

# **Luumäen Suurikankaan tuulivoimahanke**

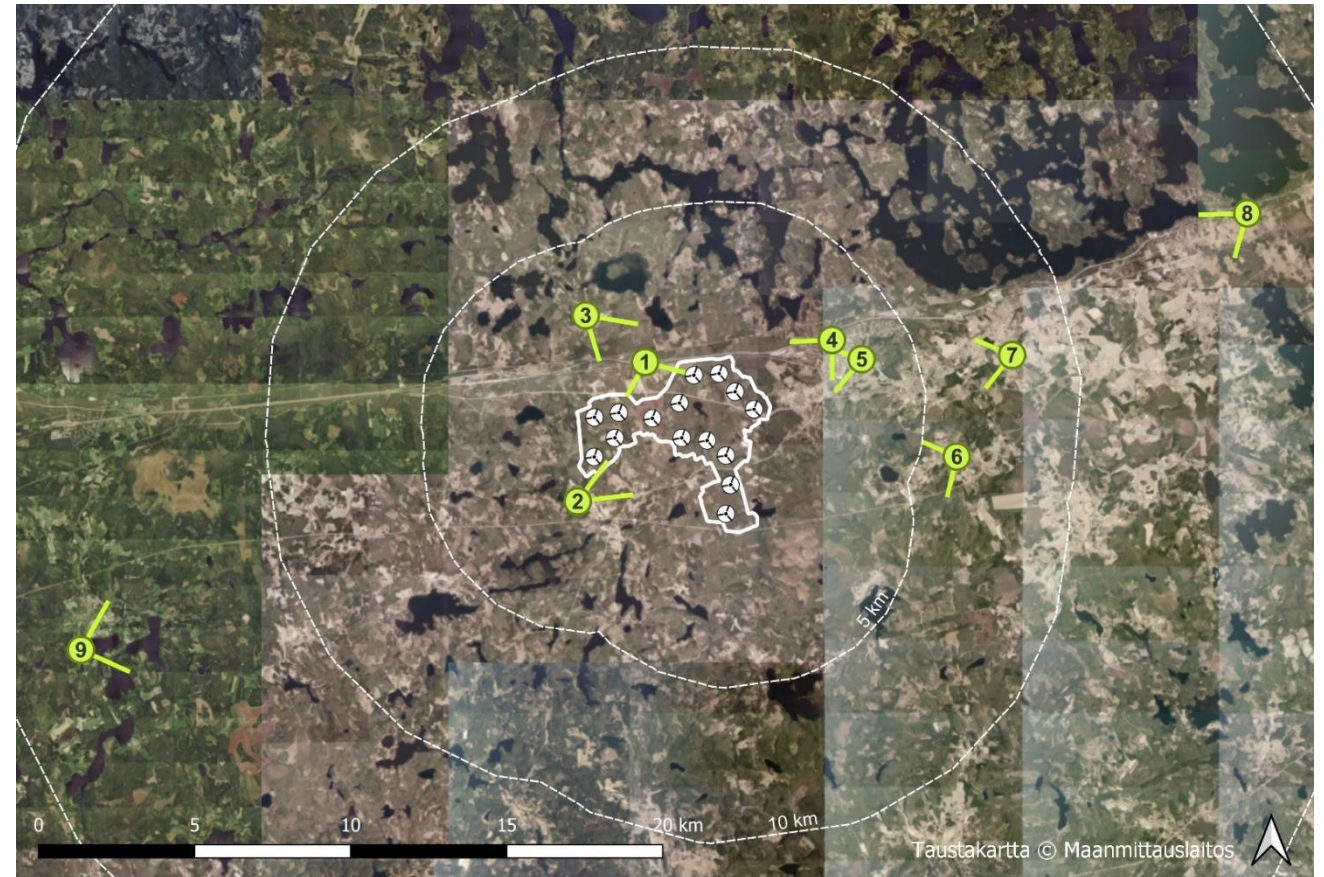
Havainnekuvat ja näkymäalueanalyysit

YVA-selostuksen liite 2

# Havainnekuvien menetelmäkuvaus

Havainnekuvat on toteutettu kuvasovitteina maastokäynnillä kesällä 2023 otettuihin valokuviin. Havainnekuvien paikat on pyritty valitsemaan siten, että ne havainnollistavat maisemavaikutuksia monipuolisesti eri suunnilta ja eri etäisyyksiltä. Kuvauspisteiden sijainnit on esitetty viereisellä kartalla.

