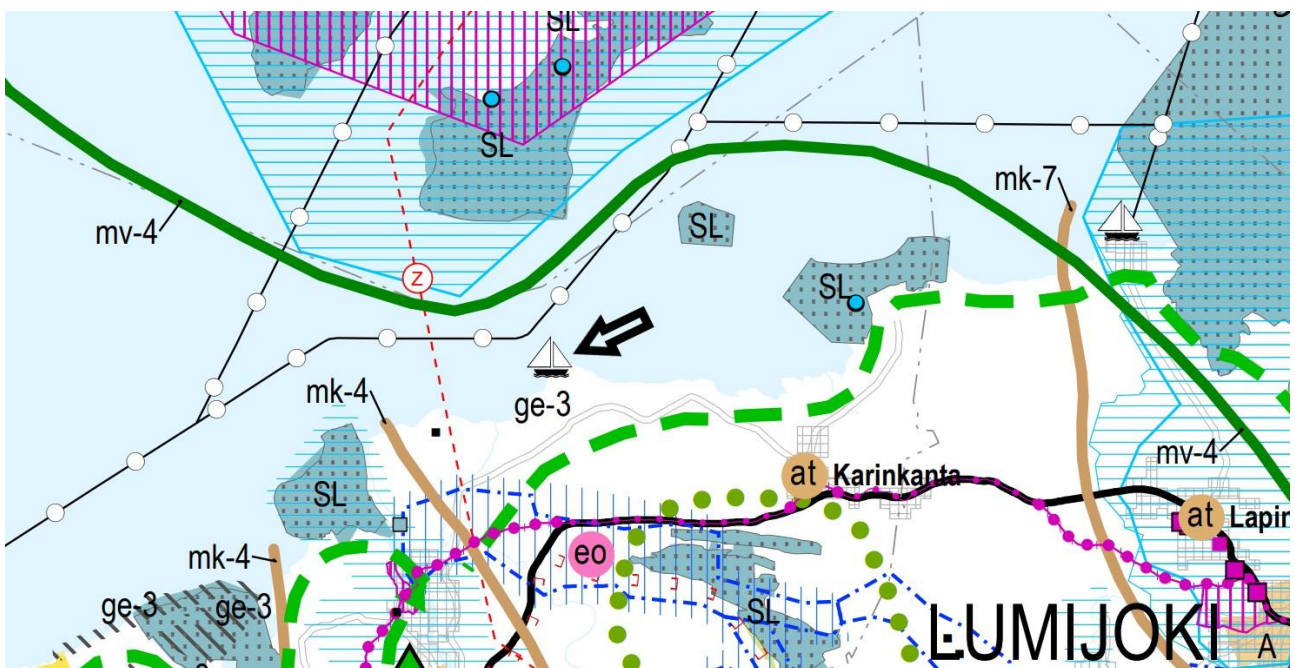
Tiestöä ja tarvittavia perustuksia varten tarvittava maa-aines tullaan kuljettamaan lähimmiltä mahdollisilta soran ottoalueilta ja pengertä mantereelta Vareskariin ei ole pakollista rakentaa.

**Maakuntakaavakartta on esitetty, mutta ei ole mainintaa mistä kaavakartasta on kyse. Karttaselitteet ja mittakaava sekä viittaus käytettyyn maakuntakaavaan tulee lisätä. Vaikutukset maakuntakaavan toteuttamiseen. Myös vaikutukset linnuston päämuuttoreittiin. Toisin kuin aineistossa todetaan, alueella on yleiskaava. Kaavoitustiedot on tarpeen tarkistaa kunnasta.**



Kuva 2 Siikajoen Rantayleiskaava

Kartan mittakaava on 1:20000. Rantayleiskaavassa alue on merkitty tuulivoima-alueeksi. Lainvoima 2004.



Kuva 3 Maakuntakaavojen yhdistelmäkartta

Kuvakaappaus Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan uudistaminen 18.1.2022 ja mittakaava kuvassa 1: 200 000.

Karttaselitteet löytyvät toimitetusta liitetiedostosta.

