

FORTUM POWER AND HEAT OY

Katajamäen tuulivoimahanke

Näkymäalueanalyysi ja havainnekuvasovitteet

Sisällysluettelo

1	Maisema ja havainnekuvat	2
2	Näkemäalueanalyysi.....	2

14.9.2022

Katajamäen tuulivoimahanke

1 Maisema ja havainnekuvat

Havainnekuvat on laadittu alueesta laadittua maastomallinnusta hyödyntäen WindPRO-ohjelmalla. Havainnekuvat on laatinut ins. AMK Henna-Riikka Rintamäki.

Maastomallinnustarkastelun pohjalta tuulivoimapuiston lähiympäristöstä otettuihin valokuviin on mallinnettu tuulivoimalat. Mallinnusta varten otetut valokuvat on pyritty ottamaan kohteista, joille tuulivoimalat olisivat havaittavissa tai kohteista, jotka ovat ison ihmismäärän tavoitettavissa. Valokuvat on ottanut Henna-Riikka Rintamäki ja Minna Takalo FCG Finnish Consulting Group Oy:n toimesta.

Valokuvat havainnekuvia varten on otettu digikameralla. Kuvauksessa on käytetty digikameraa, joka asetuksiltaan säädetty mahdollisimman lähelle ihmissilmällä havaittavaa kuvaa, eli kinofilmikameran 50 mm objektiivia. Kuvat on yhdistetty panoraamakuviksi kuvankäsittelyohjelmalla havainnekuvia laadittaessa.

Katajamäen havainnekuvat on laadittu Generic RD200xHH200 voimalalla. Voimaloiden roottorien halkaisija on 200 metriä ja voimalan napakorkeus havainnekuviissa on 200 metriä. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enimmillään 300 metriä maapinnan yläpuolella.

Havainnekuviissa on huomioitu hanketta lähellä sijaitsevan Kivikankaan hankkeen yhteisvaikutukset. Kivikankaan voimaloiden roottorien halkaisija on 200 metriä ja voimalan napakorkeus havainnekuviissa on 200 metriä. Kokonaiskorkeus on 300 metriä. Havainnekuviissa Kivikankaan voimaloiden numeroinnin edessä on kirjain K. Yhteisvaikutusten osalta havainnekuvat on tehty ainoastaan hankevaihtoehdolle 1, luonnosversioissa on voimalanumerointi näkyvissä, voidaan kuvista nähdä ne voimalat (no 47-51), joita ei toteuteta hankevaihtoehdossa 2.

2 Näkemäalueanalyysi

Tuulivoimaloiden havaittavuus maisemassa riippuu ympäröivien alueiden peitteisyydestä, korkeusvaihteluiden eroista sekä voimaloiden koosta. Laajoilta avoimilta alueilta tuulipuiston lähialueella tuulivoimalat voidaan havaita parhaiten. Peitteisessä ympäristössä voimaloiden havaittavuus on hyvin paikallista ja näkemäsektorit jäävät kapeiksi ja paikallisiksi.

Katajamäen hankealueen maasto on pääosin soista ja metsäistä. Alueen läheisyydessä sekä hankealueella on järviä ja lampia. Hankealueen läheisyydessä sijaitsevien järvien rannoilla, peltoaukioilla sekä hanketta ympäröivien valtateiden varsilla on vakinaista asutusta sekä loma-asutusta. Maaston korkeuserot vaihtelevat näkemäalueanalyysin alueella 125 metristä 270 metriin merenpinnan yläpuolella. Kaava-alueella maaston korkeuserot ovat 150 - 205 metriä merenpinnan yläpuolella.

Ympäröivien alueiden peitteisyys muodostavat näkemäesteitä tuulivoimaloiden näkyvyydelle. Hankkeen vaikutusalueella voimaloita voidaan erottaa peltoalueilta ja järviolueilta, sekä avoimilta suoalueilta. Merkittävimmät ja selkeimmät vaikutukset kohdistuvat niille alueille, josta näkemäalueanalyysin mukaan voimalat ovat selvästi havaittavissa. Etäisyyden kasvaessa voimaloiden havaittavuus heikkenee ja niiden maisemaa hallitseva ominaisuus pienenee.

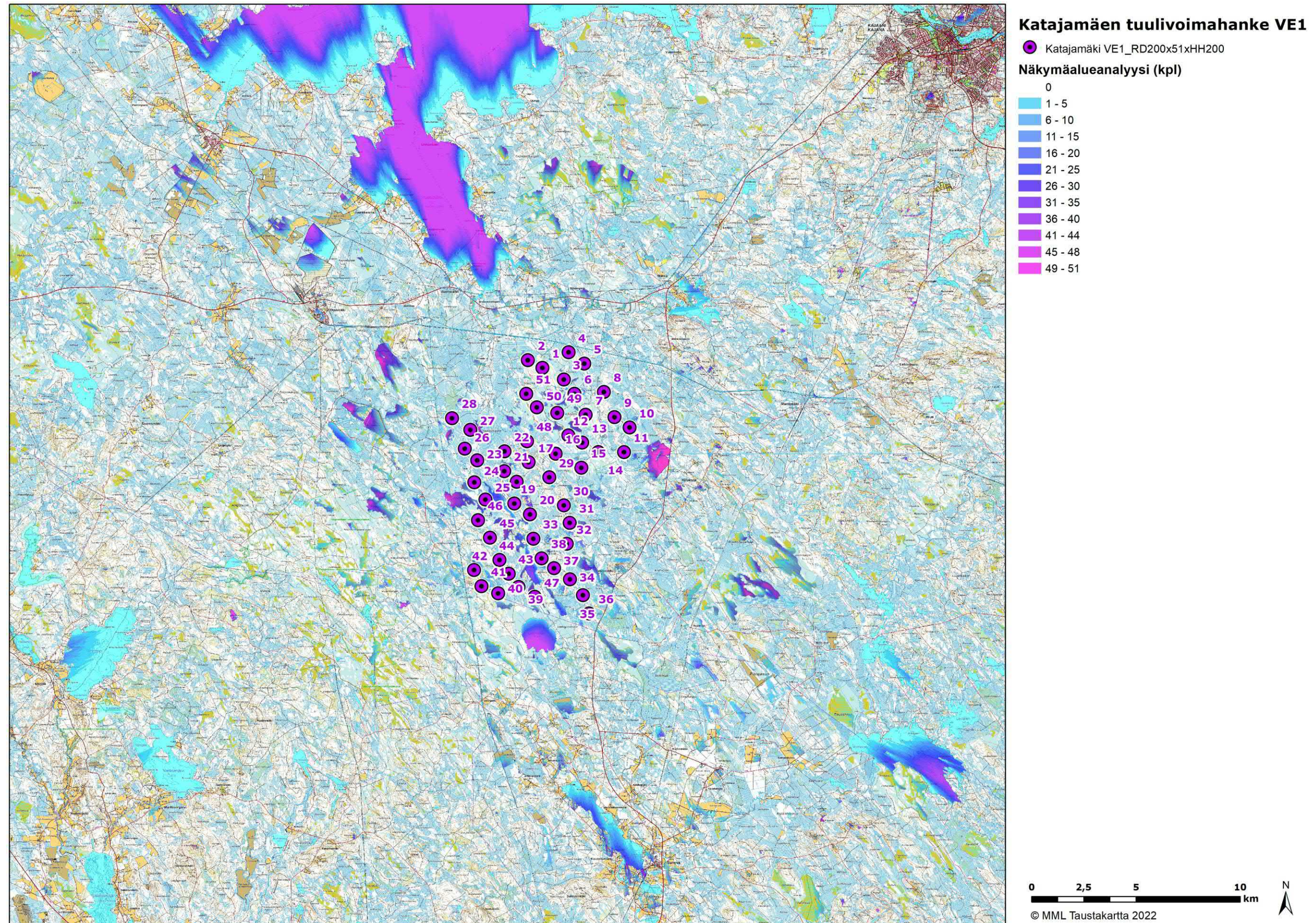
Näkemäalueanalyysi on laskennallinen malli voimaloiden näkyvyydestä, ja todellisuudessa hyvissä sääolosuhteissa voimalat tai niiden osia voidaan havaita myös kauempaa tuulipuistosta, kuin näkemäalueanalyysin tulokset osoittavat. Laskentamalli huomio maaston topografian ja myös alueen puusto on huomioitu laskelmissa.

