



PROKON Wind Energy Finland Oy

Kattiharjun tuulivoimapuiston laajennus, Laihia

Valokuvasovitteet ja näkymäalueanalyysi

19.1.2024

PROKON Wind Energy Finland Oy

Pitkäkatu 34 B | 65100 Vaasa | Finland | Puh: +358 6 356 8960

Kattiharjun tuulivoimapuiston laajennus, Laihia

1. Maisema ja valokuvasoitteet

Havainnekuvat on laadittu maastomallinnusta hyödyntäen WindPRO-ohjelmalla (versio 3.6.361) siten, että tuulivoimapuiston lähiympäristöstä otettuihin valokuviin on mallinnettu tuulivoimalat.

Kattiharjun tuulivoimapuiston laajennuksen (2 tuulivoimalaa) havainnekuvat on laadittu Generic 200 voimalalla, jonka roottorin halkaisija on 200 m ja voimalan napakorkeus 159 metriä. Voimalan kokonaiskorkeus on 259 metriä maanpinnasta.

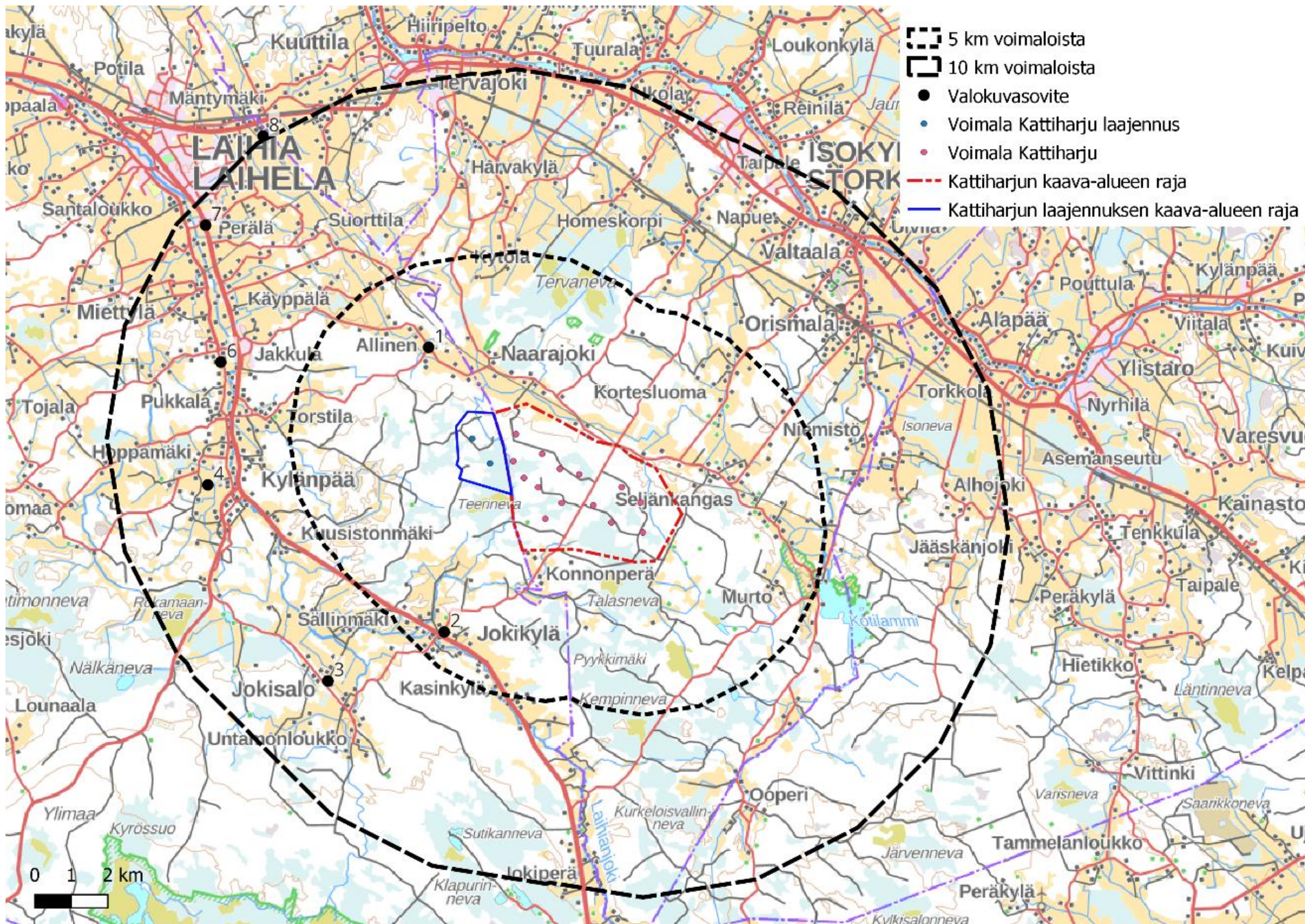
Havainnekuviissa on huomioitu Kattiharjun tuulivoimapuisto (14 tuulivoimalaa). Kattiharjun tuulivoimapuiston voimaloiden roottorin halkaisija on 163 m. Voimalan numero 6 napakorkeus on 148,5 m, voimaloiden numero 2, 7 ja 8 napakorkeus on 149,5 m ja voimaloiden numero 1, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13 ja 14 napakorkeus 150,5 m. Voimaloiden napakorkeus vaihtelee, koska osaan voimaloista suunnitellaan rakennettavan korotettu perustus. Voimaloiden kokonaiskorkeus on näin ollen 230-232 metriä.

