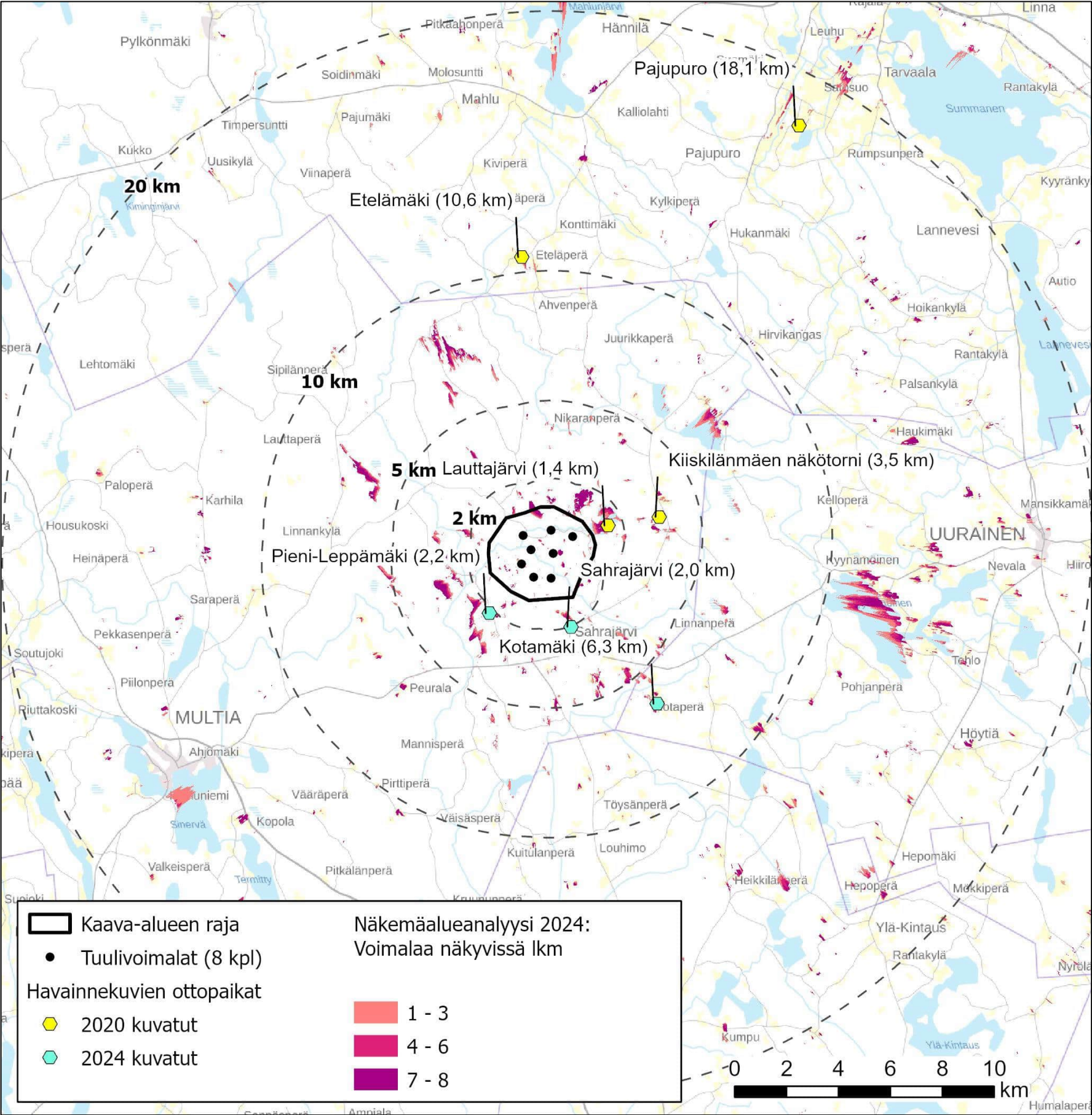


Nikaran tuulivoimahankkeen havainnekuvat 11.12.2024

Havainnekuvat (Lauttajärvi, Kiiskilänmäen näkötorni, Etelämäki ja Pajupuro) on otettu vuonna 2020. Havainnekuvia täydennettiin vuonna 2024 (Sahrajärvi, Pieni-Leppämäki, Kotamäki ja Etelämäki). Havainnekuvat on tehty 8 voimalan sijoitussuunnitelmalle. Havainnekuissa voimaloiden napakorkeus on 160 m ja roottorin halkaisija 180 m. Voimaloiden mallina on käytetty turbiinityyppiä V162, jonka roottorin halkaisija on skaalattu 180 metriin. Havainnekuissa kuvaussuunta on kohdistettu kuvissa ja kartoissa näkyvien rakennusten, mastojen ja muiden kiintopisteiden avulla. Alla on listattu esitettyjen havainnekuvien kuvauspaikat ja kuvaussuunta on ilmoitettu asteina maantieteellisen pohjoisnavan suunnasta myötäpäivään. Alla esitettyjen kuvauspaikkojen sijainnit on myös esitetty vieressä olevassa kartassa.