14.9.2022

Laskentamallin puuston korkeustiedot perustuvat Luonnonvarakeskus (Luke) vuoden 2019 monilähteisestä valtakunnan metsien inventoinnista (MVMI), jossa käytetään Valtakunnan metsien inventoinnin (VMI) maastomittausten lisäksi satelliittikuvia ja muita tietolähteitä, kuten Maanmittauslaitoksen numeerista maastotietokantaa ja korkeusmallia. Vuoden 2019 metsävarakartoissa karttateemojen maastoelementin koko on nyt 16 × 16 metriä.

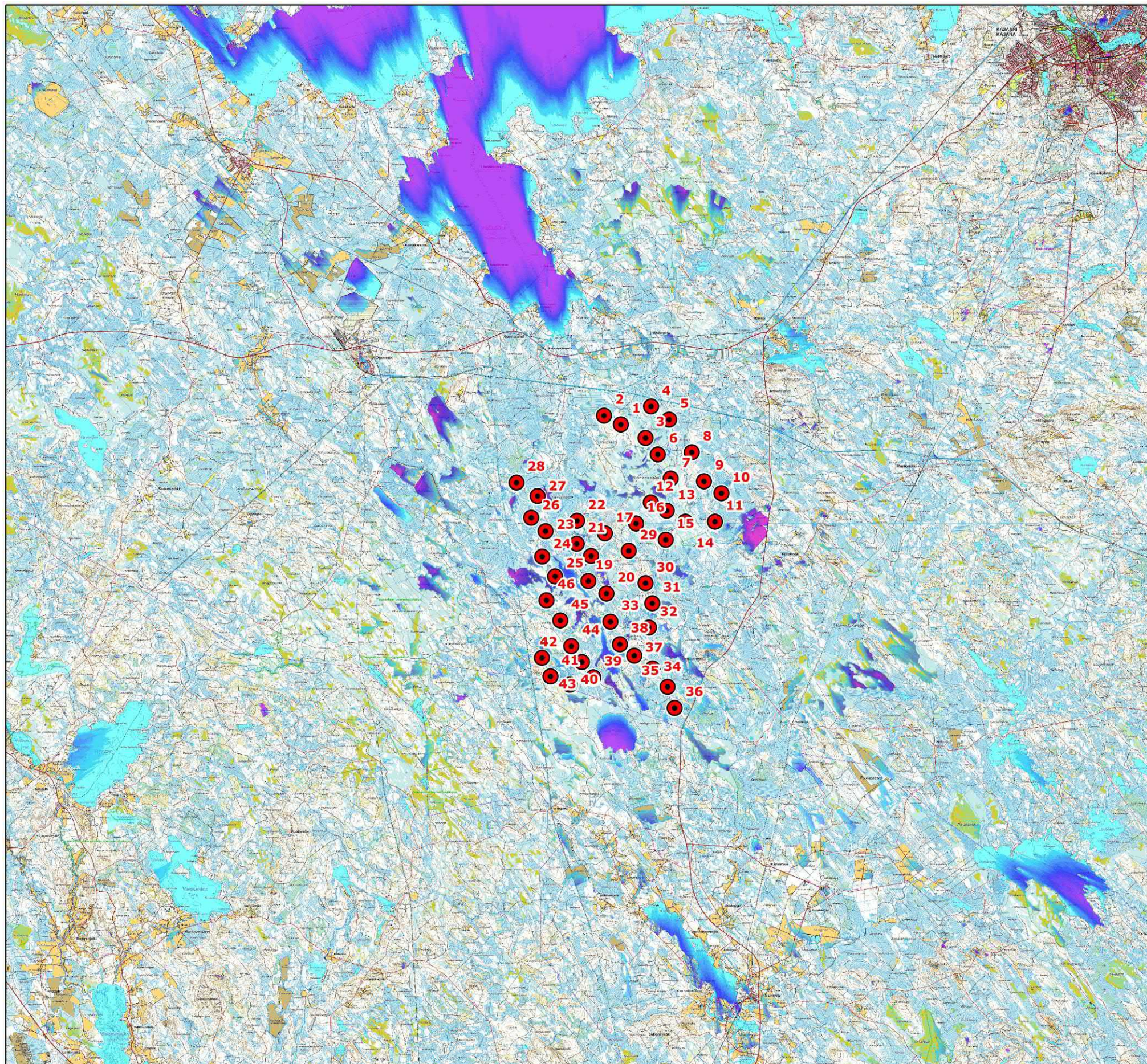
Näkemäalueanalyysin pohjalta voidaan karkeasti arvioida myös lentoestevalojen näkyvyyttä. Lentoestevalot sijoitetaan voimalatornin päälle, eli niiden näkyvyys myötäilee tornin näkyvyysaluetta ja edustavat näin myös laskentatuloksia.

14.9.2022



Kuva 1. Katajamäen tuulivoimahanke vaihtoehdon 1 (VE1) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 200 m ja kokonaiskorkeus 300 m.

