



NÄKEMÄALUEANALYYSI

Kiiskinevan Tuulipuisto

30.05.2025

SISÄLLYSLUETTELO

1	YHTEENVETO	2
2	MENETELMÄT JA EPÄTARKKUUDET	3
3	TULOKSET.....	4
4	LÄHTEET	6
Liite 1: Sijoitussuunnitelma.....		7

VERSIONHISTORIA

Versio	Tekijä, Päivämäärä	Tarkastettu	Hyväksytty	Tiivistelmä
Ver 1	Afonso Lugo, 2024-02-19	Christian Granlund, 2024-02-19	Christian Granlund, 2024-02-19	Kiiskinevan tuulivoimapuiston näkemäalueanalyysi, 9-11 voimalaa.
Ver 2	Ilona Rämä, 2025-05-30	Elina Sippola, 2025-05-30	Elina Sippola, 2025-05-30	Kiiskinevan tuulivoimapuiston näkemäalueanalyysi, 11 voimalaa.

1 YHTEENVETO

Tehtävä:

Näkemäalueanalyysi Kiiskineva tuulivoimahankkeen 11 voimalan sijoitus suunnitelma-
vaihtoehdolle (liite 1).

Työmenetelmät:

Kiiskinevan tuulivoimapuiston näkemäalueanalyysissä tarkastellaan tuulivoimalamallia, jonka
napakorkeus on 215 metriä ja roottorin halkaisija on 210 metriä. Voimalan kokonaiskorkeus on 320
metriä.

Tulokset:

Tulokset on havainnollistettu visuaalisesti kartalla kappaleessa 2.

2 MENETELMÄT JA EPÄTARKKUUDET

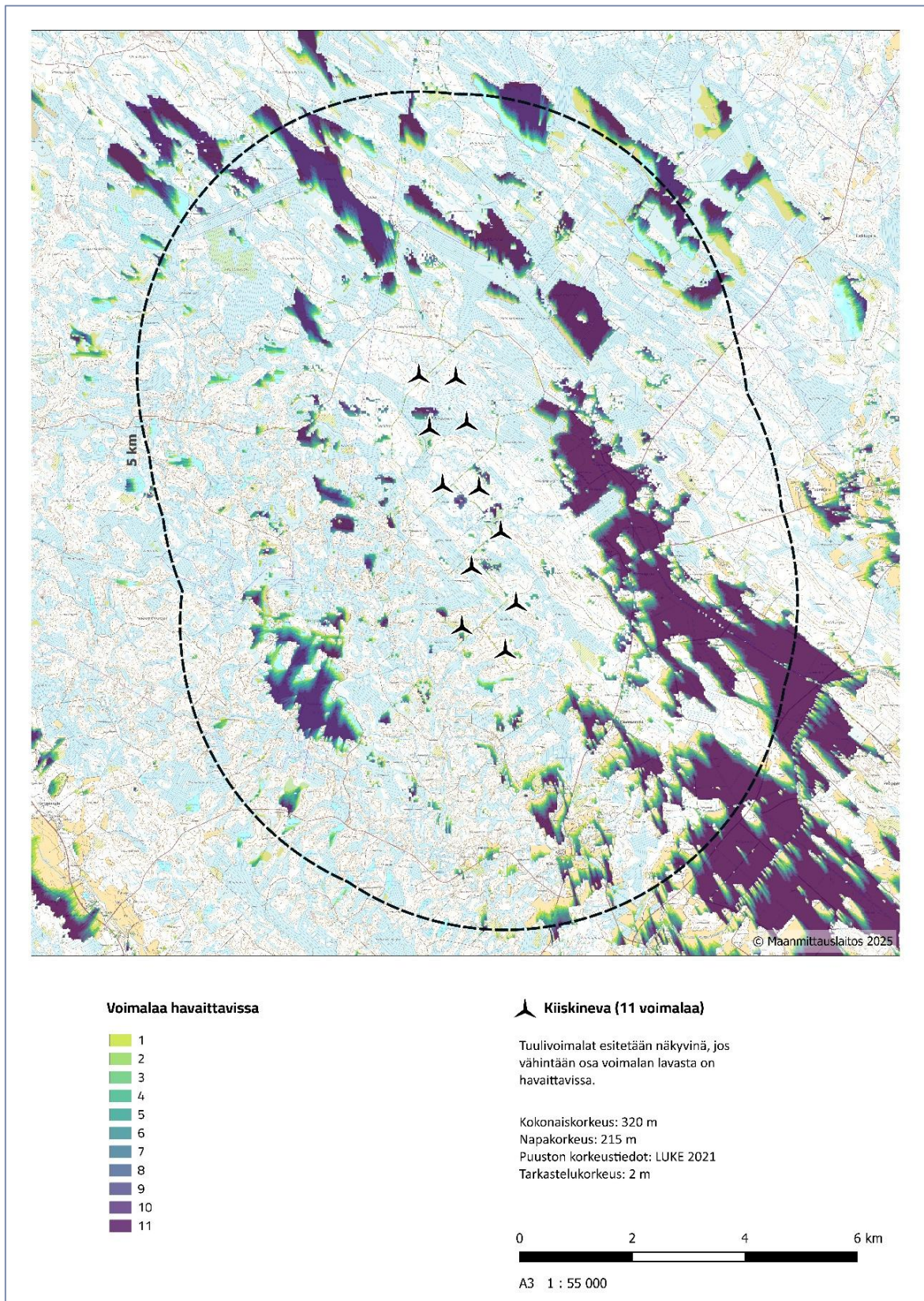
Näkyvyysanalyysi (ZVI, zone of visual influence) osoittaa alueet, jonne suunnitellut tuulivoimalat ovat havaittavissa. Mallinnuksen lähtötietona käytetään Maanmittauslaitoksen 10 metrin korkeusmallia ja Luonnonvarakeskuksen metsätietokantaa (Luke, 2021). Metsätietokannan aineiston resoluutio on 25 x 25 metriä. Aineiston perusteella voidaan luokitella näkyvyyden peittävän kasvillisuuden, käytännössä puuston, korkeus kullakin alueella.