Kuvauspaikat:

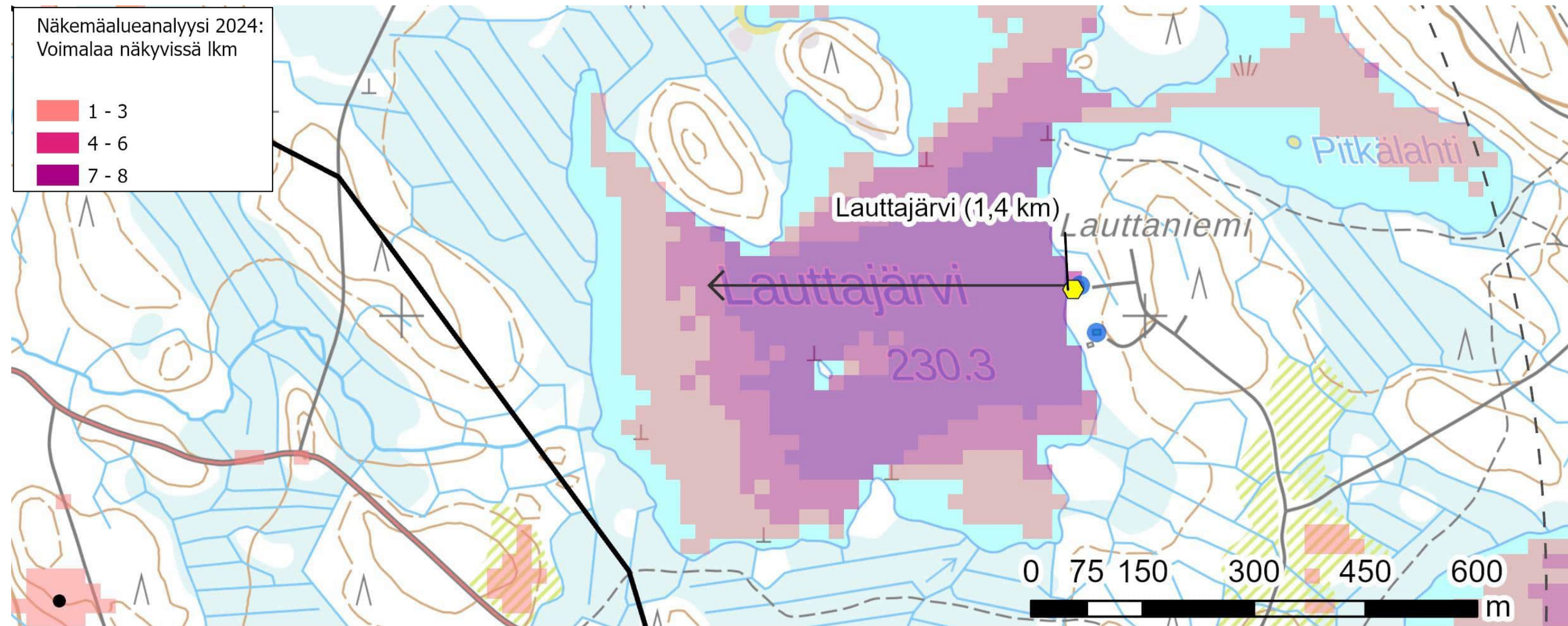
- Lauttajärvi (Otettu 8.7.2020, kuvaussuunta 265°)
- Sahrajärvi (Otettu 21.6.2024, kuvaussuunta 350°)
- Pieni-Leppämäki (Otettu 21.6.2024, kuvaussuunta 40°)
- Kiiskilänmäen näkötorni (Otettu 30.3.2020, Kuvaussuunta 250°)
  - Valokuvan kinovastaava polttoväli on 50 mm (kameran Canon EOS60D polttoväli 50 mm), joten voimalat näkyvät kuvassa hieman suurempina kuin paikan päällä katsottuna.
- Kotamäki (Otettu 21.6.2024, Kuvaussuunta 315°)
- Etelämäki (Otettu 8.7.2020, Kuvaussuunta 160°)
- Pajupuro (Otettu 8.7.2020, Kuvaussuunta 220°)



# Lauttajärvi



Kuva 1. Havainnekuva Lauttajärveltä. Kuvauspaikan etäisyys voimaloihin on noin 1,4–3,7 km. Kuvaan sijoittuu neljä voimalaa, joista kaksi näkyy selkeästi ja kaksi jää puuston taakse.

