



Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

8.12.2023

Veteraanikatu 1

90130 Oulu

### **Harkintapyyntö YVA-tarpeesta**

Solarwind Finland Oy pyytää päätöstänne ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeesta Siikajoen Vareskari tuulivoimahankkeesta.

### **HANKEKUVAUS**

#### **Alueen sijainti ja ominaisuudet**

Alue sijaitsee Siikajoen kunnassa. Siikajoen keskustasta alue sijaitsee noin 30 km luoteeseen. Alue on tyypiltään luoto ja alueella ei ole asutusta. Korkeuserot ovat alueella maltilliset, korkeimpien kohtien noustessa vain muutaman metrin merenpinnasta.

Alueen välittömässä läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita. Lähin luonnonsuojelu alue löytyy noin 550m päässä alueesta. Lähin Natura-alue sijaitsee 3,2km päässä. Natura-alueen nimi on Isomatala-Maasyvänlahti. Tarkempi biologinen ja geologinen kartoitus vaikutuksista tullaan suorittamaan projektin aikana.

Kyseisellä Varessäikän alueella on ollut aiemmin kolme pienempää voimalaa 1990–2010-luvun ajan. Nykyisin alueella toimii yksi tuulivoimala. Uusi tuulivoimala tulisi noin puolen kilometrin päähän merelle päin nykyisestä voimalasta ja siten se ei aiheuttaisi teoreettisen voimalamelun lisääntymistä asutukselle. Muita voimalahankkeita ei lähialueella ole.

#### **Kaavoitustilanne ja sisältö**

Alueella ei ole yleis- tai asemakaavaa. Lähin talo on noin 1,15 km päässä lähimmästä tuulivoimalasta. Maakuntakaavassa alueella ei ole merkitty erikseen mitään.



### **Alustava suunnitelma**

Tuulivoimapuistoon sijoitetaan enintään 1 kappaletta nimellisteholtaan maksimissaan 6,4 MW:n tuulivoimaloita. Täten tuulivoimapuiston maksimi kokonaisteho on 6,4 MW. Turbiinien tarkempi nimellisteho ja sijaintipaikat tarkentuvat yksityiskohtaisen kartoituksen ja suunnittelun yhteydessä.

Kyseisten voimaloiden maksimi napakorkeus on 139 m ja roottorien maksimi siiven pituus 81 m. Näin voimaloiden korkeus maanpinnasta tulee olemaan maksimissaan 220 m, jolloin maksimikorkeus merenpinnasta on 221 m. Kyseisellä alueella on 248m maksimikorkeuden rajoite Fintraffic Lennonvarmistus O:n mukaan. Voimaloiden tyyppi voi muuttua yksityiskohtaisen suunnittelun yhteydessä, jos markkinoille tulee uusia hyötysuhteeltaan parempia laitteita.

### **Liittäminen sähköverkkoon**

Tuulipuisto on suunniteltu alustavasti liitettäväksi samaan sähkölinjaan kuin olemassa oleva voimala Vareskarin rannalla. Näin minimoimme ympäristöön aiheutuvat rasitukset.

### **Hankkeen ympäristövaikutukset**

Hankkeella on vaikutuksia ympäristöön, ja ne muodostuvat pääasiassa maiseman muuttumisesta, luontoon kohdistuvasta vaikutuksesta ja melusta, roottorin lapojen näkymisestä, sekä rakentamisen aikaisesta liikenteestä. Liikenne tullaan järjestämään alan tuntevan kuljetusliikkeen johdolla ja liitteessä on esitelty alustavat kuljetusreitit voimaloille.

Voimaloiden paikat on alustavasti valittu siten että etäisyys lähimpiin asutuksiin tai kesämökkeihin on yli 1150 m ja jokaisen voimalan rakennustoimia varten on varattu noin 1 hehtaarin maa-ala. Tarkemman kaavoituksen (mm. melu- ja välkemallinnuksen ja naapurien kuulemisen) seurauksena yksittäisten voimaloiden paikkoja saatetaan muuttaa suunnitellusta.



Alueen läheisyydessä mahdollisesti olevat lintujen pesimäalueet ja muuttoreitit kartoitetaan kaavoituksen yhteydessä lintuselvityksessä ja ne otettaisiin huomioon voimalapaikan sijoittelussa. Projektin aikana suoritetaan lisäksi tarkentava melu- ja välkemallinnus, laaditaan valokuvasoitteet maiseman muuttumisen mallintamista varten, sekä tarkennetaan projektin muut biologiset ja geologiset vaikutukset.