Valokuvat on ottanut Suomen Arvoluonto Oy 23.3.2023. Havainnekuvat ja näkymäalueanalyysin on laatinut Prokon Wind Energy Finland Oy.

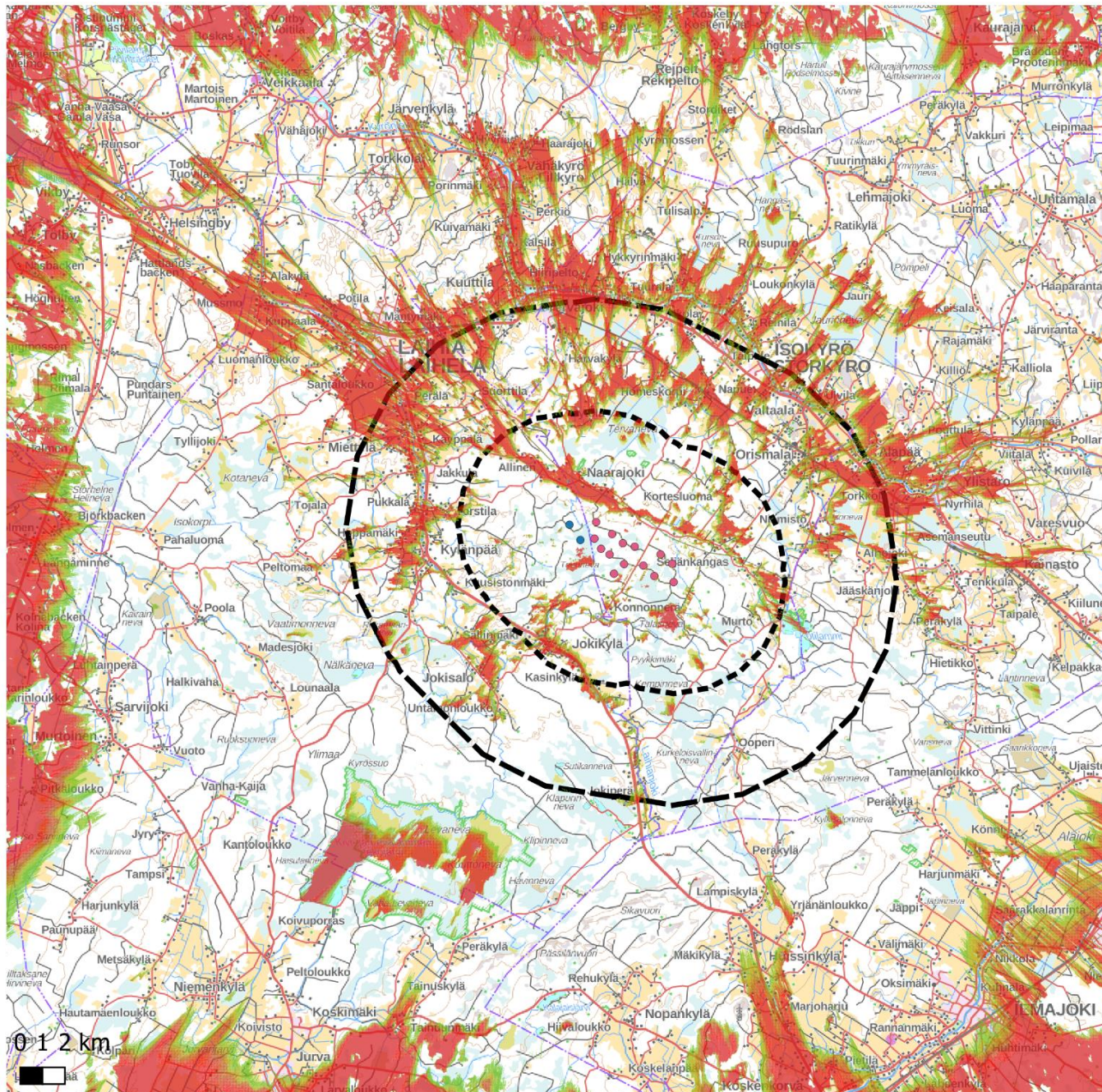
2. Näkymäalueanalyysi

Näkymäalueanalyysi on laadittu WindPRO-ohjelmalla (versio 3.6.361).