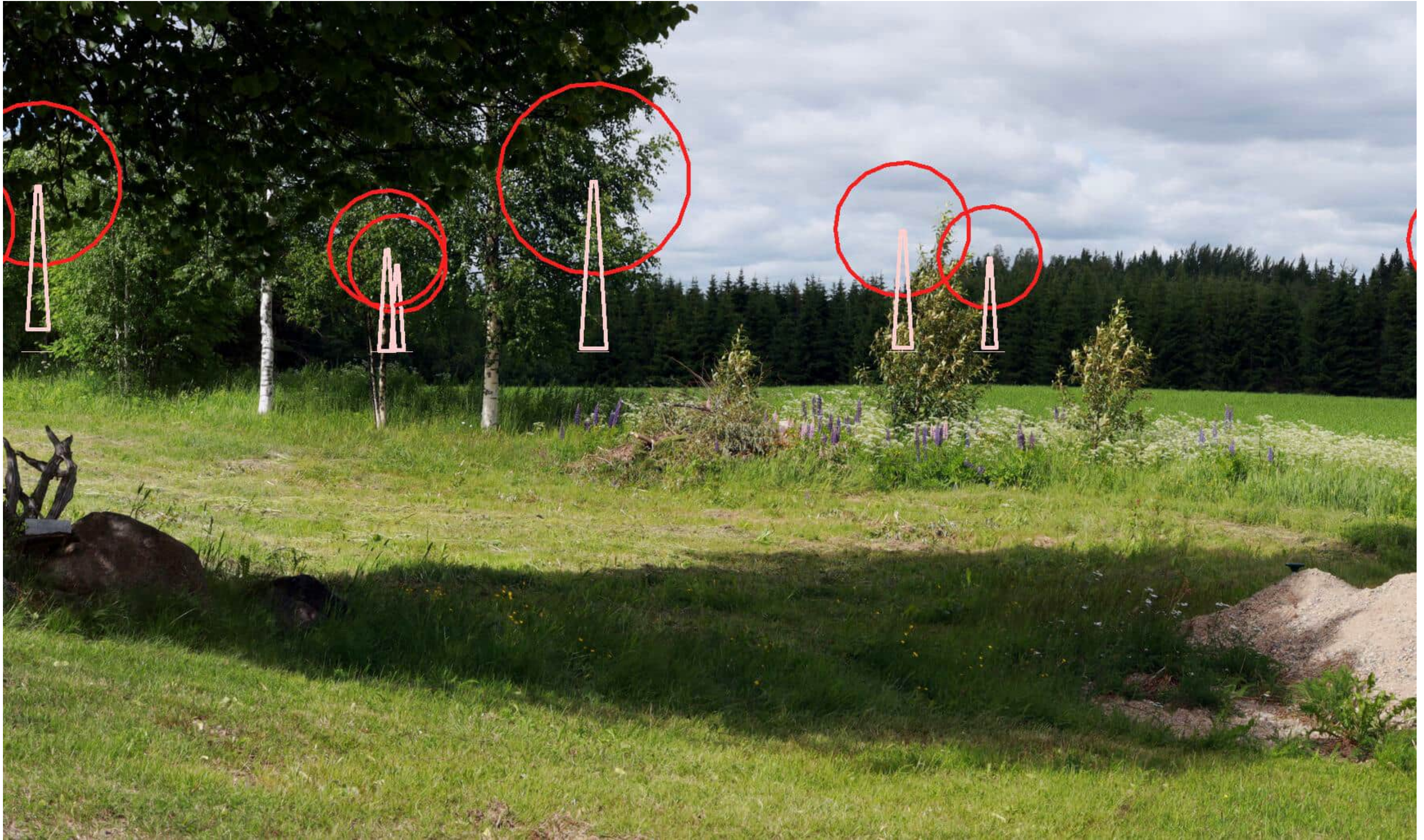


Kuva 2. Kartta Lauttajärven kuvauspaikalta. Kartalla oleva nuoli esittää kuvauspaikalta (keltainen piste) kuvaussuunnan. Kuvaspaikalla ja sen lähistöllä on kaksi lomarakennusta (sininen piste). Kuvaspaikalta näkyy näkemäalueanalyysin mukaan 7-8 voimalaa.

# Sahrajärvi



Kuva 3. Havainnekuva Sahrajärveltä. Kuvauspisteen kohdalla yhden voimalan torni ja lavat ovat näkyvissä ja kahden voimalan lava pillkottavat puulatvojen takaa. Muut voimalat jäävät puuston taakse. Kuvauspaikan etäisyys voimaloihin on noin 2,0-4,0 km.



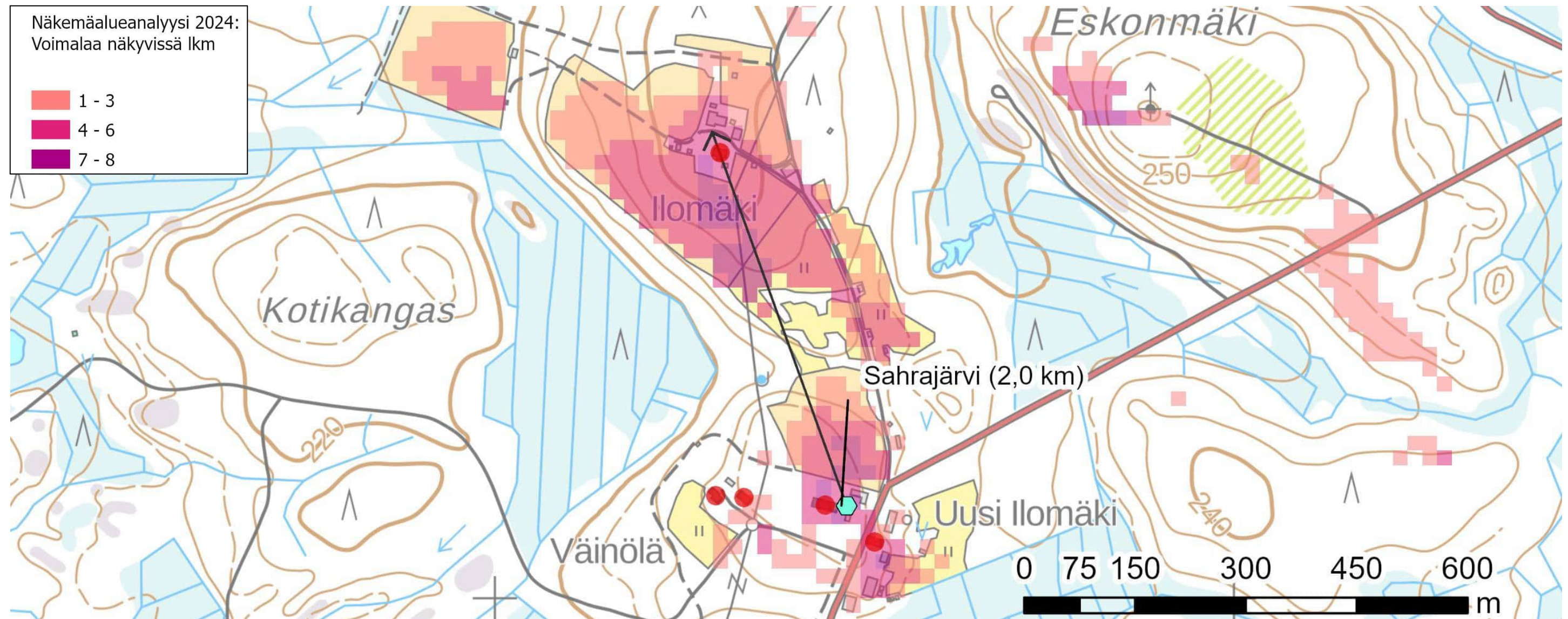
Kuva 4. Havainnekuva Sahrajärveltä. Etäisyys lähimpiin voimaloihin n. 2 km. Valokuvan päällä on kuvattu voimaloiden tornit valkoisella viivalla ja lapojen pyörimisalue punaisella ympyrällä.