Rakentamisen ja toiminnan aikainen logistiikka tullaan järjestämään olemassa olevaa tiestöä käyttäen sen ollessa mahdollista (parannetaan tarvittaessa) ja aivan voimaloiden läheisyyteen rakennettujen uusien kulkuväylien kautta. Nämä tiestön parannukset, sekä uudet tiestöt tullaan tarkentamaan kaavoituksen yhteydessä.

Rakennuttaja sitoutuu poistamaan alueelta kaikki rakennusaikaiset jätteet, sekä lisäksi erityisen purkurahaston muodossa takaamaan voimaloiden purkamisen ja alueen maisemoinnin voimaloiden elinkaaren päätyttyä.

Puolustusvoimat ja Suomen Turvallisuusverkko Oy (STUVE) ovat antaneet hyväksyvän lausunnon, ja Fintraffic Lennonvarmistus Oy karttatiedoston mukaan turbiinit eivät aiheuta ongelmia lentoliikenteelle.



**Liitteet:**

- Hankkeen sijainti
- Karttaote maakuntakaavasta ja hankkeen sijainti
- Alustava voimaloiden sijoittelu kartalla
- Alustava maakaapelointi kartalla
- Alustavat kuljetusreitit voimaloille Oulun satamasta
- Fintraffic korkeusrajoituskartoitus
- Puolustusvoimien lausunto
- Melu- ja välkemallinnus