Näkyvyysanalyysi perustuu maaston muotoja eli topografiaa koskevaan korkeusmalliin sekä Luonnonvarakeskuksen metsätietokantaan. Laskennassa otetaan huomioon myös maapallon muoto, eli maanpinnan kaareutuvuus. Laskentamalli osoittaa kuinka monta tuulivoimalaa tietyistä pisteistä tarkasteltuna on mahdollista havaita. Näkyvyysanalyysin tarkkuus, eli laskentasolun koko on 25 x 25 metriä. Jokainen laskentasolu saa värin, joka ilmaisee, kuinka monta tuulivoimalaa solusta on havaittavissa.

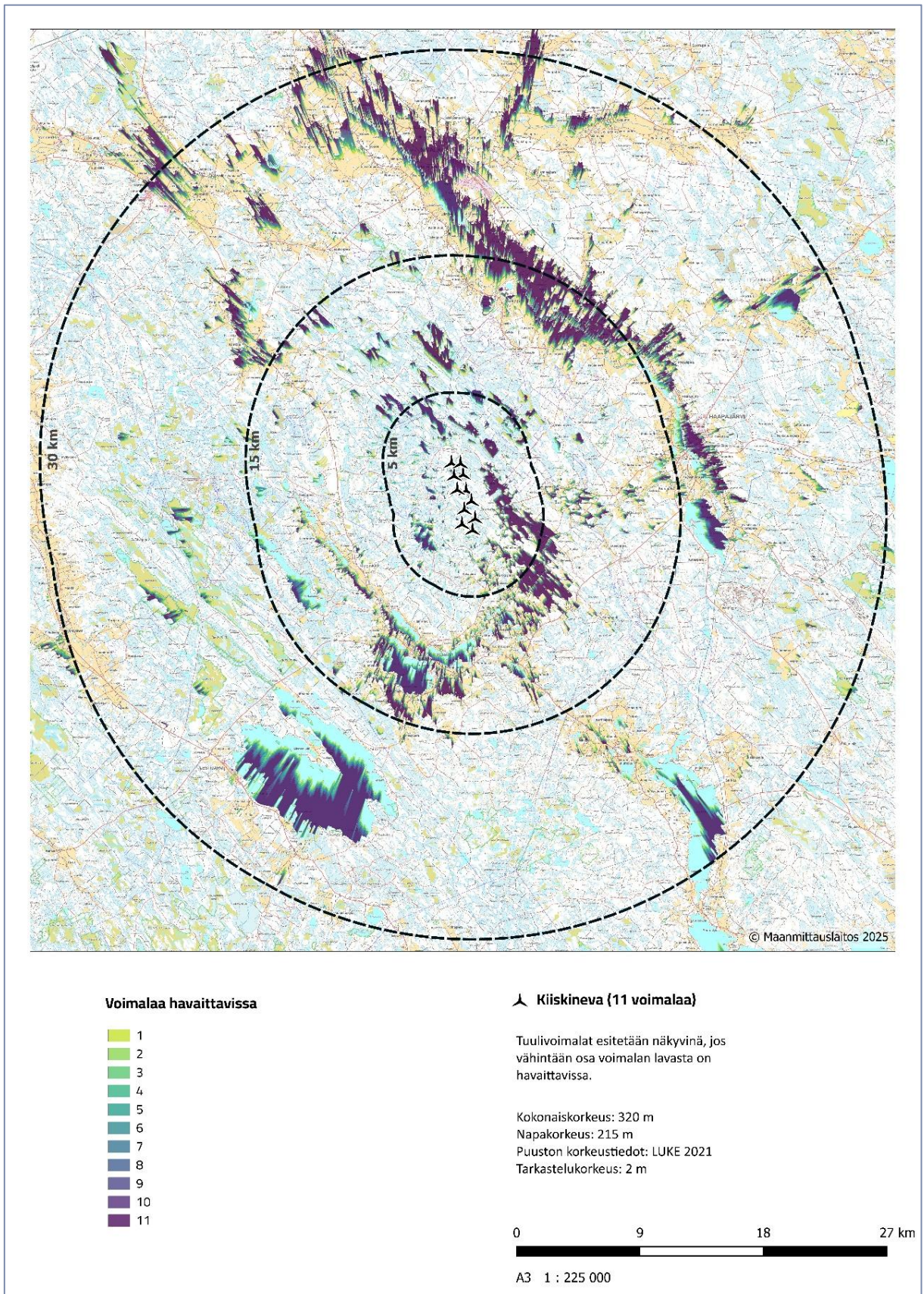
Kiiskinevan näkyvyysanalyysi on tehty noin 30 kilometrin etäisyydelle voimaloista. Katselupisteen korkeus on kaksi metriä maanpinnan yläpuolella ja tuulivoimala lasketaan näkyväksi, mikäli pienikin osa sen lavasta on havaittavissa. Teoreettisessa mallinnuksessa oletetaan, että sää on selkeä.

Näkemaalueanalyysi antaa hyvän käsityksen voimaloiden maisemavaikutuksista annetuilla lähtötiedoilla. Koska puuston korkeus ja tiheys muuttuvat ajan kuluessa, paikallisten vaikutusten tarkastelua on syytä täydentää valokuviiin perustuvilla havainnekuvilla.