14.9.2022



Katajamäen tuulivoimahanke VE2

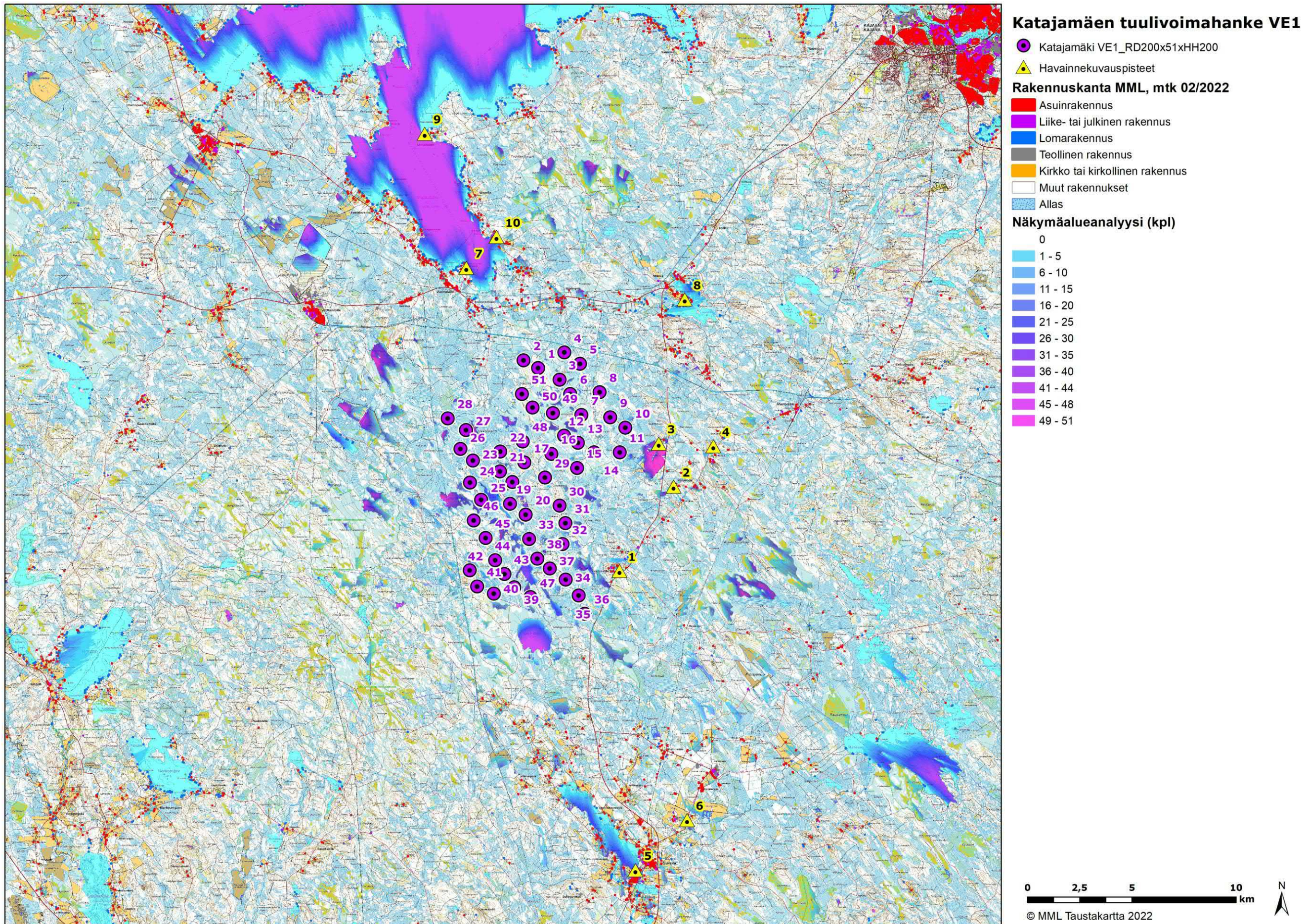
● Katajamäki VE2_RD200x46xHH200

Näkymäalueanalyysi (kpl)

- 0
- 1 - 5
- 6 - 10
- 11 - 15
- 16 - 20
- 21 - 25
- 26 - 30
- 31 - 35
- 36 - 40
- 41 - 44
- 45 - 46

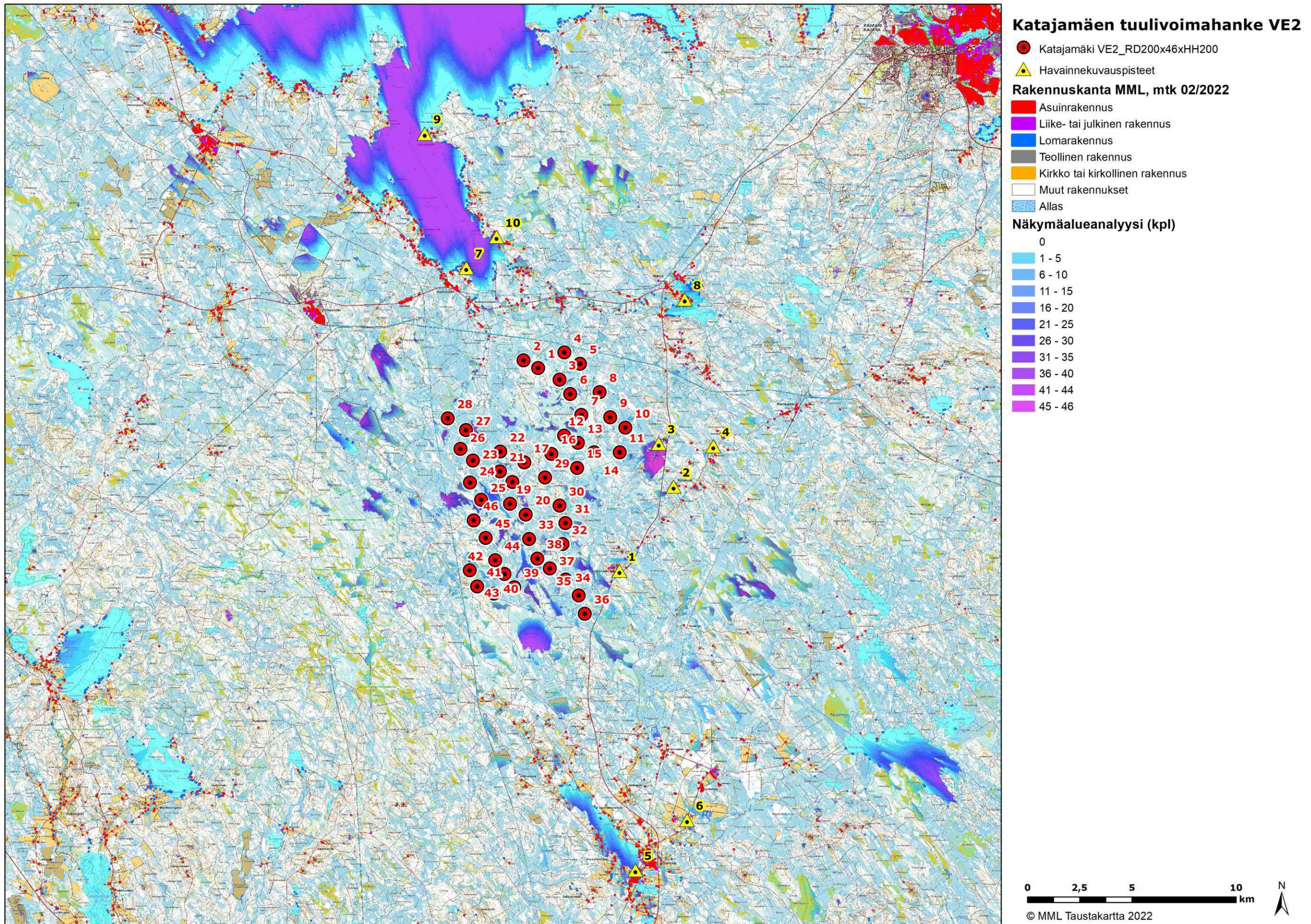
Kuva 2. Katajamäen tuulivoimahanke VE2 näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 200 m ja kokonaiskorkeus 300 m.