Kuvasovitteet on laadittu sekä VE1 että VE2 mukaan. Kuvauksessa on käytetty polttoväliä, joka vastaa kinofilmikameran 50 mm objektiivia. Kuvat on yhdistetty panoraamakuviksi kuvankäsittelyohjelmalla. Mikäli tuulivoimalat eivät esimerkiksi rakennusten tai puuston peittävyden vuoksi näy havainnekuvasa, on tuulivoimalat esitetty kuvassa ”rautalankamallina”. Kolmesta kohteesta on laadittu myös yökuvat.



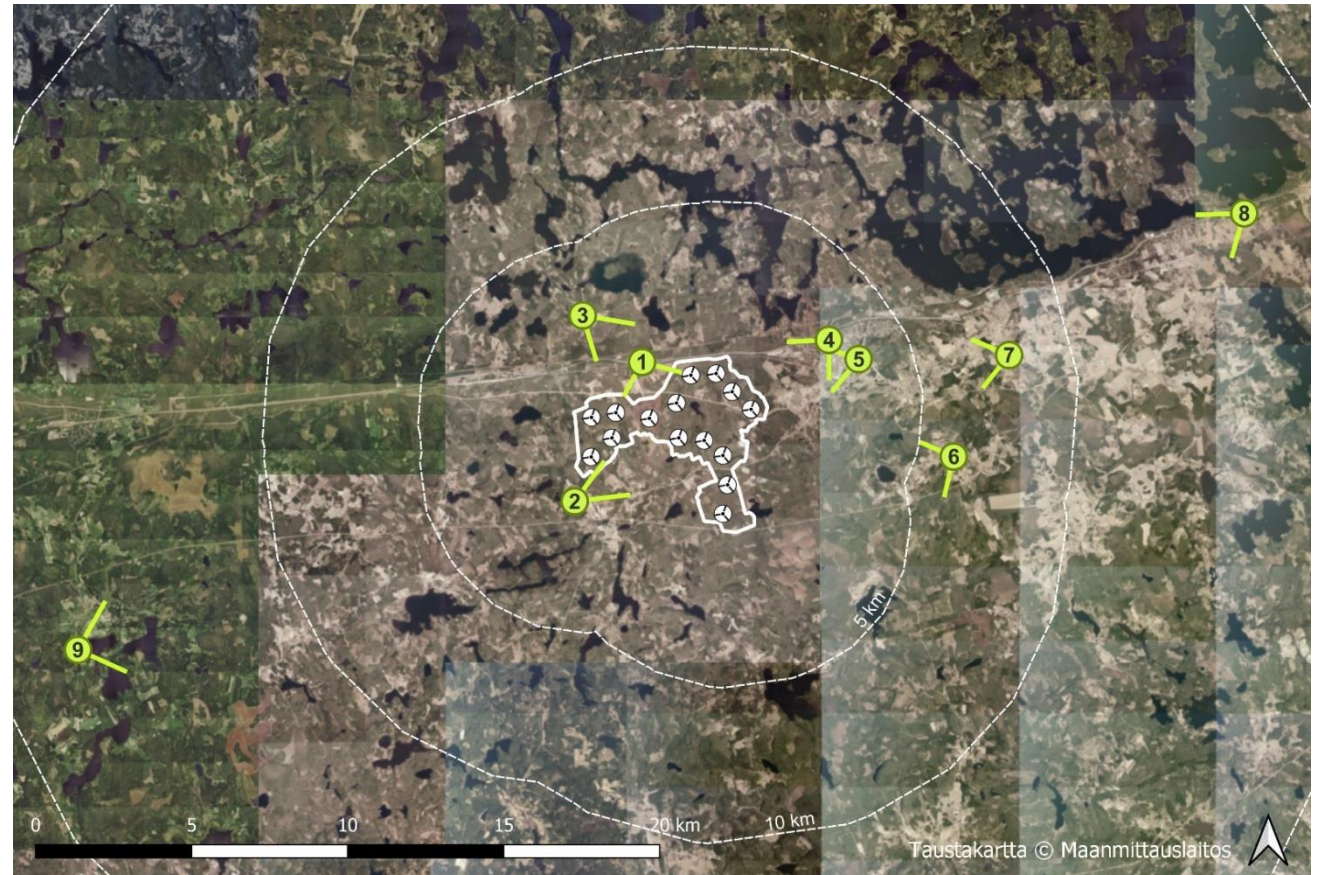
## Havainnekuvat

- Luumäen Suurikangas hankealue
- Tuulivoimala VE1
- Kuvauspiste
- Kuvaussuunta







# Havainnekuvien kuvauspisteet

1. Valtatie 6
2. Musto
3. Venäläisenkylä
4. Taavetin linnoitus
5. Haminantie
6. Hirvikalliontie
7. Luumäen kirkko
8. Salpalinja
9. Enäjärvi