Näkymäalueanalyysi on laskennallinen malli voimaloiden näkyvyydestä. Laskentamalli huomioi maaston topografian ja alueen puuston. Puuston korkeustiedot perustuvat Luonnonvarakeskuksen (Luke) vuoden 2021 tietoihin.



Kuva 1. Kattiharjun tuulivoimapuiston laajennuksen (2 voimalaa) ja Kattiharjun tuulivoimapuiston (14 voimalaa) voimalat sekä valokuvasovitteiden ottopaikat.



Kattiharjun tuulipuiston laajennuksen näkymäanalyysi

Näkymäanalyysi tulos (kpl)

1-4

5-8

9-12

13-16

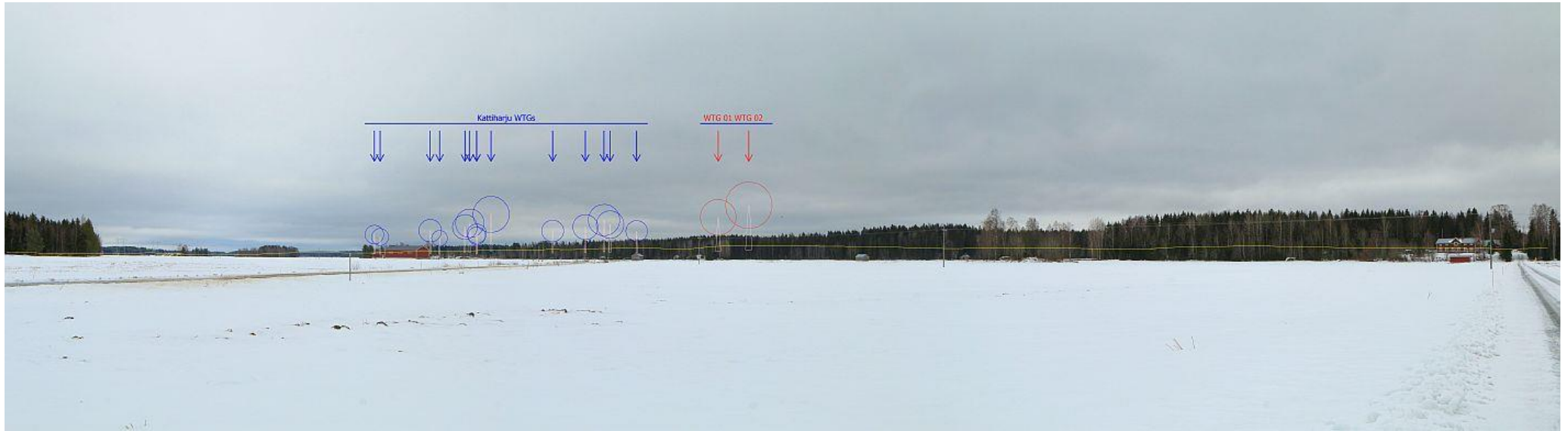