Kuva 5. Havainnekuva Sahajärveltä, n. 2 km voimaloihin.

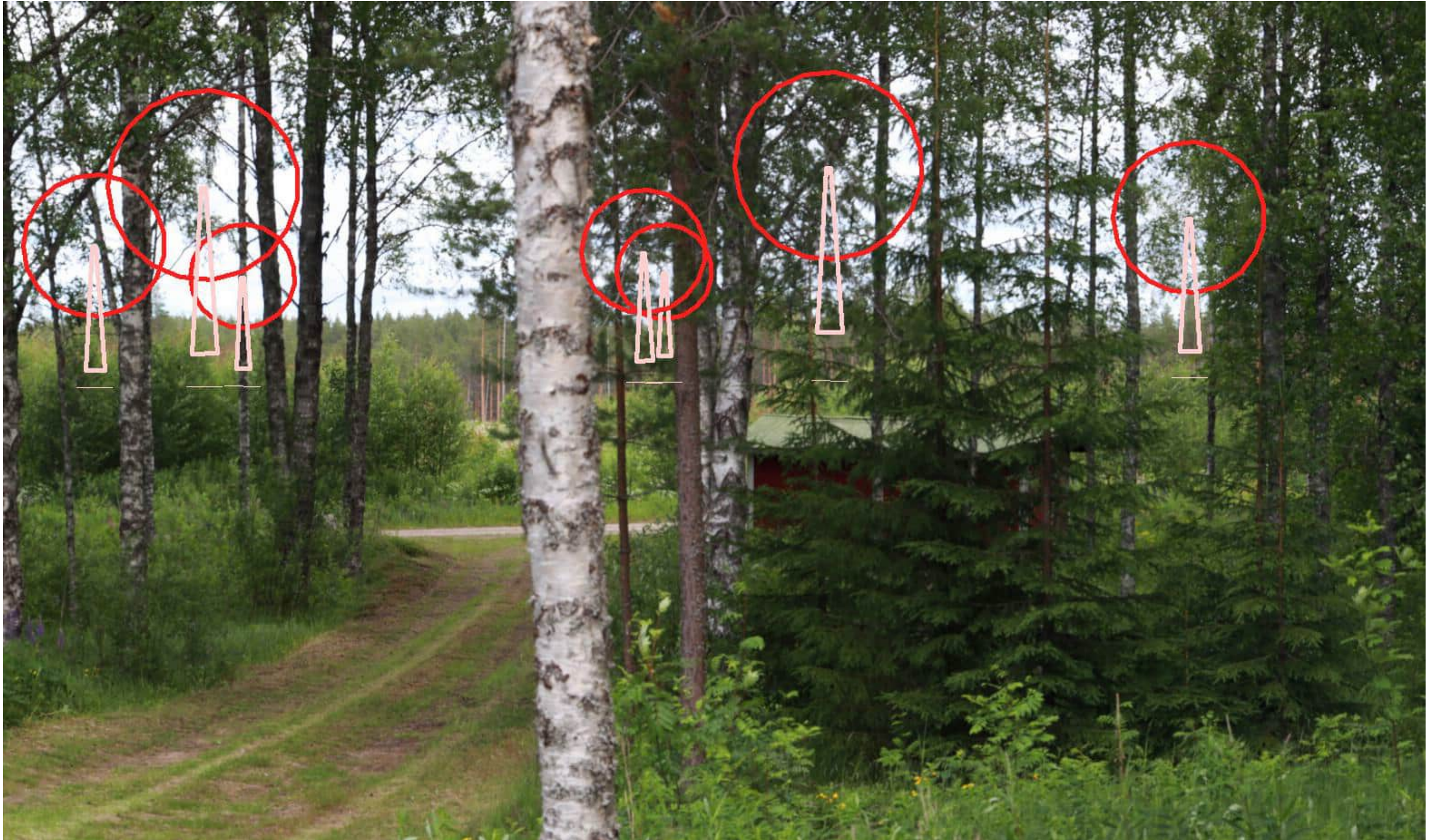


Kuva 6. Havainnekuva Sahajärveltä. Valokuvan päällä on kuvattu voimaloiden tornit valkoisella viivalla ja lapojen pyörimisalue punaisella ympyrällä.