14.9.2022



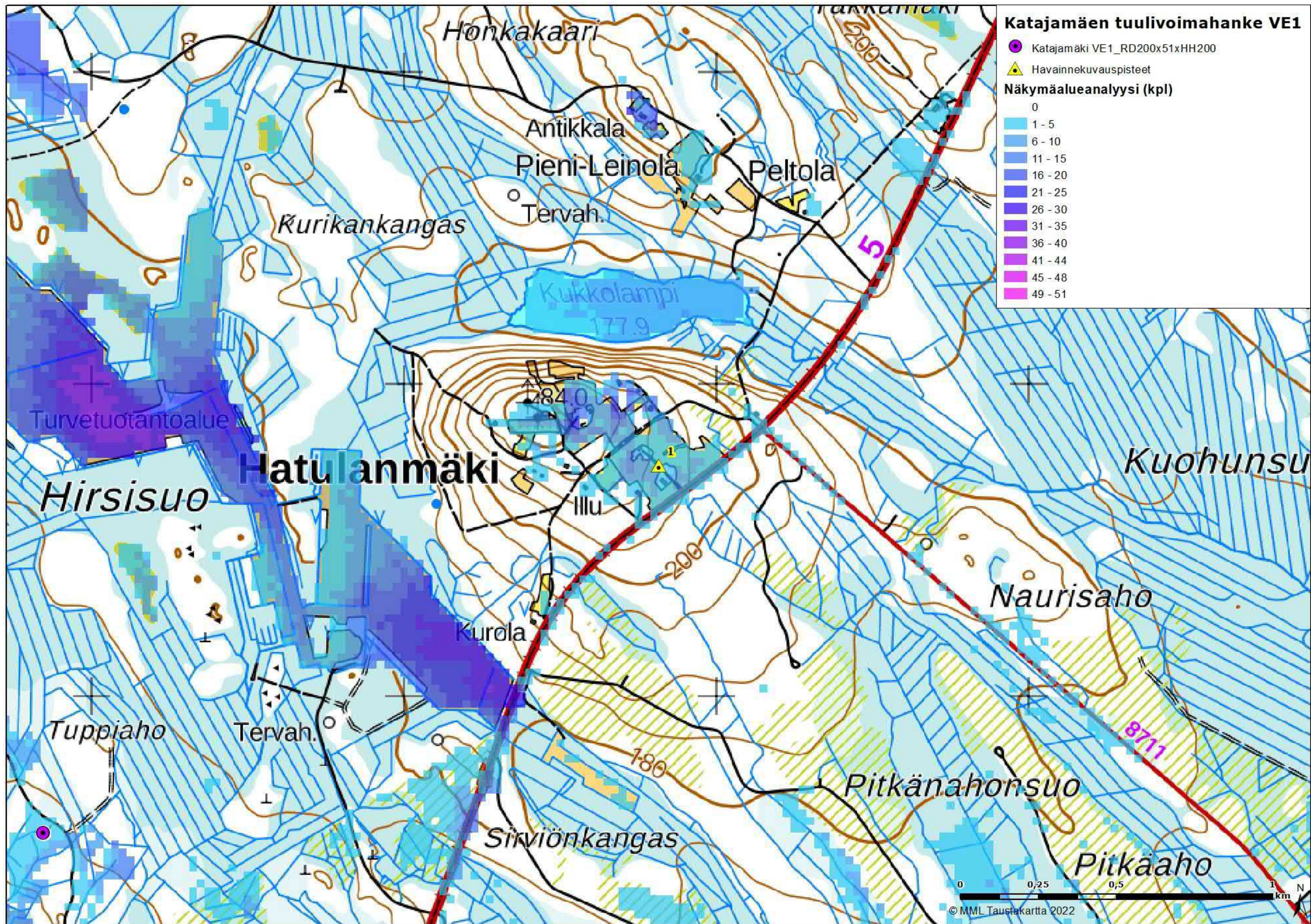
Kuva 3. Katajamäen tuulivoimahankeen vaihtoehdon 1 (VE1) näkymäalueanalyysin laskentatulokset, asutus ja kuvauspisteet 1–10.

14.9.2022



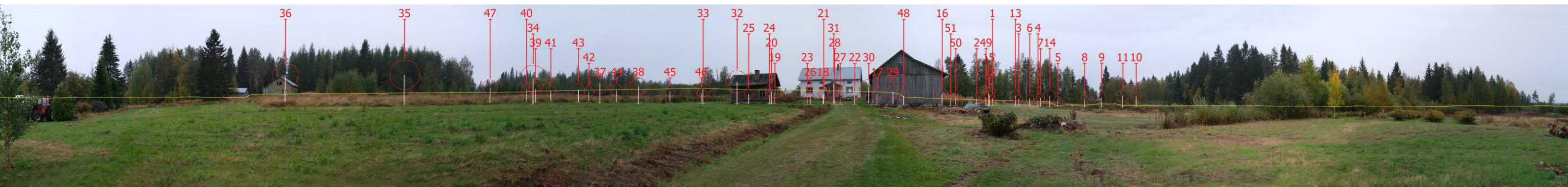
Kuva 4. Katajamäen tuulivoimahankkeen vaihtoehdon 2 (VE2) näkymäalueanalyysin laskentatulokset, asutus ja kuvauspisteet 1–10.

14.9.2022



Kuva 5. Kuvaspaikka 1 ja näkymäalueanalyysi VE1. Voimalat sijaitsevat kuvaspisteiden länsi- ja pohjoispuolella.