5 km

10 km

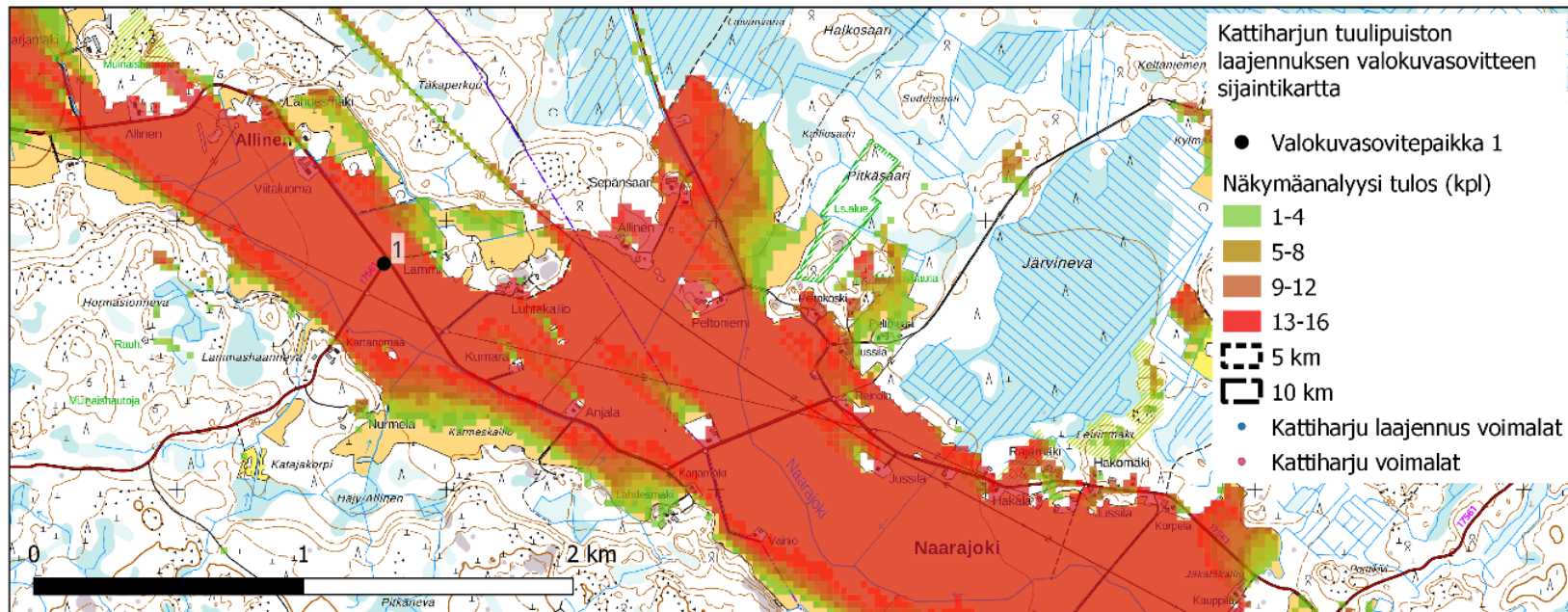
• Kattiharju laajennus voimat

• Kattiharju voimat

Kuva 2. Kattiharjun tuulivoimapuiston laajennuksen näkymäalueanalyysin tulokset.



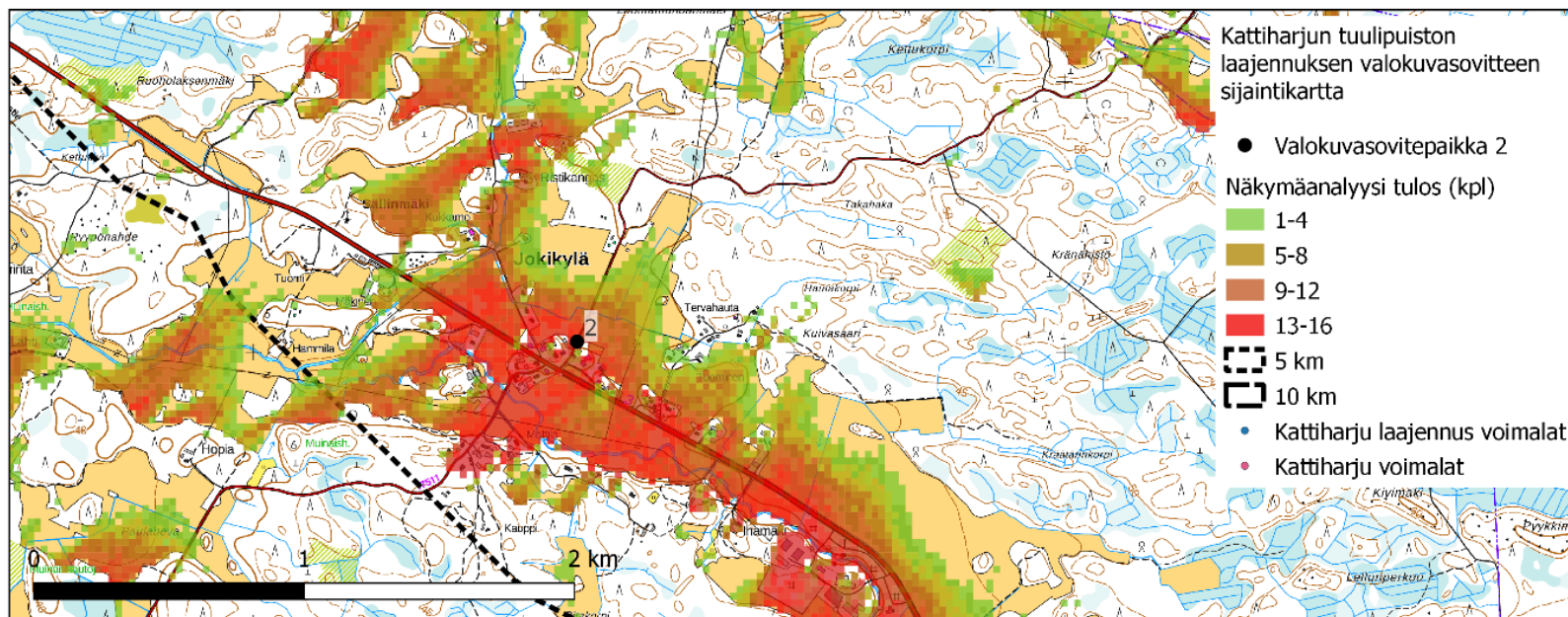
Kuva 3. Valokuvaseite kuvauspisteestä 1. Näkymä kohti tuulivoimaloita Torstilantieltä, etäisyys lähimpään voimalaan noin 2,7 km. Kuvassa Kattiharjun laajennuksen tuulivoimalat on merkitty punaisella ja Kattiharjun tuulivoimalat on merkitty sinisellä.