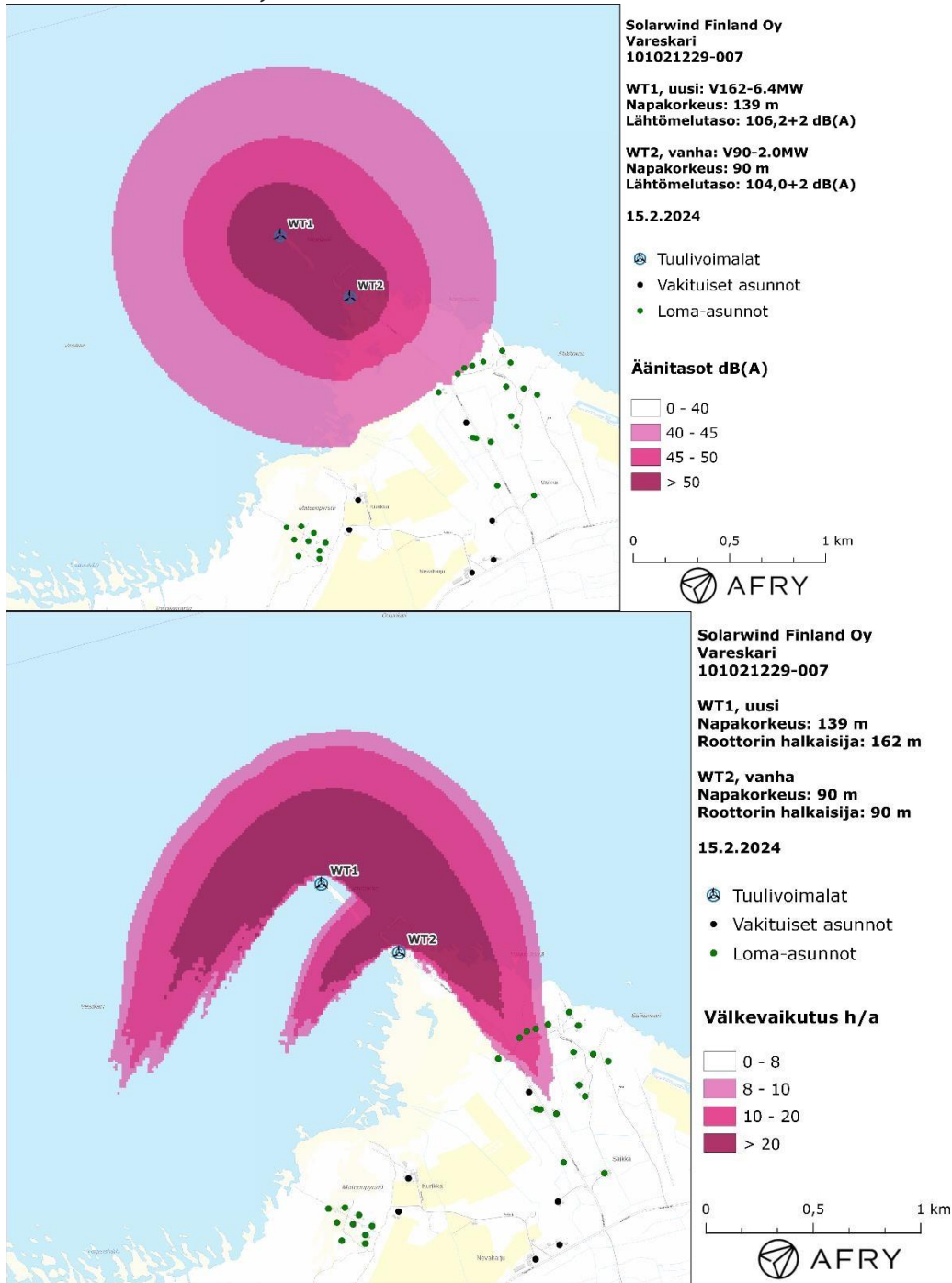
**Vaikutukset virkistykseen: puolen kilometrin päässä on mm. asuntovaunualue.**

Alueella on jo tuulivoimala toiminnassa. Uusi voimala tulisi kauemmaksi asuntovaunualueesta erilliselle saarelle. Uusi voimala ei tuo lisävaikutuksia virkistystoimintaan.