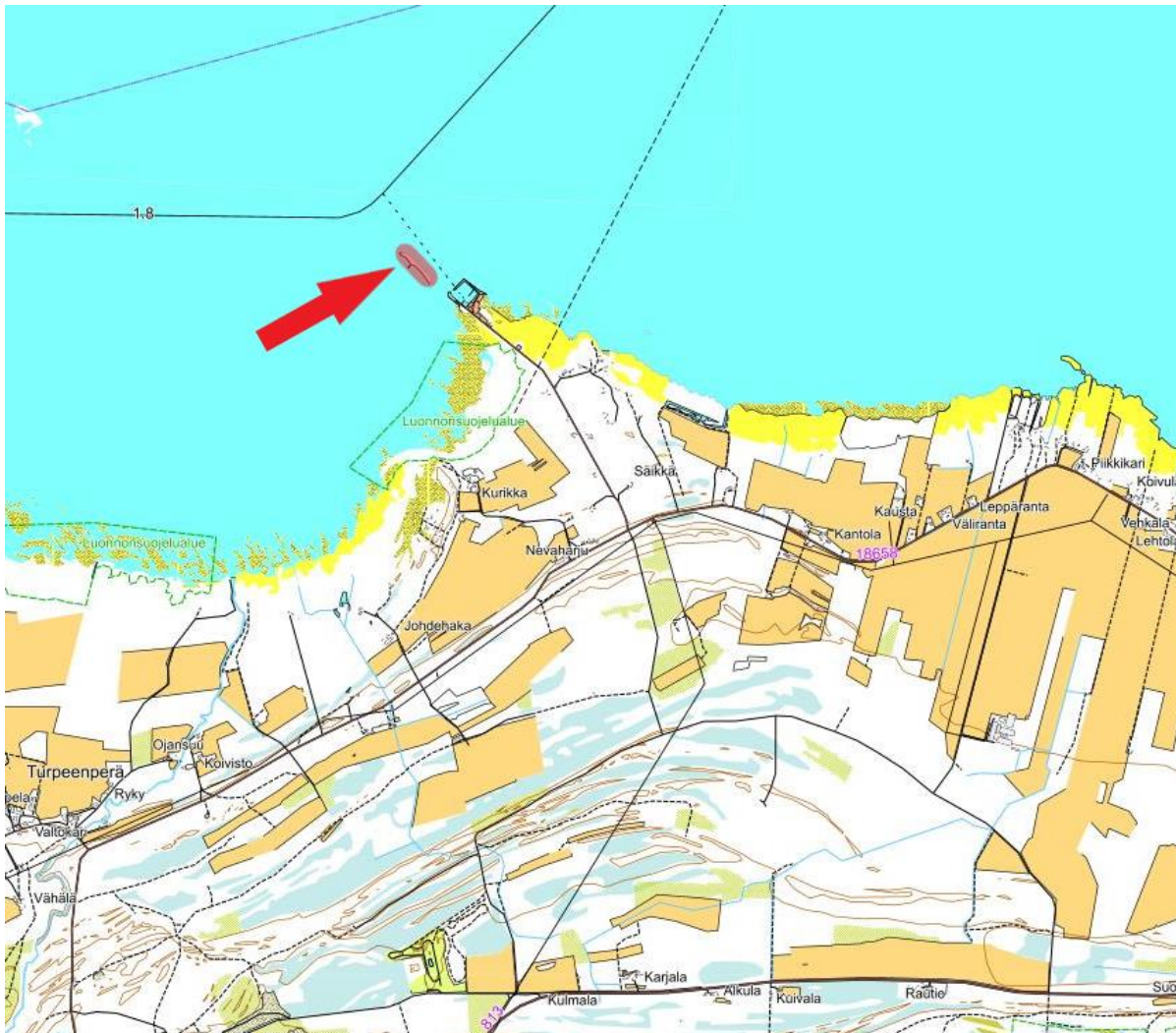
Kimmo Kaila

SolarWind Finland Oy

TOIMITUSJOHTAJA

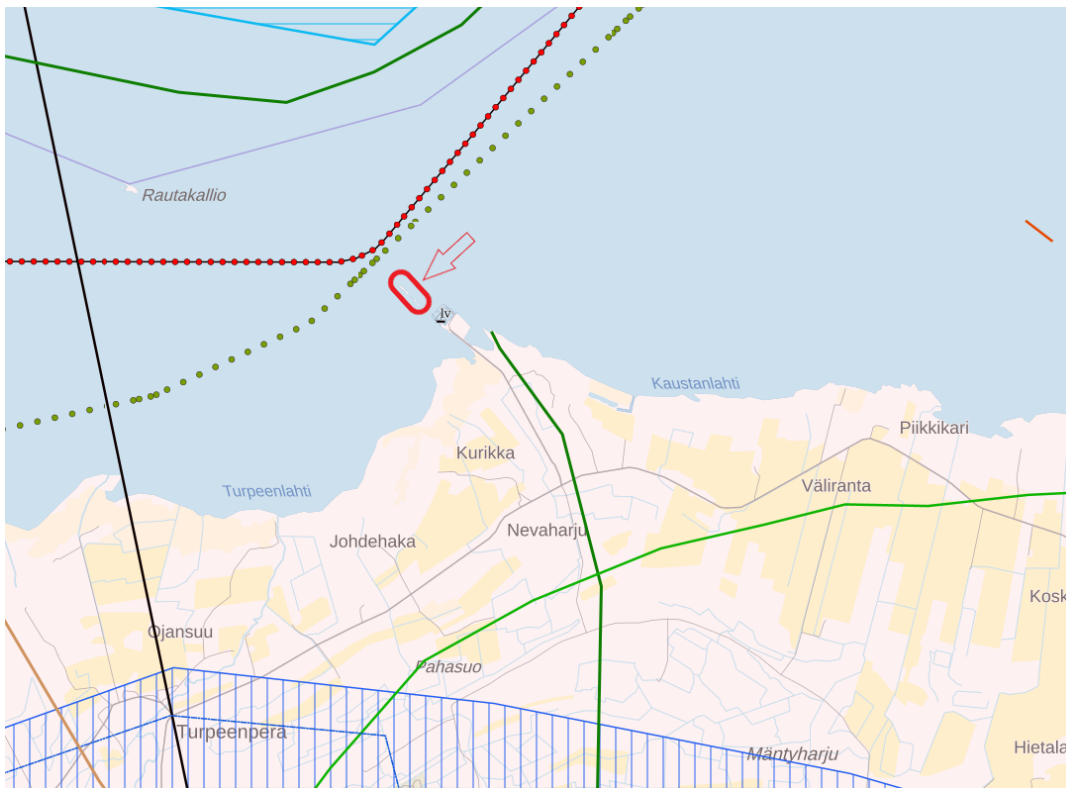


Hankkeen sijainti:



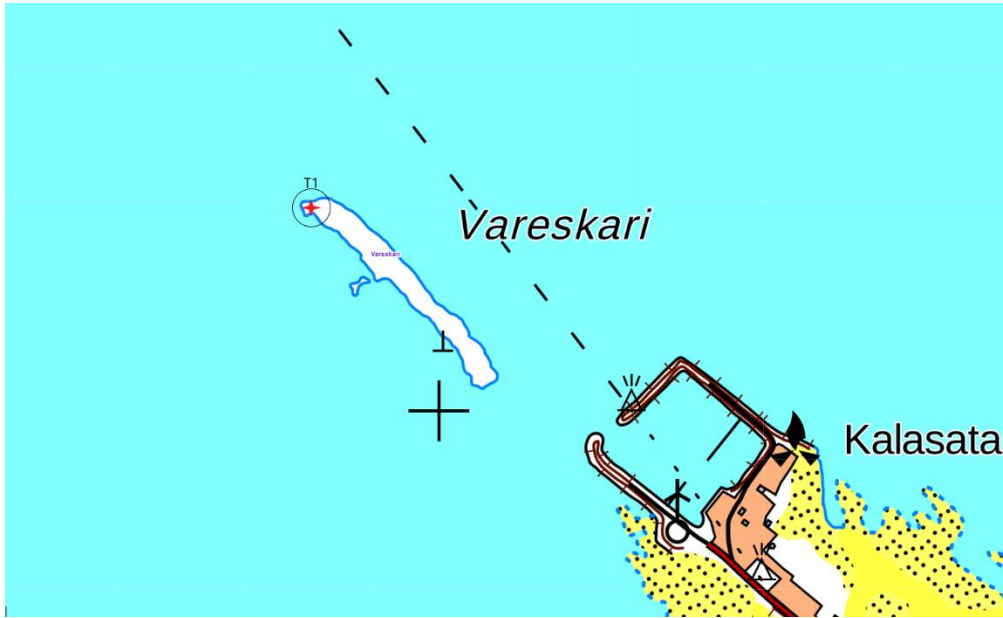


**Alue maakuntakaavassa:**



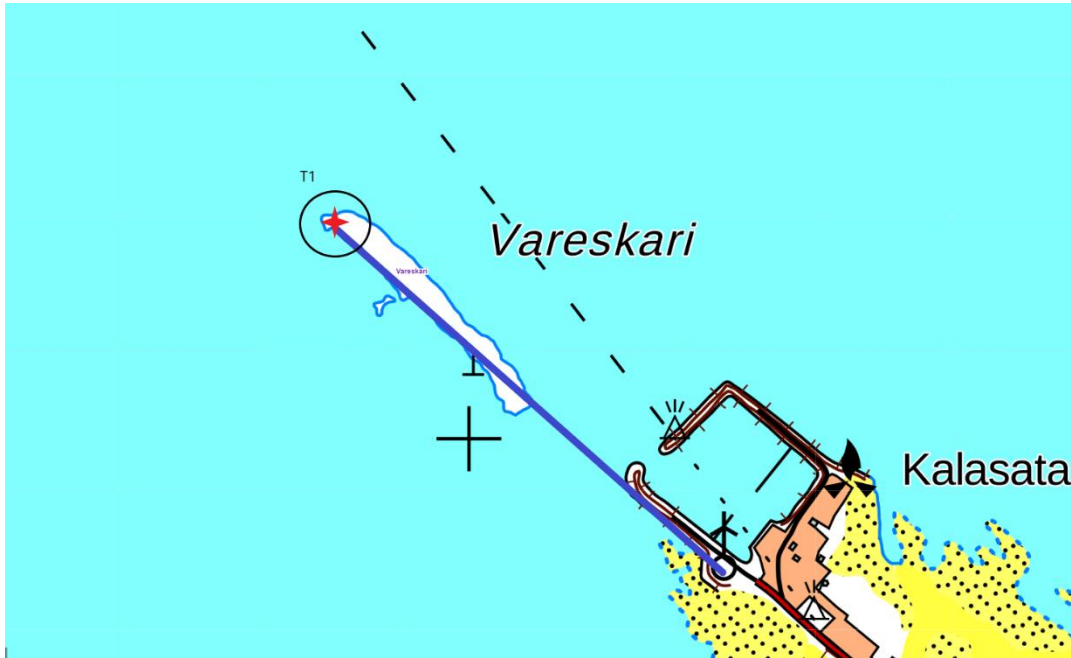


Alustava voimaloiden sijoitus:





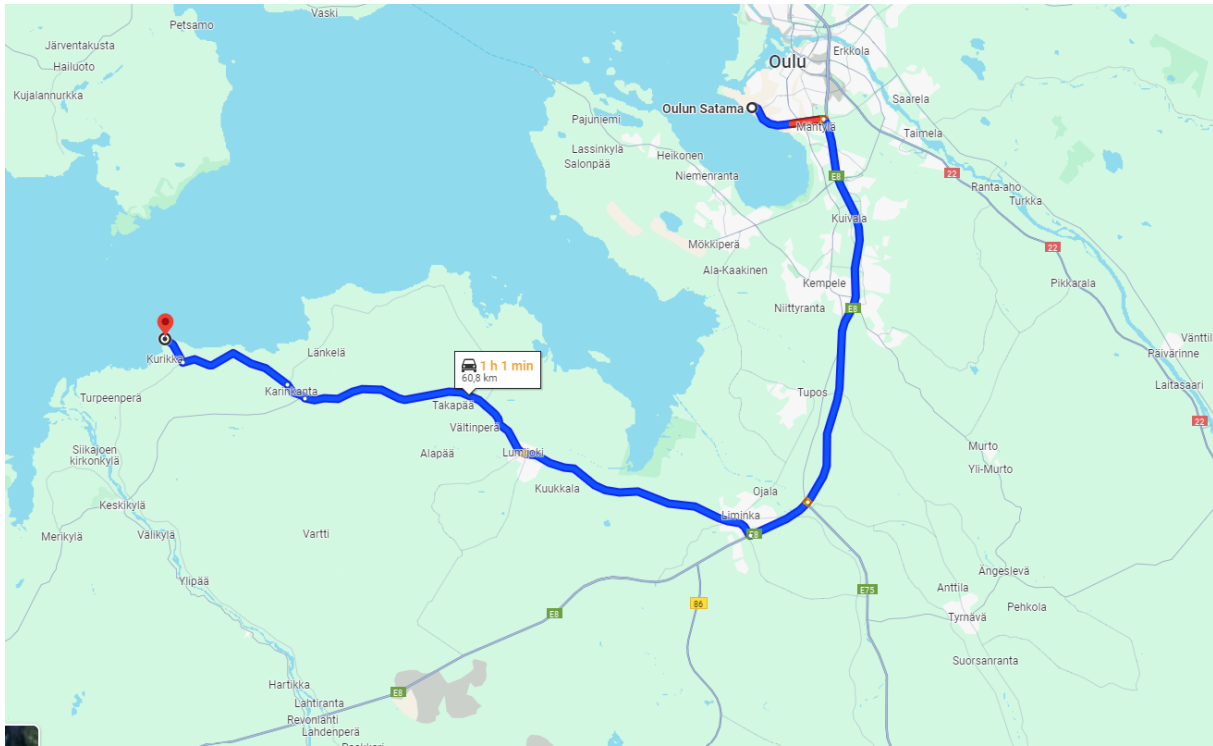
Alustava maakaapelointi kartalla:





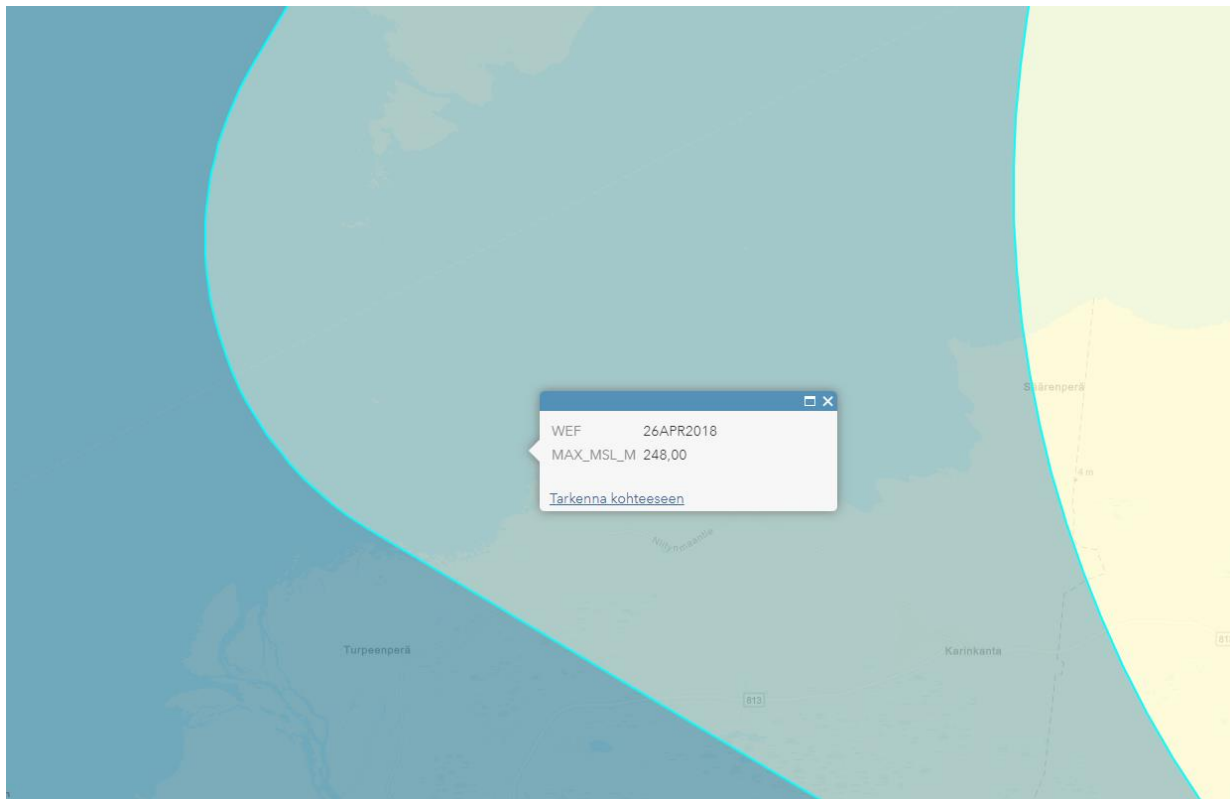


## Alustavat kuljetusreitit voimaloille Oulun satamasta:





## Korkeusrajoitukset alueen lähistöllä - Air Navigation Services (ANS) Finland:



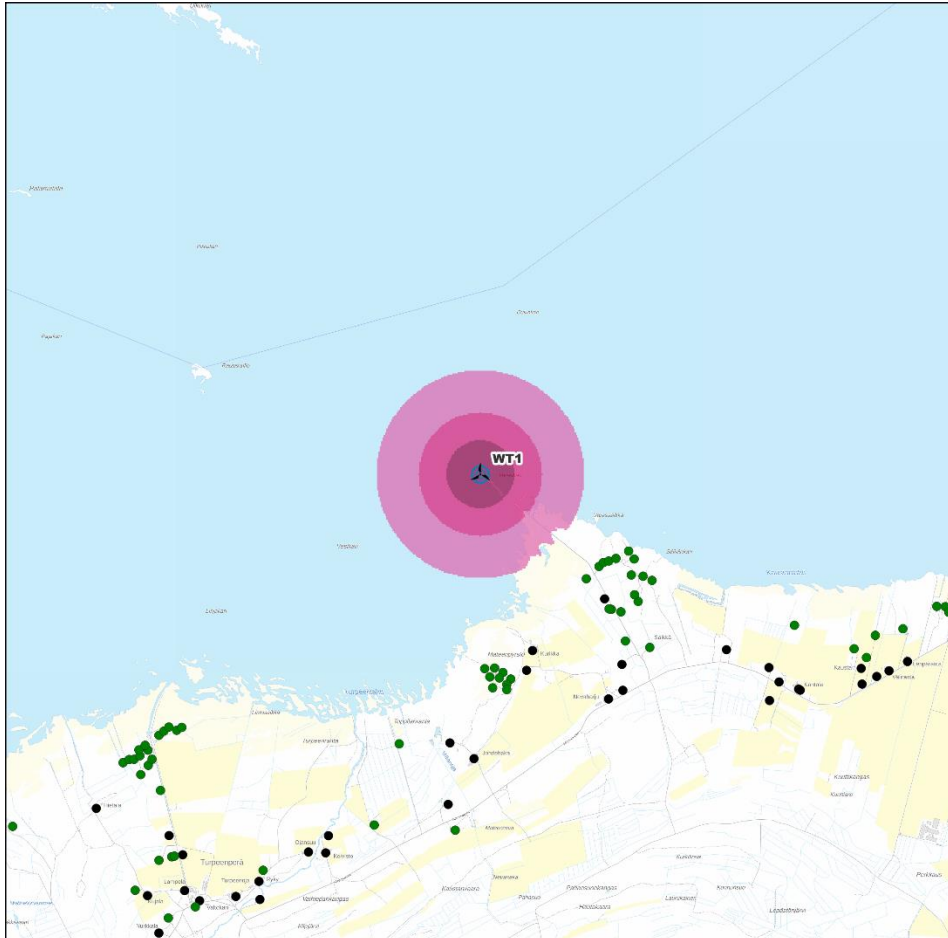


**Puolustusvoimien lausunto:**

Alue sijaitsee tuulivoiman kompensatioalueella, joten puolustusvoimat ei anna lausuntoa.