Kuva 4. Näkymäalueanalyysitulokset ja valokuvaseitepaikka 1. Mallinnustuloksen mukaan voimaloita tulisi näkyä 13-16 kpl.



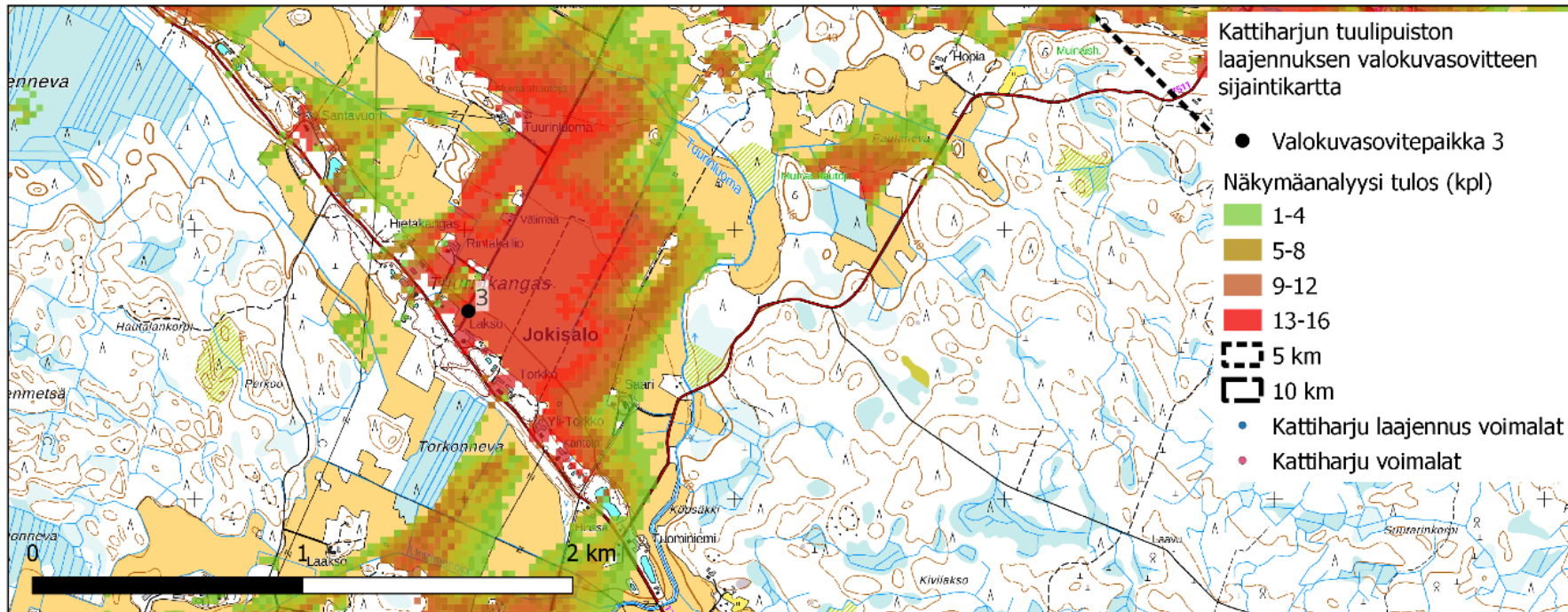
Kuva 5. Valokuvasoivite kuvauspisteestä 2. Näkymä kohti tuulivoimaloita Konnonperäntieltä, etäisyys lähimpään voimalaan noin 4,2 km. Kuvassa Kattiharjun laajennuksen tuulivoimalat on merkitty punaisella ja Kattiharjun tuulivoimalat on merkitty sinisellä.



Kuva 6. Näkymäalueanalyysitulokset ja valokuvasoivitepaikka 2. Mallinnustuloksen mukaan voimaloita tulisi näkyä 13-16 kpl.