### Maisemalliset vaikutukset.

Uusi voimala on nykyistä voimalaa kauempana merellä erillisellä saarella. Siten maisemavaikutukset tulevat olemaan lähinnä merelle päin.

**Meluvaikutukset tulee arvioida myös viereisen voimalan aiheuttamat yhteisvaikutukset huomioon ottaen sekä vaikutukset kaavojen toteuttamiseen.**



Yllä uudet melu- ja välkekartat yhteisvaikutuksella vanhan voimalan kanssa.

## Asutuksen ja kylien sijainti kartalla, vaikutukset niihin.

Uusi voimala on kauempana merellä, joten uusi voimala ei aiheuta lisävaikutuksia asutuksella ja kylille.



Ohessa kartta. Ympyrän halkaisija on 20km.

Aluella on jo voimassa olevia tuulivoimaloita, joten yhden voimalan lisäys ei toisi vaikutuksia nykyiseen tilanteeseen asutuksen osalta.

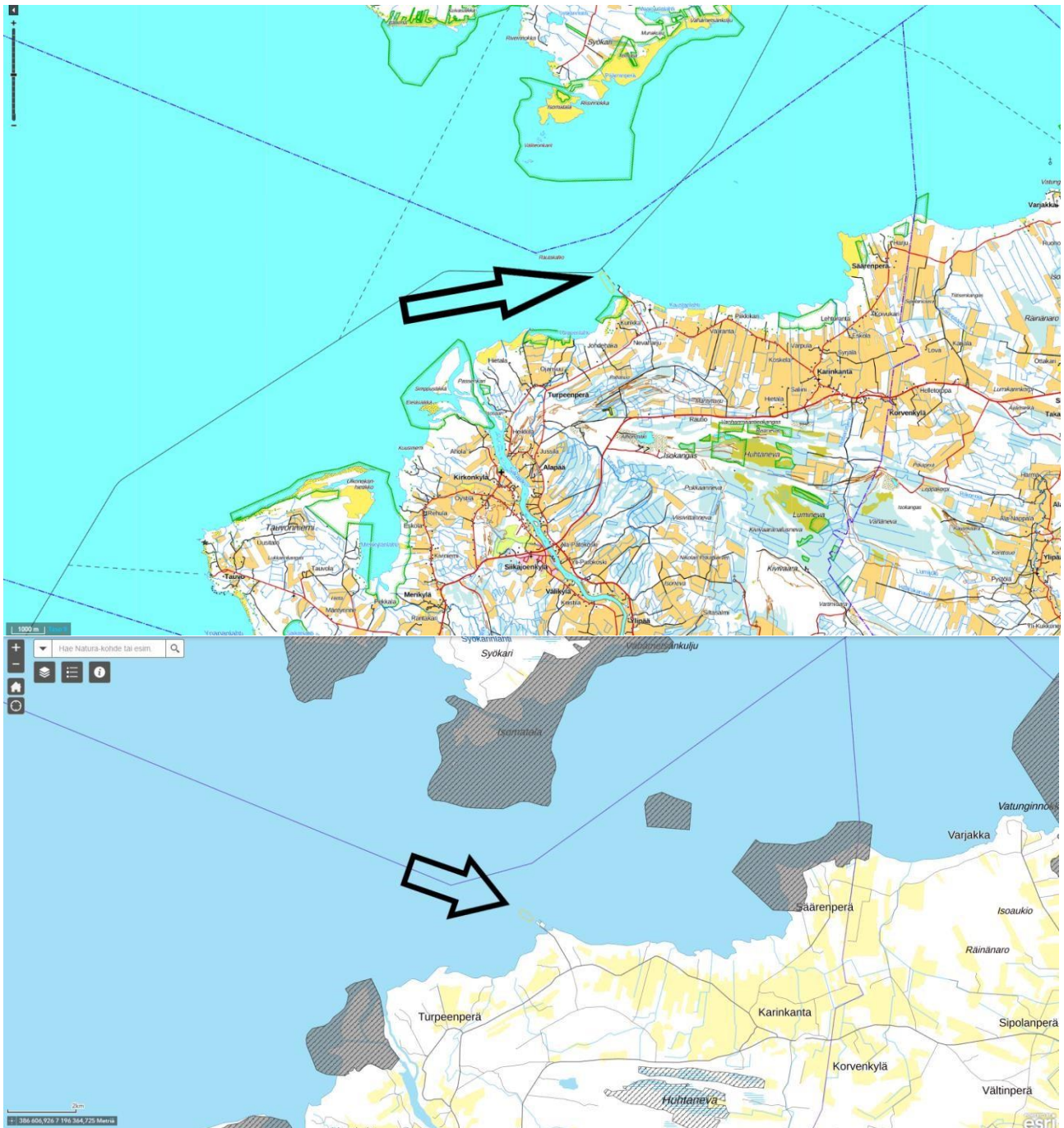
**Hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat suojelualueet tulee esittää kartalla ja esittää alustava arviointi hankkeen aiheuttamista vaikutuksista niille. Mm. hankealueen eteläpuolella sijaitseva merenrantaniitty ja sen suojelustatus, lähimmät Natura-alueet ja linnustonsuojelualueet puuttuvat aineistosta.**