### Melu- ja välkemallinukset:



**Solarwind Finland Oy**  
**Vareskari**  
**101021229-007**

**Turbiini: V162 6,4 MW**  
**Napakorkeus: 139 m**  
**Lähtömelutaso: 106,2+2 dB(A)**

**1.12.2023**

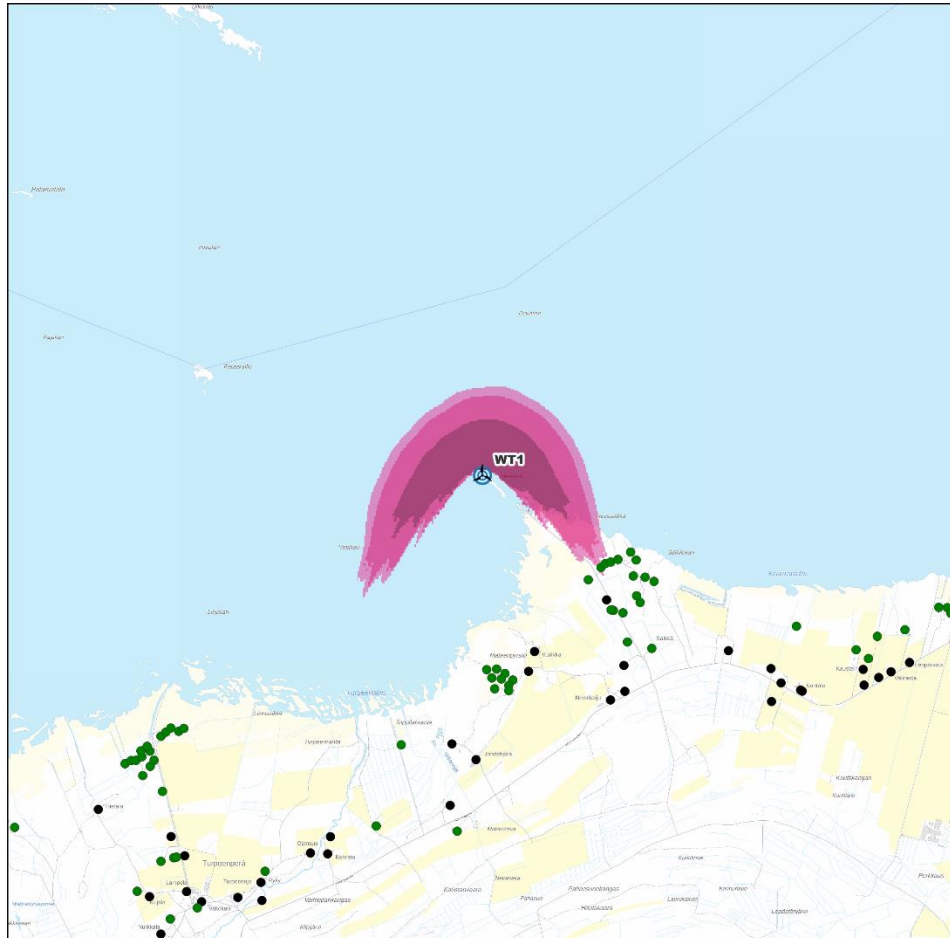
- Tuulivoimalat
- Vakituiset asunnot
- Loma-asunnot

#### Äänitasot dB(A)

- 0 - 40
- 40 - 45
- 45 - 50
- > 50

0 0.7 1.4 2.1 km





**Solarwind Finland Oy**  
**Vaeskari**  
**101021229-007**

**Napakorkeus: 139 m**  
**Roottorin halkaisija: 162 m**

**1.12.2023**

- Tuulivoimalat
- Vakituiset asunnot
- Loma-asunnot

**Välkevaikutus h/a**

- 0 - 8
- 8 - 10
- 10 - 20
- > 20

0 0.7 1.4 2.1 km