Kuva 7. Kartta Sahrajärven kuvauspaikalta. Kartalla oleva nuoli esittää kuvauspaikalta (turkoosi piste) kuvaussuunnan. Kuvauspaikalla ja sen lähistöllä on asuinrakennuksia (punainen piste). Kuvaspaikalta näkyy näkemäalueanalyysin mukaan 4-6 voimalaa.

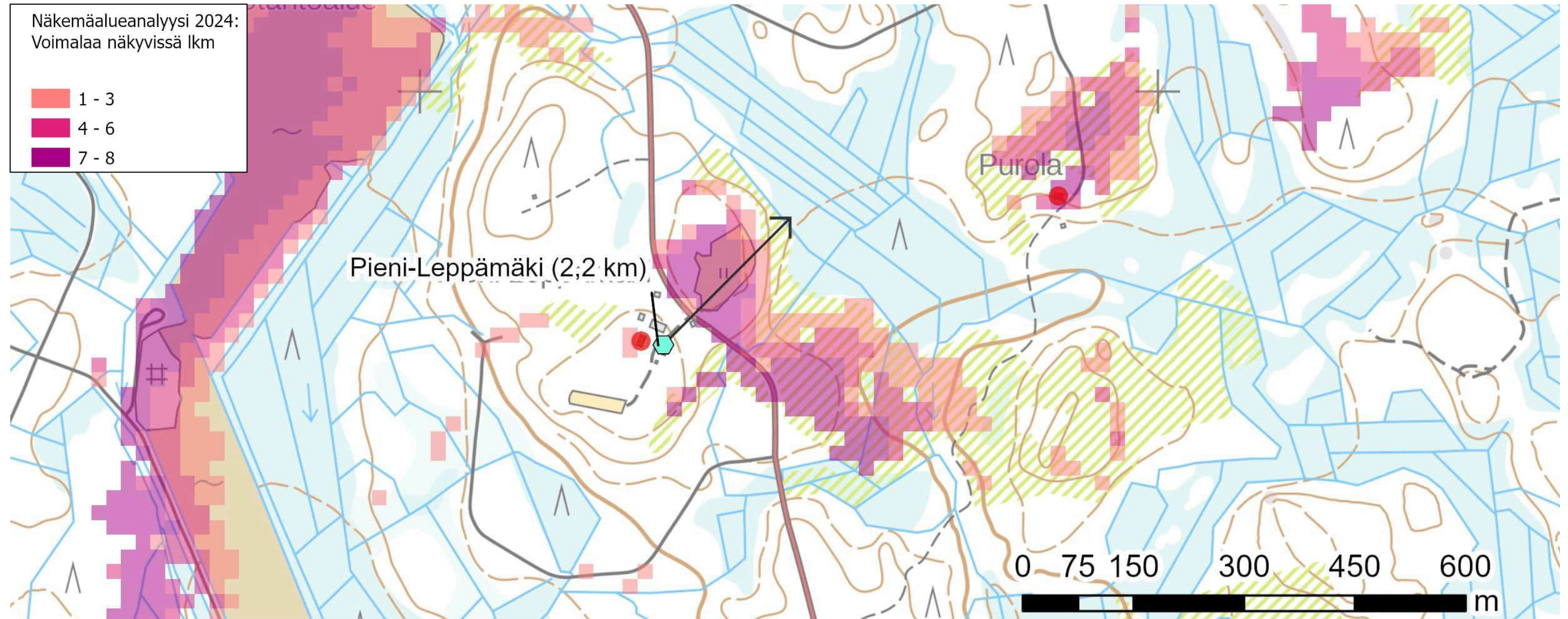
# Pieni-Leppämäki



Kuva 8. Havainnekuva Pieni-Leppämäeltä. Kuvauspaikan etäisyys voimaloihin on noin 2,2-4,4 km. Valokuvan päällä on kuvattu voimaloiden tornit valkoisella viivalla ja lapojen pyörimisalue punaisella ympyrällä. Puusto peittää voimalat.



Kuva 9. Havainnekuva Pieni-Leppämäeltä. Valokuvan päällä on kuvattu voimaloiden tornit valkoisella viivalla ja lapojen pyörimisalue punaisella ympyrällä.