## Havainnekuvat

-  Luumäen Suurikangas hankealue
-  Kuvauspiste
-  Tuulivoimala VE1
-  Kuvaussuunta



Kuvauspiste 1. Valtatie 6



Nykytila



Hävainnekuva VE1, "rautalankamalli"



Hävainnekuva VE2, "rautalankamalli"







Kuvauspiste 3. Venäläisenkylä



Nykytila



Havainnekuva VE1









Havainnekuva VE1, "rautalankamalli"



Havainnekuva VE2, "rautalankamalli"



Kuvauspiste 5. Haminantie







Havainnekuva VE2



Havainnekuva VE2, yökuva lentoestevaloilla





Nykytila



Havainnekuva VE1



Havainnekuva VE1, "rautalankamalli"





Havainnekuva VE2



Havainnekuva VE2, "rautalankamalli"

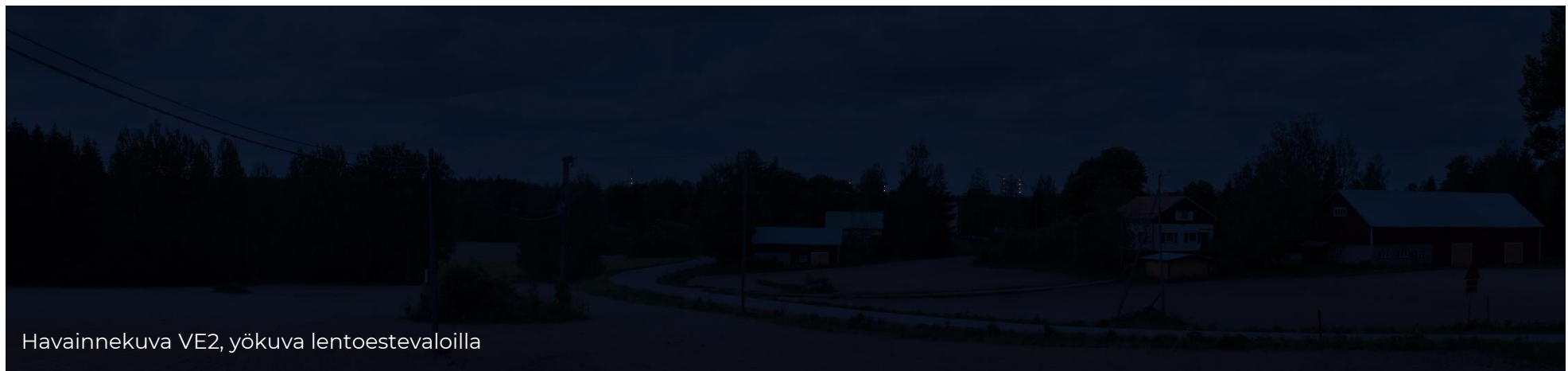


Havainnekuva VE2, yökuva lentoestevaloilla













Havainnekuva VE1, "rautalankamalli"



Havainnekuva VE2, "rautalankamalli"





Havainnekuva VE1, "rautalankamalli"



Havainnekuva VE2, "rautalankamalli"



## Näkymäalueanalyysi

Näkymäalueanalyysi on laskennallinen malli voimaloiden näkyvyydestä. Paikkatietopohjainen analyysi antaa yleiskuvan siitä, mille alueille ja missä määrin voimat voivat näkyä, kun huomioidaan maastonmuodot ja kasvillisuus. Työn lopputuloksena on laadittu kartat, joissa on esitetty laskennallinen arvio tuulivoimaloiden näkyvyydestä ympäröiville alueille.

Laskentamalli huomioi maaston topografian ja puuston korkeuden. Analyysi perustuu Maanmittauslaitoksen 10 m maastomalliin ja Metsäkeskuksen latvusmalliin. Mallinnuksessa on oletettu, että tuulivoimat eivät näy tiheäpuustoisilla alueilla. Metsät on otettu malliin Corine-maanpeiteaineiston mukaan. Taajama-alueilla voimaloita näkyy todellisuudessa laskettua vähemmän, sillä mallinnus ei ota huomioon rakennusten katvevaikutusta.