14.9.2022

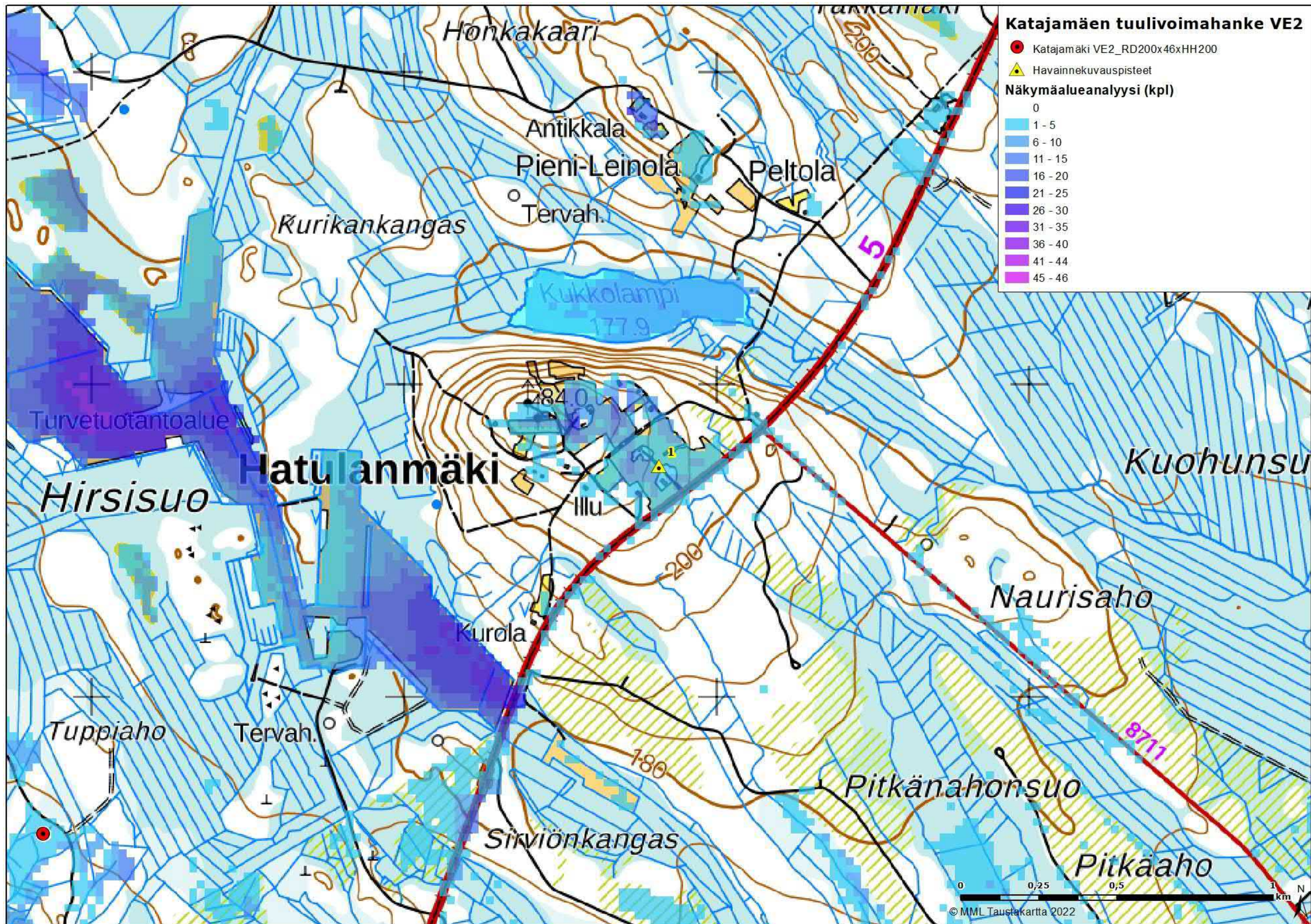


Kuva 6. Valokuvasoviteluonnos kuvauspisteestä 1 vaihtoehdossa 1 (VE1). Havainnekuva on otettu Hatulanmäeltä. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 2,3 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



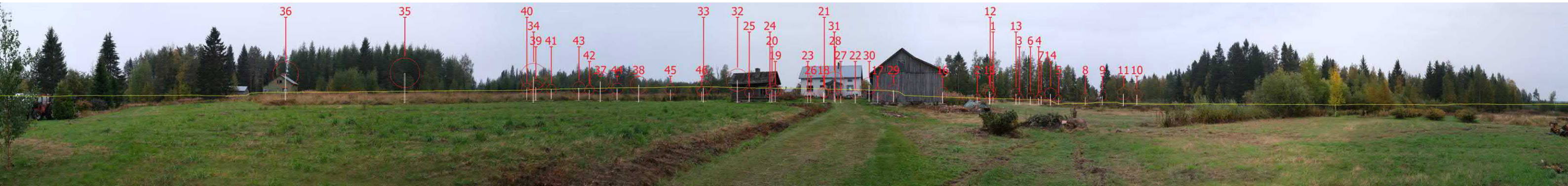
Kuva 7. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 vaihtoehdossa 1 (VE1).

14.9.2022



Kuva 8. Kuvauspaikka 1 ja näkymäalueanalyysi VE2. Voimalat sijaitsevat kuvauspaikkeen länsi- ja pohjoispuolella.

14.9.2022

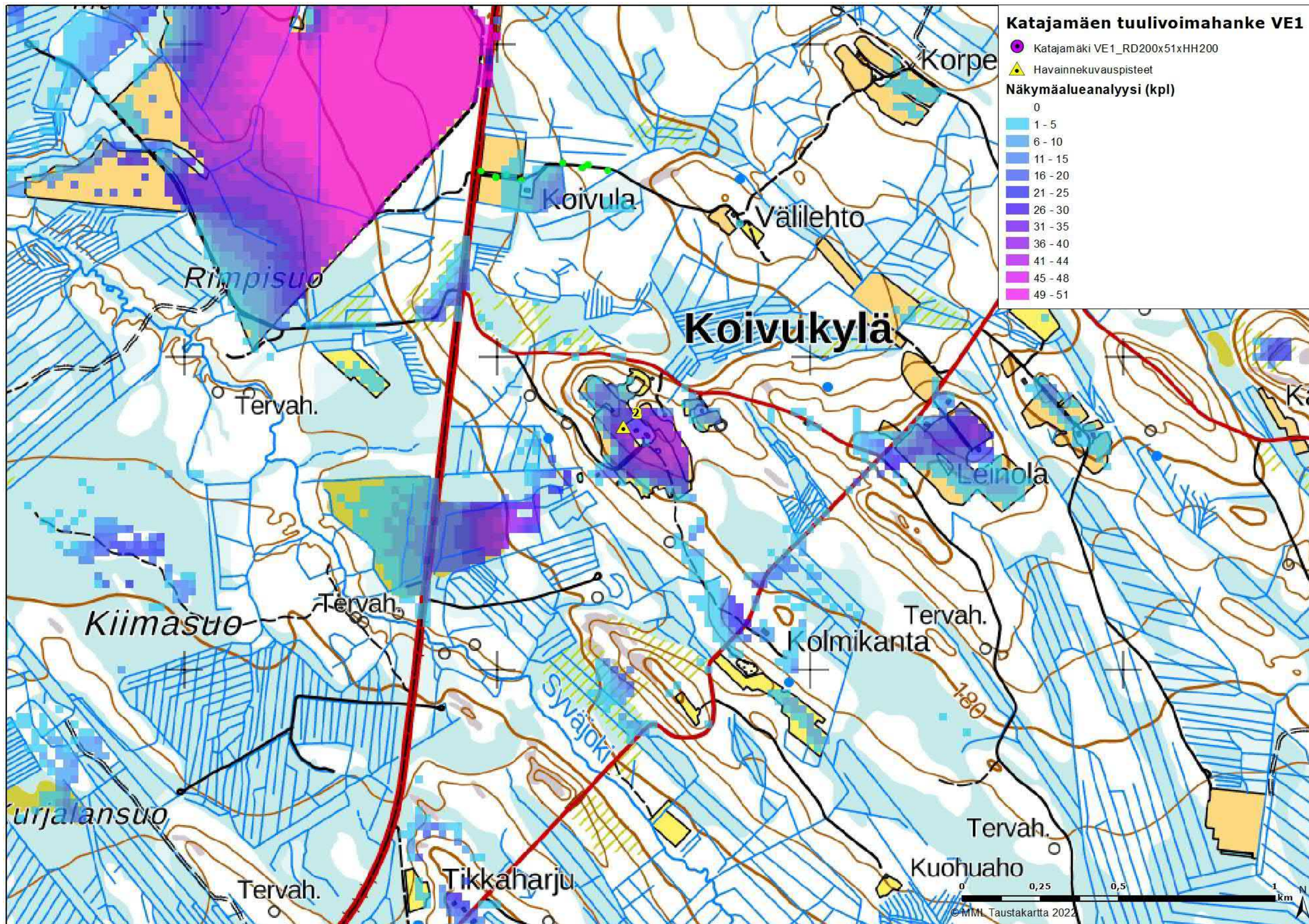


Kuva 9. Valokuvasoviteluonnos kuvauspisteestä 1 vaihtoehdossa 2 (VE2). Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 2,3 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



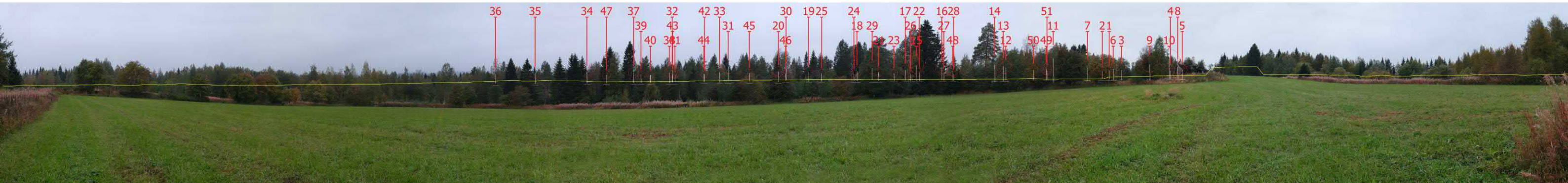
Kuva 10. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 vaihtoehdossa 2 (VE2).