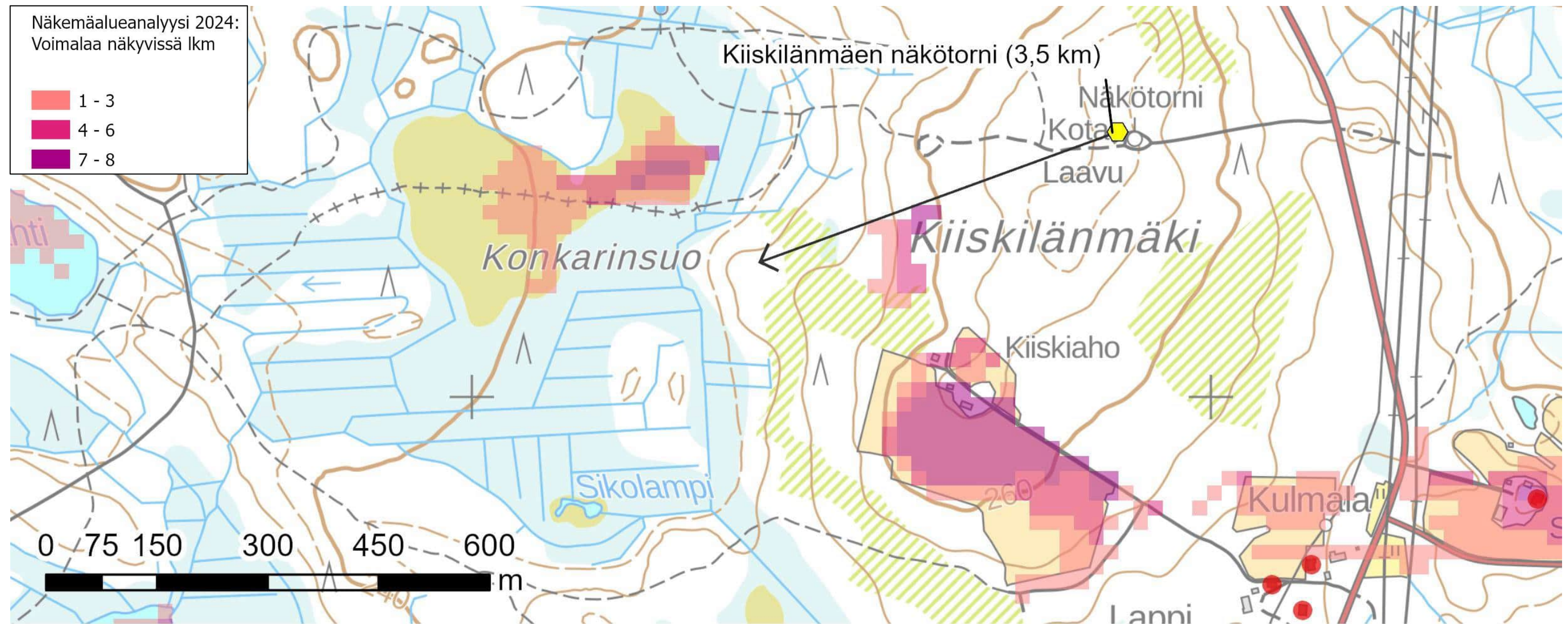


Kuva 10. Näkemäalueanalyysin ote Pieni-Leppämäen kuvauspaikalta. Kartalla oleva nuoli esittää kuvauspaikalta (turkoosi piste) kuvaussuunnan. Kuvauspaikalla on yksi asuinrakennus (punainen piste). Pihapiirin ulkorakennukset ja puusto estää voimaloiden näkymistä. Viereiseltä tieltä näkyy näkemäalueanalyysin mukaan 7-8 voimalaa.

## Kiiskilänmäen näkötorni



Kuva 11. Havainnekuva Kiiskilänmäen näkötornista. Kuvauspaikan etäisyys voimaloihin on noin 3,4-5,6 km. Valokuvan kinovastaava polttoväli on 50 mm, joten voimalat näkyvät kuvassa hieman suurempina kuin paikan päällä katsottuna. Nousemalla näkötorniin puuston latvuston yläpuolelle voimalat ovat havaittavissa koko hankealueelta. Maisemakuvan muutos on suuri nykytilanteeseen nähden.



Kuva 12. Kartta Kiiskilänmäen näkötornin kuvauspaikalta. Kartalla oleva nuoli esittää kuvauspaikalta (keltainen piste) kuvaussuunnan. Näkötornin kohdalla ei näkyvyysanalyysi näytä yhtään näkyvyyttä, koska näkemäalueanalyysi on laskettu n. 1,65 cm maanpinnan yläpuolelta tarkasteltuna. Näkötorniin noustessa ollaan puuston latvuston yläpuolella, jonne voimalat näkyvät.