3 TULOKSET



Kuva 1. Näkemäalueanalyysi 11 voimalan sijoitussuunnitelmalla, kun lasketaan voimaloiden näkyvät lavat.



Kuva 2. Näkemäalueanalyysi 11 voimalan sijoitussuunnitelmalla, kun lasketaan voimaloiden näkyvät lavat.

4 LÄHTEET

Etha Wind (2025). *03_ZVI_Checklist_ArM220713-1*. Internal work description.

Luonnonvarakeskus (Luke) (2021). *Puuston keskipituus 2021 (dm)*.

<https://kartta.luke.fi/opendata/>

Ympäristöministeriö (2016). *Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Helsinki*.

<http://hdl.handle.net/10138/160313>

LIITE 1: SJOITUSSUUNNITELMA

Taulukko 1. Kiiskinevan voimaloiden sijaintitiedot (11 voimalaa).

Voimalan ID	Itäinen (ETRS-TM35-FIN)	Pohjoinen (ETRS-TM35-FIN)	Napakorkeus / Roottorin halkaisija / Kokonaiskorkeus (m)
1	399683	7068990	215/210/320
2	400339	7068949	215/210/320
3	399871	7068050	215/210/320
4	400532	7068151	215/210/320
5	401408	7064939	215/210/320
6	400447	7064523	215/210/320
7	401218	7064097	215/210/320
8	400751	7066989	215/210/320
9	401137	7066213	215/210/320
10	400104	7067039	215/210/320
11	400619	7065583	215/210/320