14.9.2022



Kuva 11. Kuvauspaikka 2 ja näkymäalueanalyysi VE1. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä länteen päin.

14.9.2022

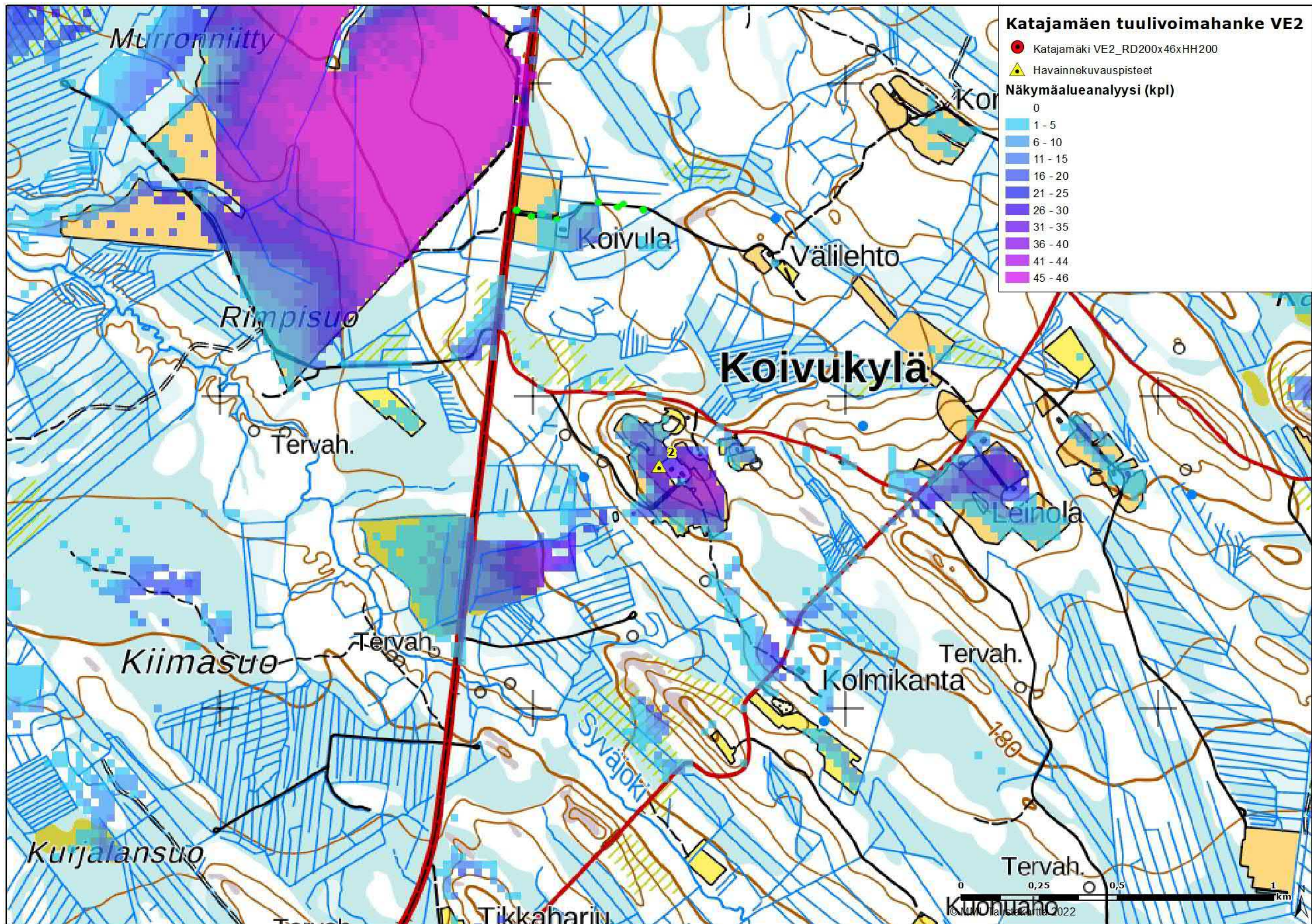


Kuva 12. Valokuvasoviteluonnos kuvauspisteestä 2 vaihtoehdossa 1 (VE1). Havainnekuva on otettu Koivukylästä. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 3,1 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



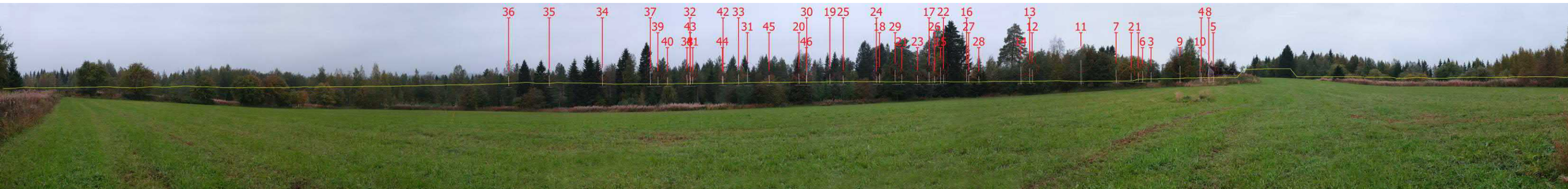
Kuva 13. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 vaihtoehdossa 1 (VE1).

14.9.2022



Kuva 14. Kuvauspaikka 2 ja näkymäalueanalyysi VE2. Voimalat sijaitsivat kuvauspisteestä länteen päin.