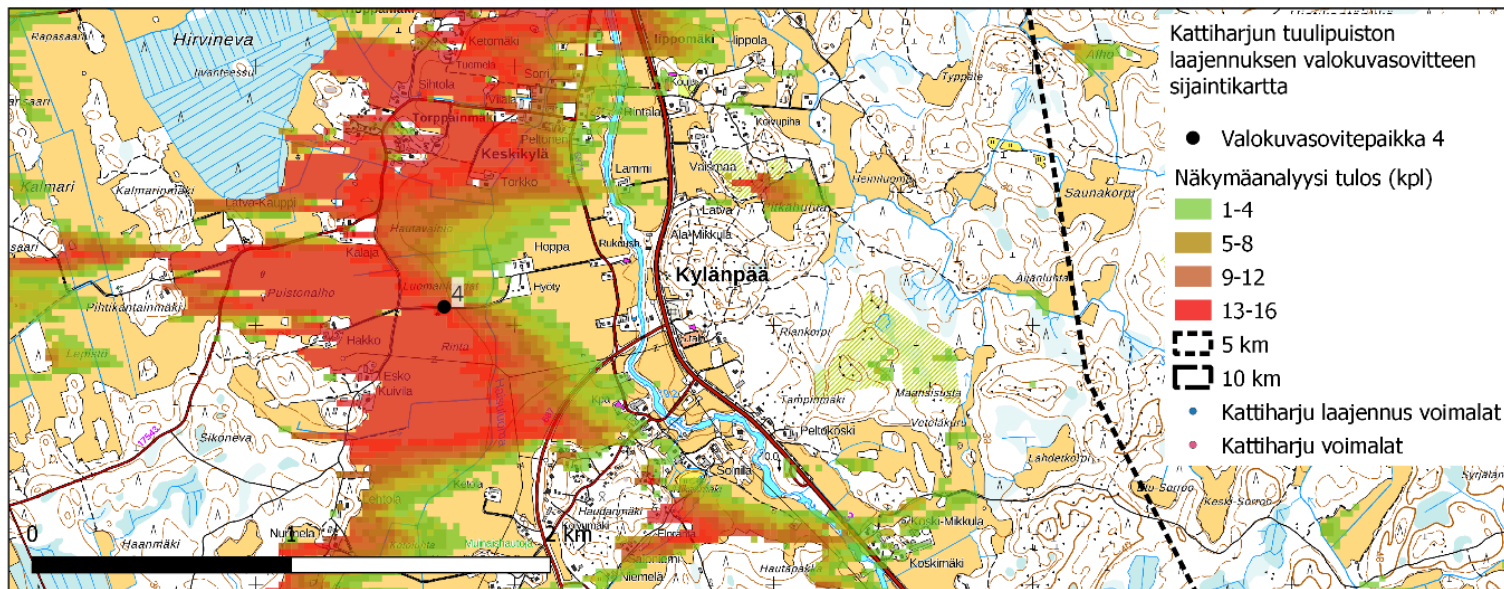
Kuva 7. Valokuviasovite kuvauspisteestä 3. Näkymä kohti tuulivoimaloita Väli tieltä, etäisyys lähimpään voimalaan noin 7,4 km. Kuvassa Kattiharjun laajennuksen tuulivoimalat on merkitty punaisella ja Kattiharjun tuulivoimalat on merkitty sinisellä.



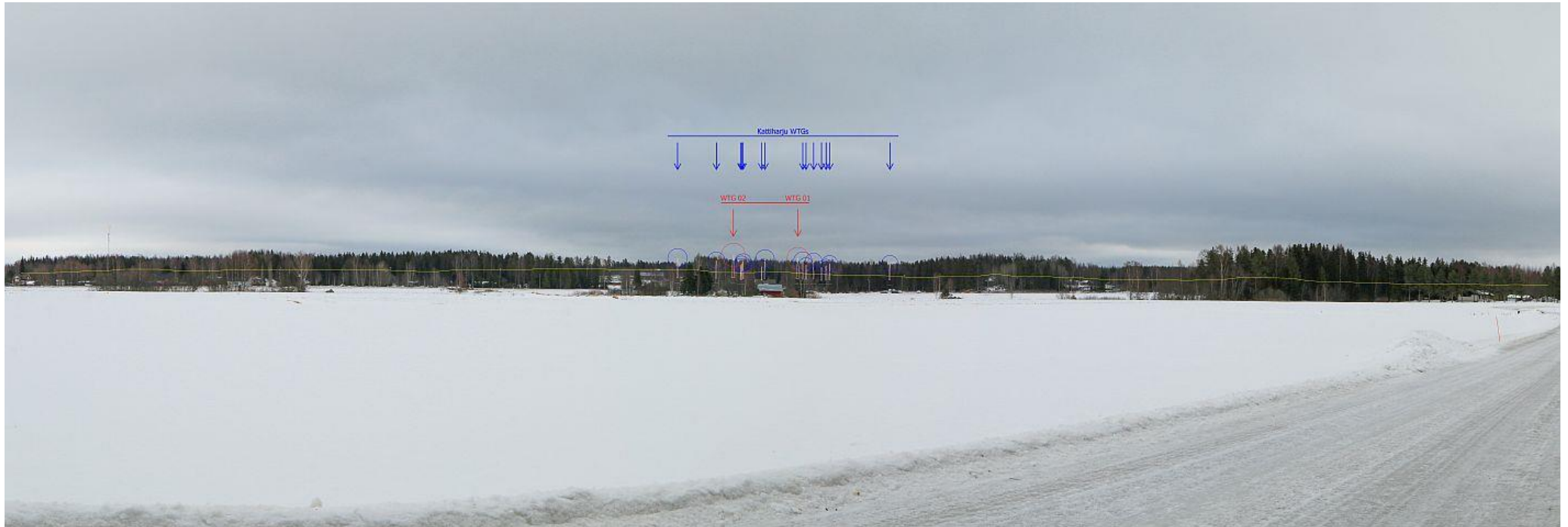
Kuva 8. Näkymäalueanalyysitulokset ja valokuviasovitepaikka 3. Mallinnustuloksen mukaan voimaloita tulisi näkyä 13-16 kpl.