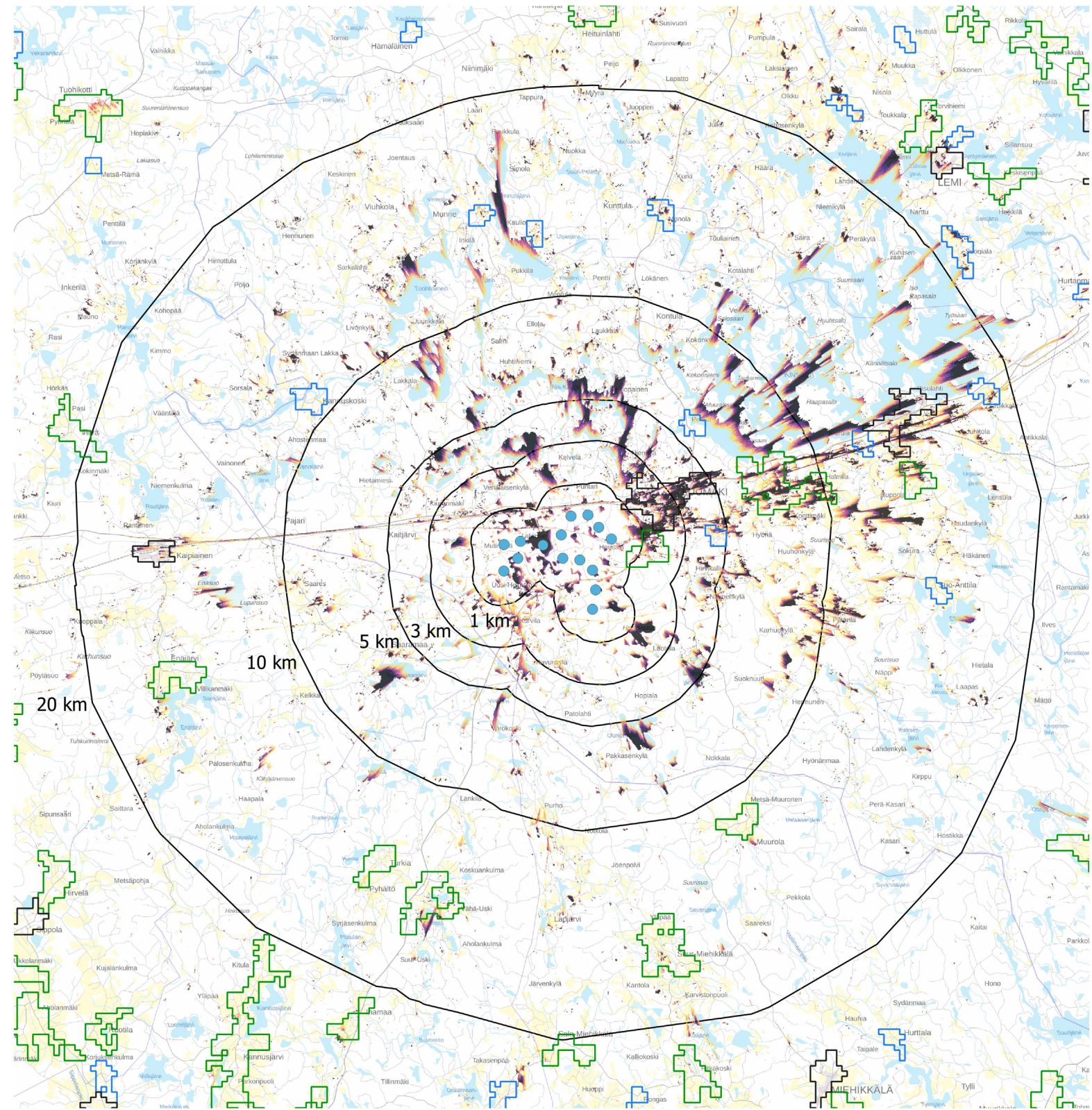
Suurikankaan näkymäalueanalyysit on laadittu hankkeen molemmille vaihtoehdoille VE1 ja VE2. Näkymäalueanalyysin laatimisessa hankkeen näkyvyyden maksimietäisyytenä on käytetty 30 km, mutta hyvissä sääolosuhteissa voimaloiden osia voi olla mahdollista havaita myös kauempaa. Tuuli-voimalan korkeutena vaihtoehdossa VE1 on käytetty 300 m (napakorkeus 200 m). Vaihtoehdossa VE2 korkeutena on neljässä voimalassa käytetty 245 m (napakorkeus 160 m) ja 11 voimalassa 250 m (napakorkeus 165 m). Katsojan silmän korkeutena on käytetty 1,6 m.