14.9.2022

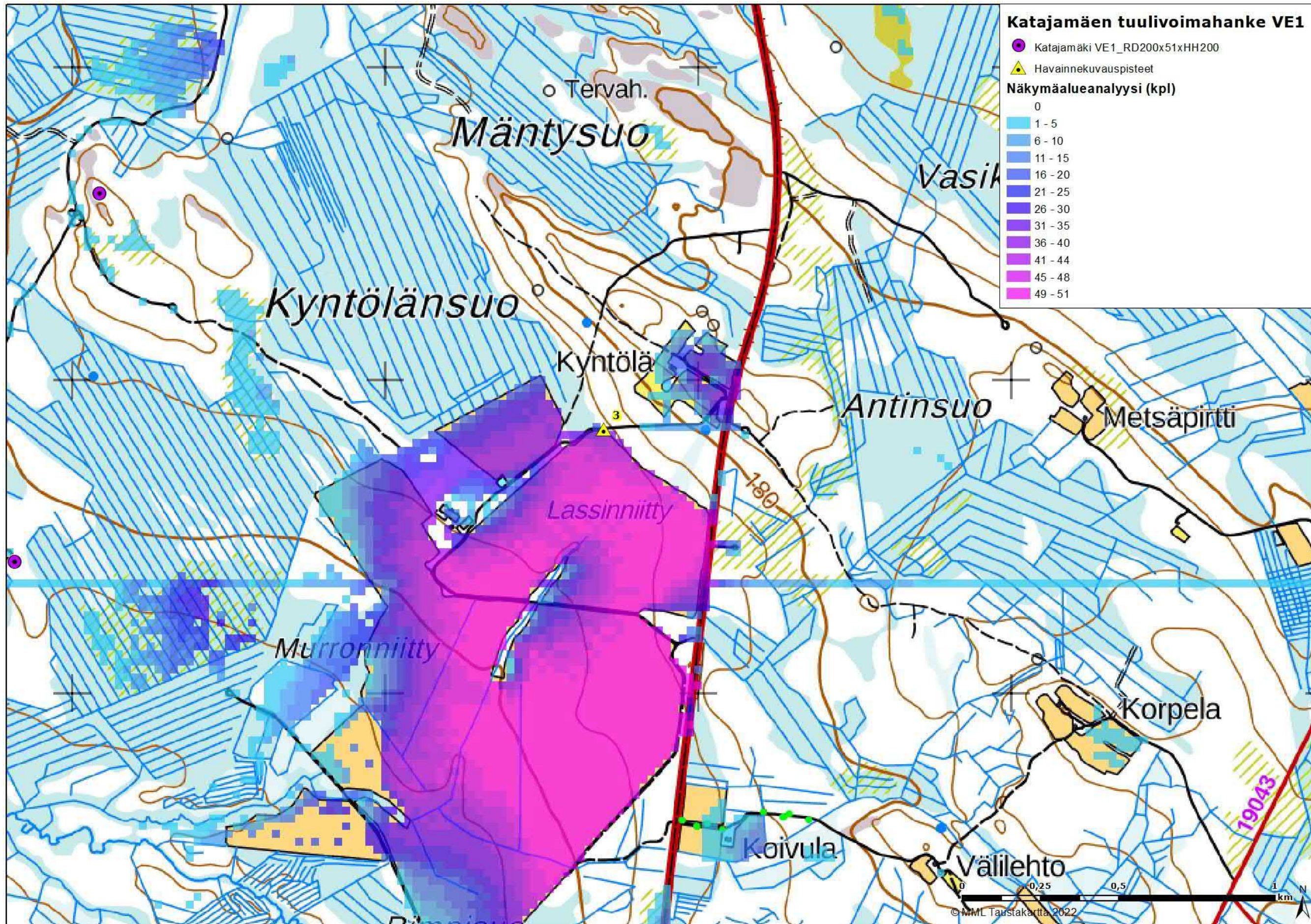


Kuva 15. Valokuvasoviteluonnos kuvauspisteestä 2 vaihtoehdossa 2 (VE2). Havainnekuva on otettu Koivukylästä. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 3,1 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



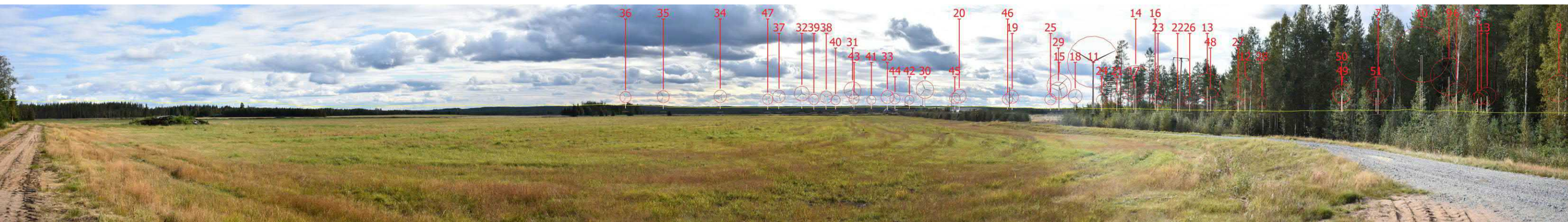
Kuva 16. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 vaihtoehdossa 2 (VE2).

14.9.2022



Kuva 17. Kuvauspaikka 3 ja näkymäalueanalyysi VE1. Voimalat sijaitsevat kuvauspaikasta länteen päin.

14.9.2022

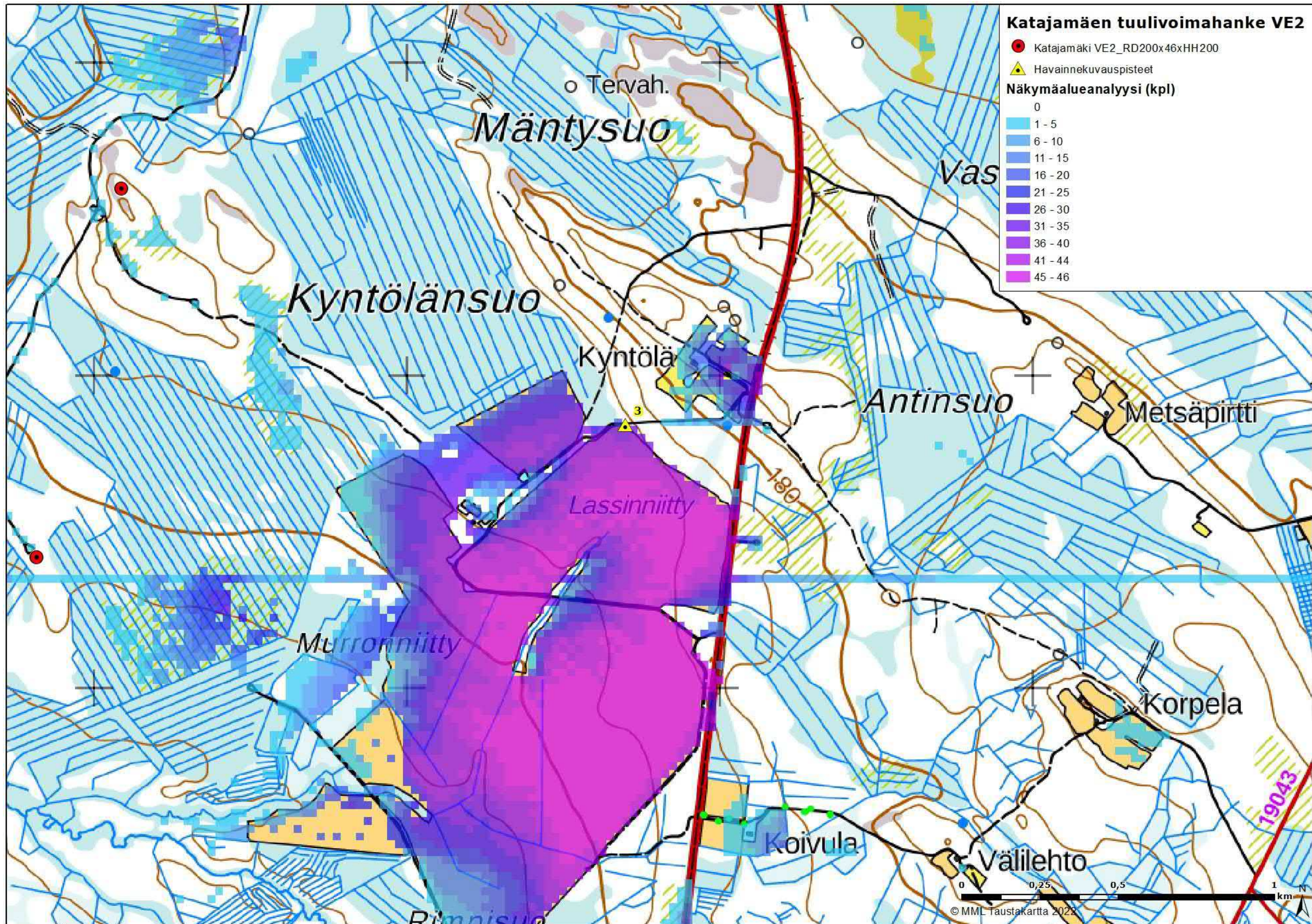


Kuva 18. Valokuvasoviteluonnos kuvauspisteestä 3 vaihtoehdossa 1 (VE1). Havainnekuva on otettu Lassinniityn alueelta. Voimalat sijaitsevat lähimmillään 1,8 kilometrin etäisyydellä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