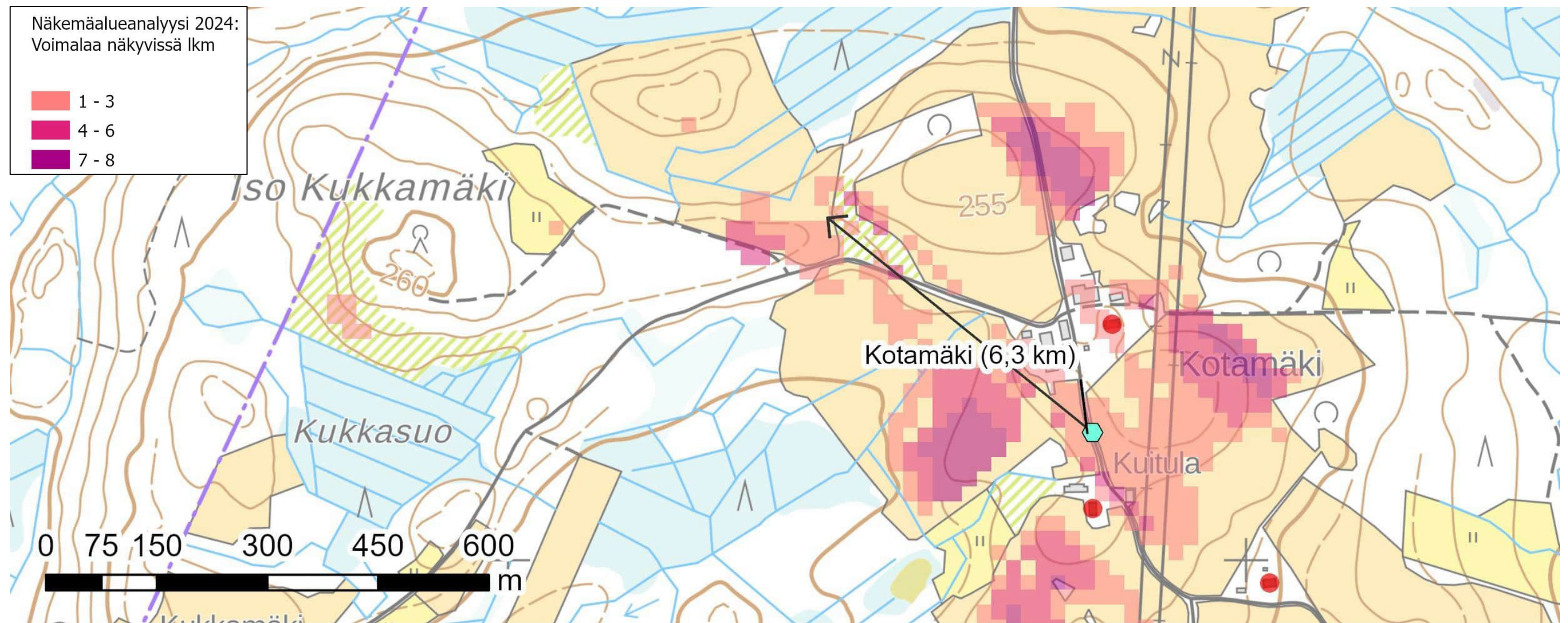
## Kotamäki



Kuva 13. Havainnekuva Kotämäeltä. Valokuvan päällä on kuvattu voimaloiden tornit valkoisella viivalla ja lapojen pyörimisalue punaisella ympyrällä. Kuvauspaikan etäisyys voimaloihin on noin 6,3-8,3 km.



Kuva 14. Havainnekuva Kotamäeltä. Valokuvan päällä on kuvattu voimaloiden tornit valkoisella viivalla ja lapojen pyörimisalue punaisella ympyrällä.

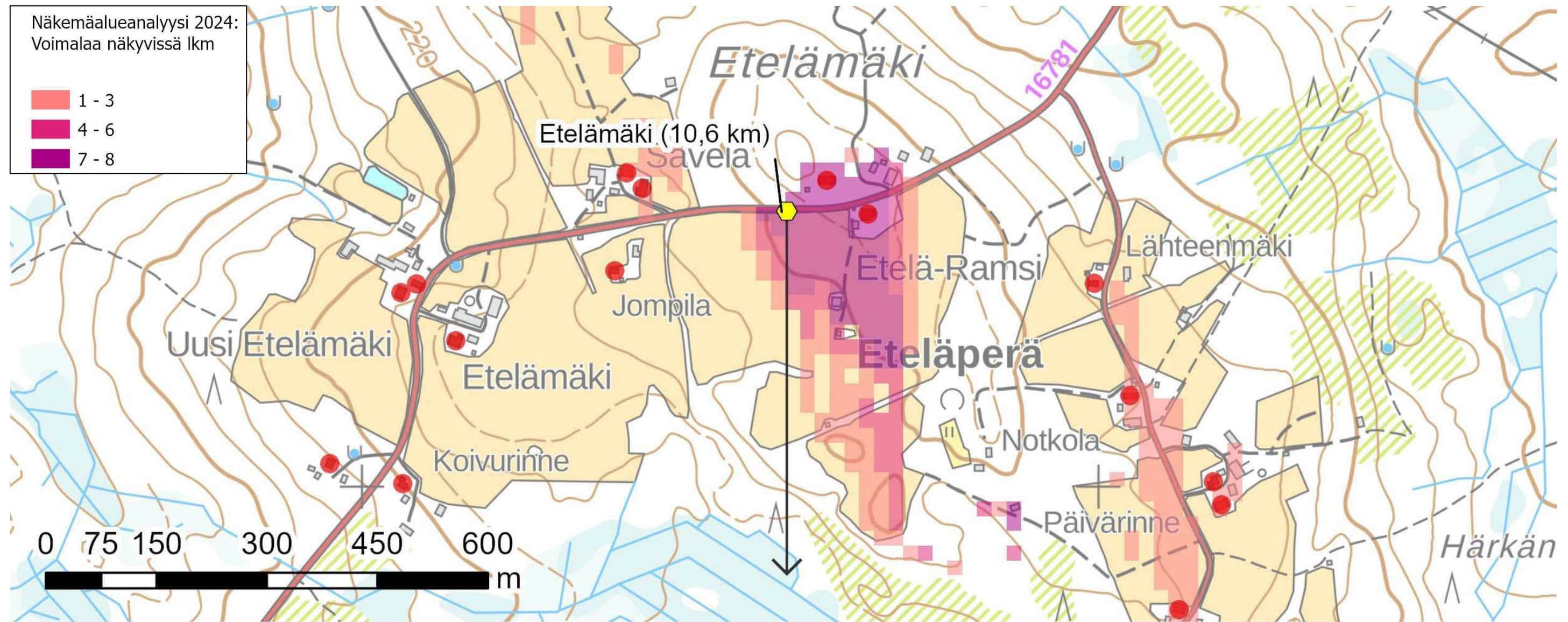


Kuva 15. Kartta Kotamäen kuvauspaikalta. Kartalla oleva nuoli esittää kuvauspaikalta (turkoosi piste) kuvaussuunnan. Kuvauspaikallan lähistöllä on kolme asuinrakennusta (punainen piste). Kuvaspaikalta näkyy näkemäalueanalyysin mukaan 1-3 voimalaa.