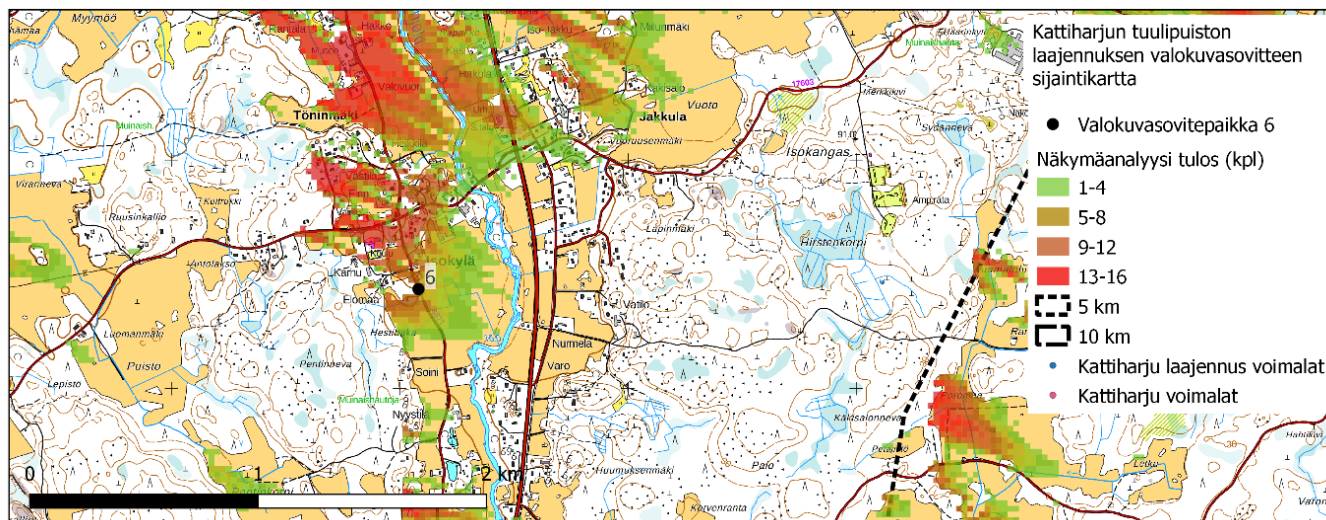
Kuva 9. Valokuvasevite kuvauspisteestä 4. Näkymä kohti tuulivoimaloita Hopantieltä, etäisyys lähimpään voimalaan noin 7,3 km. Kuvassa Kattiharjun laajennuksen tuulivoimalat on merkitty punaisella ja Kattiharjun tuulivoimalat on merkitty sinisellä.



Kuva 10. Näkymäalueanalyysitulokset ja valokuvasevitepaikka 4. Mallinnustuloksen mukaan voimaloita tulisi näkyä 13-16 kpl.