Alla olevissa karoissa on esitetty lähimmät luonnonsuojelu- ja natura-alueet. Ylemmässä on kaikki lähimmät luonnonsuojelualueet ja alemmassa on esitetty vain Natura-alueet.

Lähimmät merenrantaniityt ovat yksityistenmailla ja ne ovat perustettu 2007 ja ovat voimassa 2027. Suojelualueet on perustettu 20.7.2007 Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen päätöksillä PPO-2006-L-926-253, PPO-2006-L-927-253 ja PPO-2006-L-928-253.

Yhden voimalan lisähanke ei tuo lisävaikutuksia näille suojelualueille.

Kartoissa hankkeen sijainti on ilmoitettu mustalla nuolella ja ympyröity keltaisella.



Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.

Voimaloilla ei ole yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa, kuin välittömässä läheisyydessä olevan yksittäisen voimalan kanssa. Yhteisvaikutukset ovat kuvattuna melu- ja välkekartoissa. Muita yhteisvaikutuksia ei ole.

Alustavat vaikutukset muuhun luontoympäristöön (linnut, luontotyytit, direktiivilajit).



Oheisessa kartassa on ilmoitettu alueen välittömässä läheisyydessä olevat uhanalaiset lajit. Alueen läheisyydessä olevat lintujen pesimäalueet ja muuttoreitit kartoitetaan kaavoituksen yhteydessä lintuselvityksessä ja ne otettaisiin huomioon voimalapaikan sijoittelussa. Projektin aikana tarkennetaan projektin muut biologiset ja geologiset vaikutukset.