# Myrsky Energia tuulivoimahanke: näkyvyysanalyysi

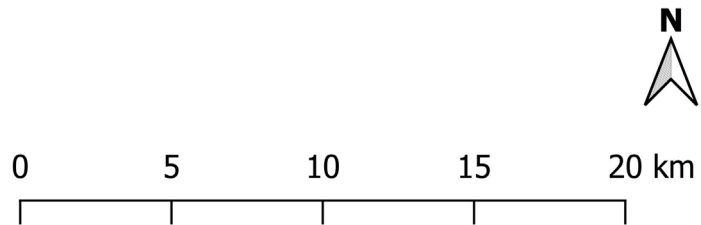
## VE1: Luumäki Suurikangas voimalat (15 kpl)



### Voimaloiden näkyvyys VE1



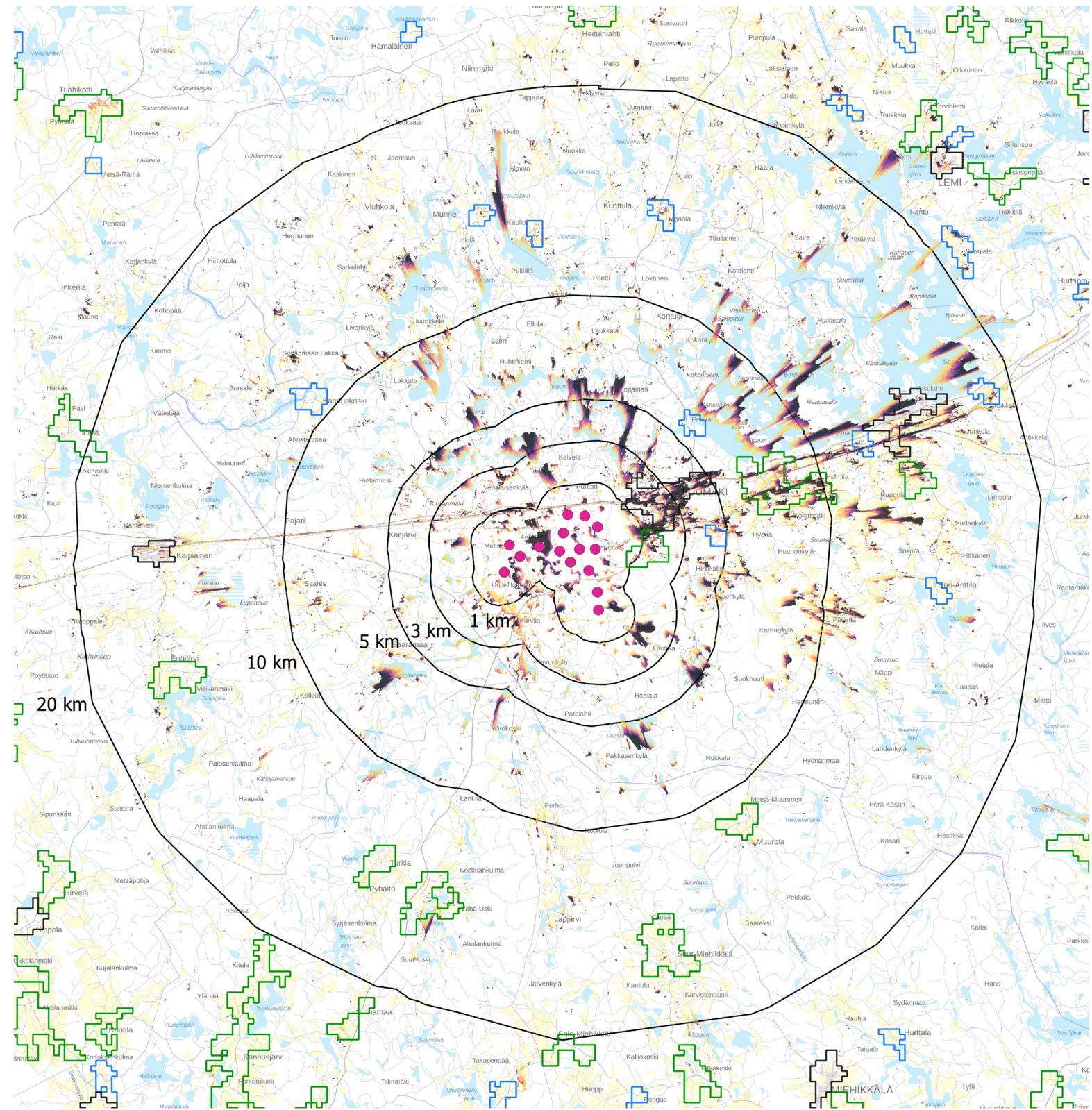
### Tuulivoimalat





# Myrsky Energia tuulivoimahanke: näkyvyysanalyysi

## VE2: Luumäki Suurikangas voimalat (15 kpl)



### Voimaloiden näkyvyys VE2



### Tuulivoimalat