# Etelämäki



Kuva 16. Havainnekuva Etelämäestä. Kuvauspaikan etäisyys voimaloihin on noin 10,6–12,4 km. Useimmat voimalat peittyvät puuston taakse. Kahden voimalan lapoja näkyy puiden takaa, mutta lapoja on vaikea erottaa yli 10 kilometrin etäisyydellä.o

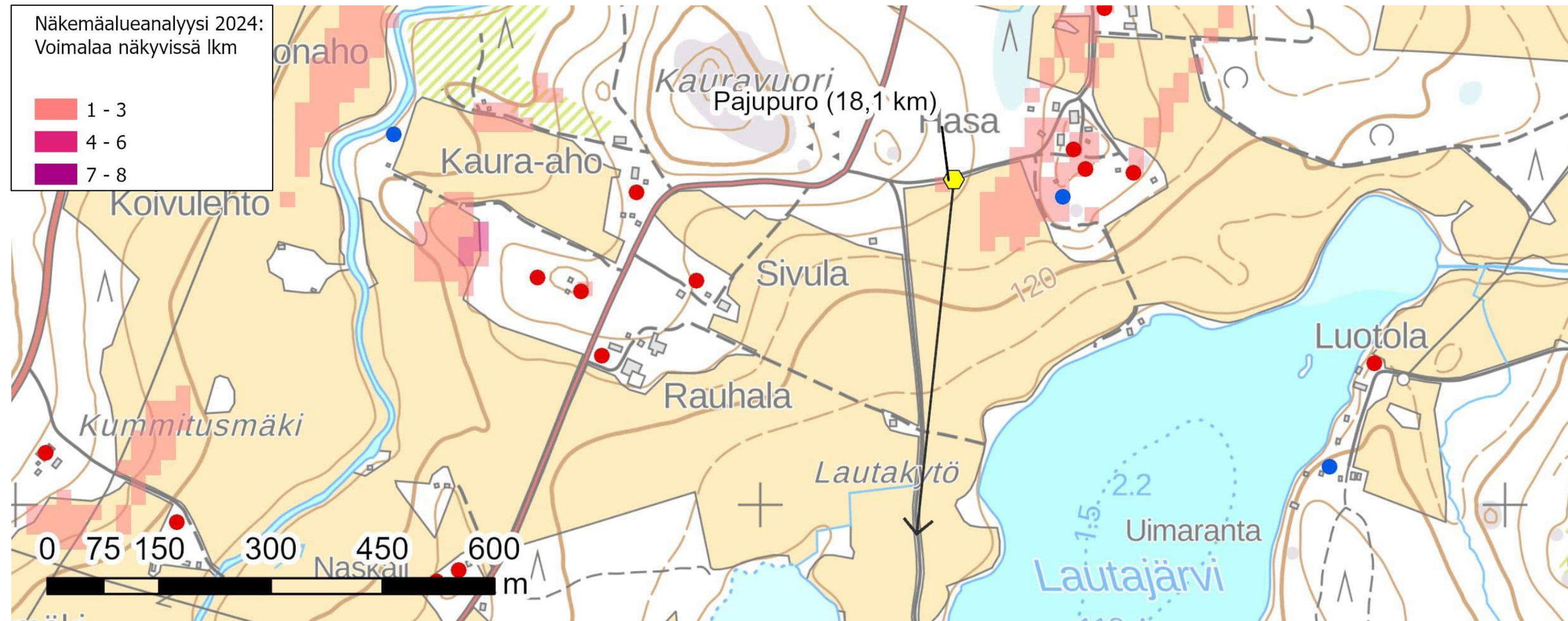


Kuva 17. Kartta Etelämäen kuvauspaikalta. Kartalla oleva nuoli esittää kuvauspaikalta (keltainen piste) kuvaussuunnan. Kuvauspaikallan lähistöllä on useampi asuinrakennus (punainen piste). Kuvaspaikalta näkyy näkemäalueanalyysin mukaan 7-8 voimalaa.

# Pajupuro



Kuva 18. Havainnekuva Pajupuroilta. Kuvauspaikan etäisyys voimaloihin on noin 18,1–20,2 km. Voimalat on havainnollistettu maisemaan symbolein, koska voimaloita ei käytännössä erottaisi kuvasta puuston takaa etäisyyden vuoksi.



Kuva 19. Kartta Pajupuron kuvauspaikalta. Kartalla oleva nuoli esittää kuvauspaikalta (keltainen piste) kuvaussuunnan. Kuvauspaikallan lähistöllä on muutama asuinrakennus (punainen piste) ja lomarakennus (sininen piste). Näkemäalueanalyysin mukaan kohteesta on havaittavissa 1-3 tuulivoimalaa.