## Lintujen päämuuttoreitit ja naurulokkiyhdyksunta

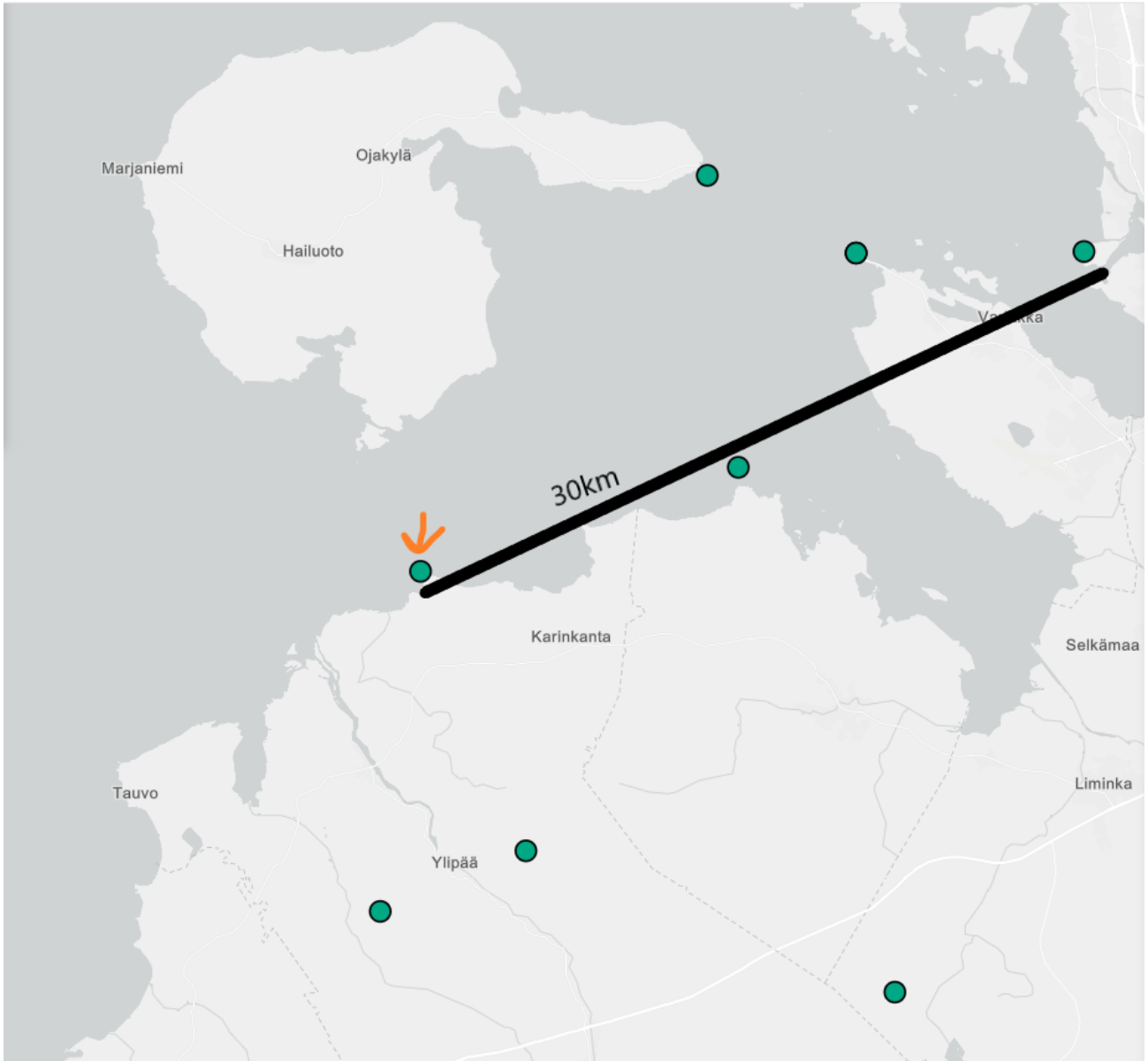
Olemassa olevan materiaalin perusteella lintujen päämuuttoreitit Vareskariin kulkevat Suomen tuulivoimaloiden suurimman keskittymän ohitse Pohjois-Pohjanmaalla (mm. Kalajoki), joten kaikki päämuuttoreittiä Hailuotoon tulevat linnut ovat jo lentäneet satojen huomattavasti korkeampien jopa 250m korkeiden tuulivoimaloiden ohitse.

Päämuuttoreitin lintukuolemista on valmistunut uusimmat selvitykset viime vuosina, joista on saatavilla tietoa siitä miten linnut ovat selvinneet Pohjanmaan tuulipuistoista matkallaan Kalajoelle. Niiden perusteella tämä puisto ei lisäisi lintukuolemia merkittävästi edes petolintujen osalta koska

kyseessä on huomattavasti pienempi ja matalampi ja hiukan pääreitin sivussa oleva pieni tuulivoimapuisto.

Naurulokkiyhdyksunnan vaikutus tullaan ottamaan huomioon voimalan sijoittelussa.

## Lähimmät tuulipuistot



Oheisesta kartasta näkyvät kaikki olemassa olevat tuulivoimapuistot 30 km säteellä suunnitellusta puistosta.