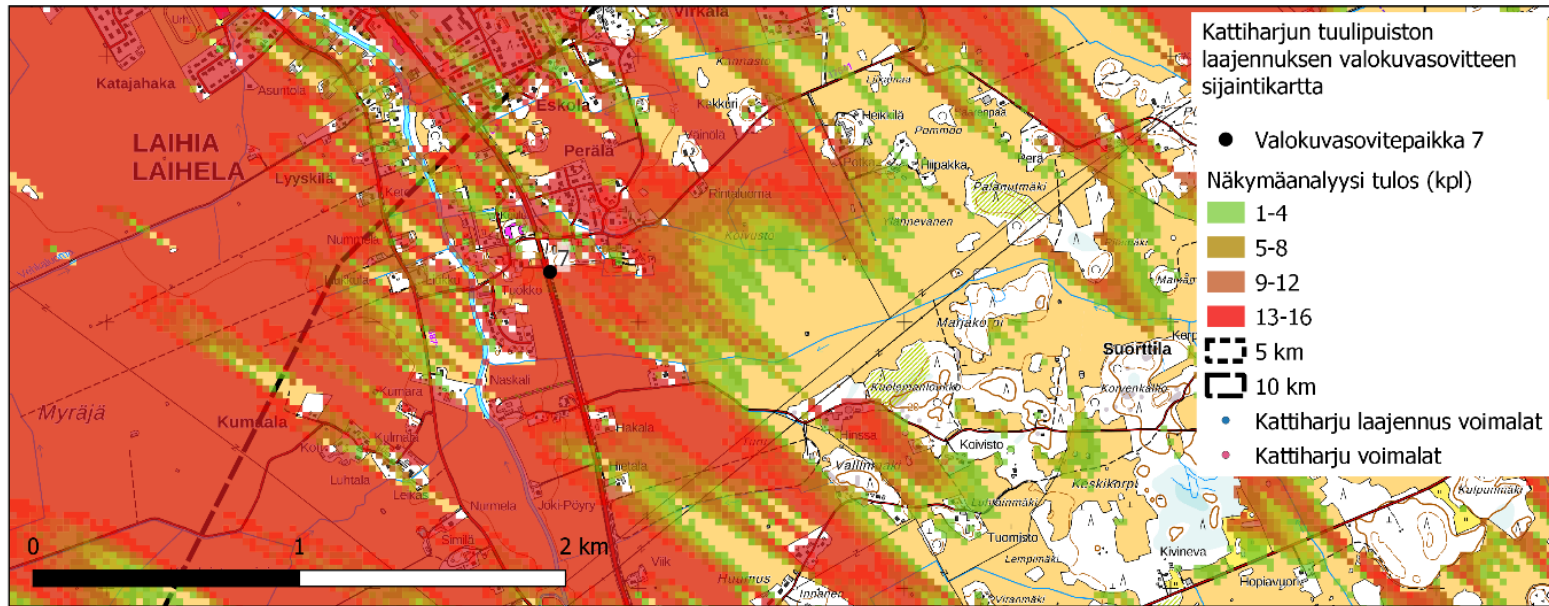
Kuva 11. Valokuvasoite kuvauspisteestä 6. Näkymä kohti tuulivoimaloita Länsitieltä, etäisyys lähimpään voimalaan noin 7,2 km. Kuvassa Kattiharjun laajennuksen tuulivoimalat on merkitty punaisella ja Kattiharjun tuulivoimalat on merkitty sinisellä.



Kuva 12. Näkymäalueanalyysitulokset ja valokuvasoitepaikka 6. Mallinnustuloksen mukaan voimaloita tulisi näkyä 9-12 kpl.



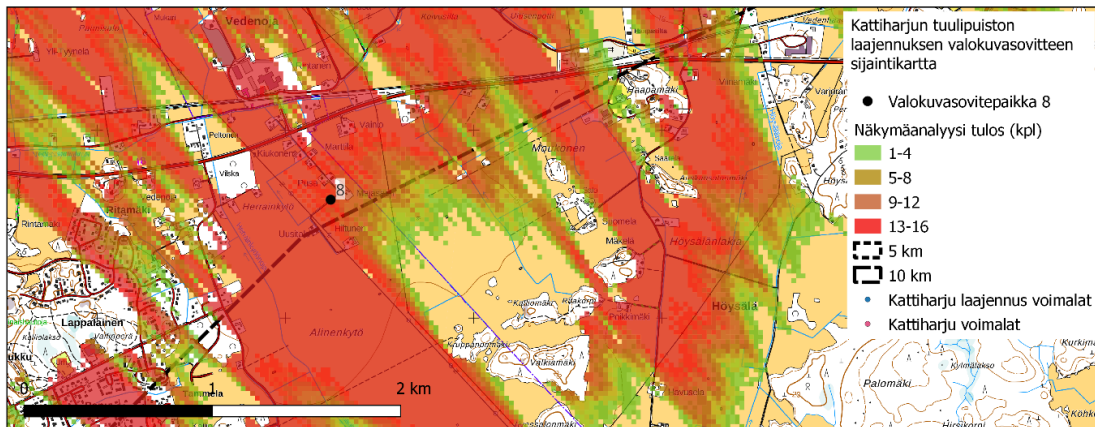
Kuva 13. Valokuvasevite kuvauspisteestä 7. Näkymä kohti tuulivoimaloita Tampereentieltä, etäisyys lähimpään voimalaan noin 9,4 km. Kuvassa Kattiharjun laajennuksen tuulivoimalat on merkitty punaisella ja Kattiharjun tuulivoimalat on merkitty sinisellä.



Kuva 14. Näkymäalueanalyysitulokset ja valokuvasevitepaikka 7. Mallinnustuloksen mukaan voimaloita tulisi näkyä 13-16 kpl.



Kuva 15. Valokuvasoite kuvauspisteestä 8. Näkymä kohti tuulivoimaloita Alpertintieltä, etäisyys lähimpään voimalaan noin 10,1 km. Kuvassa Kattiharjun laajennuksen tuulivoimalat on merkitty punaisella ja Kattiharjun tuulivoimalat on merkitty sinisellä.



Kuva 16. Näkymäalueanalyysitulokset ja valokuvasoitepaikka 8. Mallinnustuloksen mukaan voimaloita tulisi näkyä 13-16 kpl.