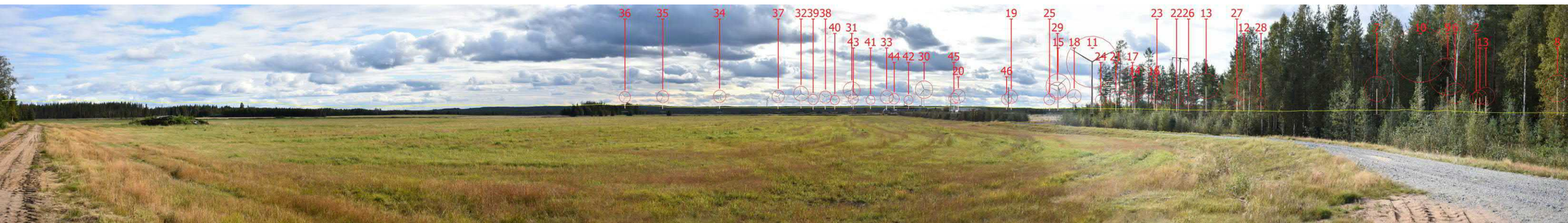
Kuva 19. Valokuvasovite kuvauspisteestä 3 vaihtoehdossa 1 (VE1).

14.9.2022



Kuva 20. Kuvauspaikka 3 ja näkymäalueanalyysi VE2. Voimat sijaitsevat kuvauspaikasta länteen päin.

14.9.2022

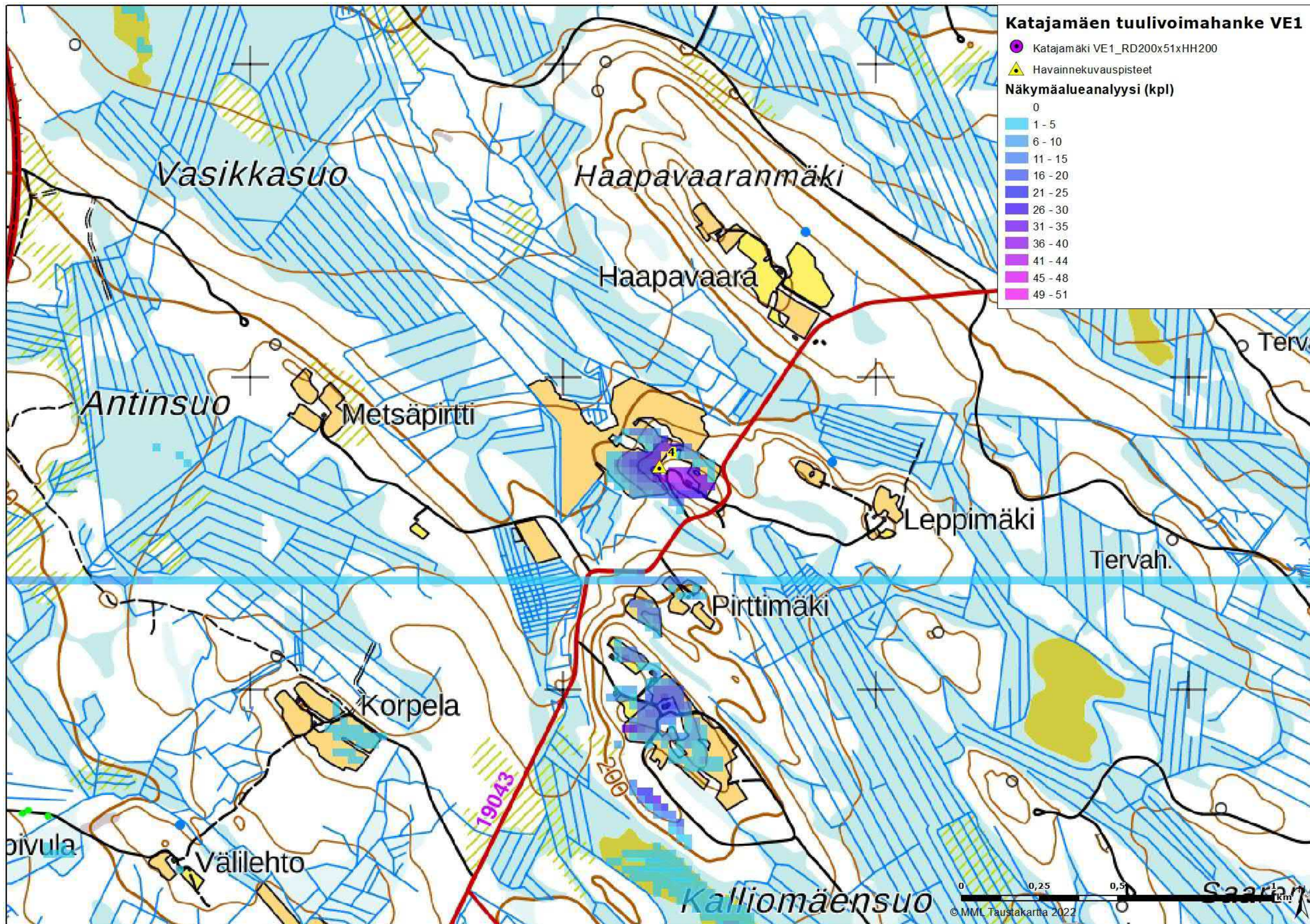


Kuva 21. Valokuvavitelunnon kuvauspisteestä 3 vaihtoehdossa 2 (VE2). Havainnekuva on otettu Lassinniityn alueelta. Voimalat sijaitsevat lähimmillään 1,8 kilometrin etäisyydellä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



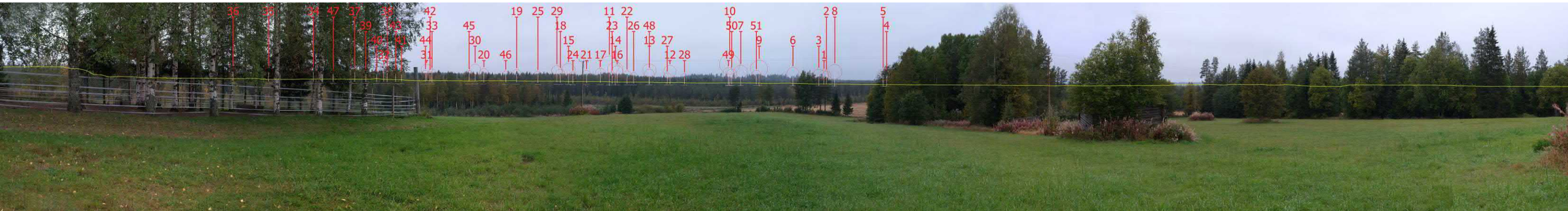
Kuva 22. Valokuvavite kuvauspisteestä 3 vaihtoehdossa 2 (VE2).

14.9.2022



Kuva 23. Kuvauspaikka 4 ja näkymäalueanalyysi VE1. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä länteen päin.

14.9.2022

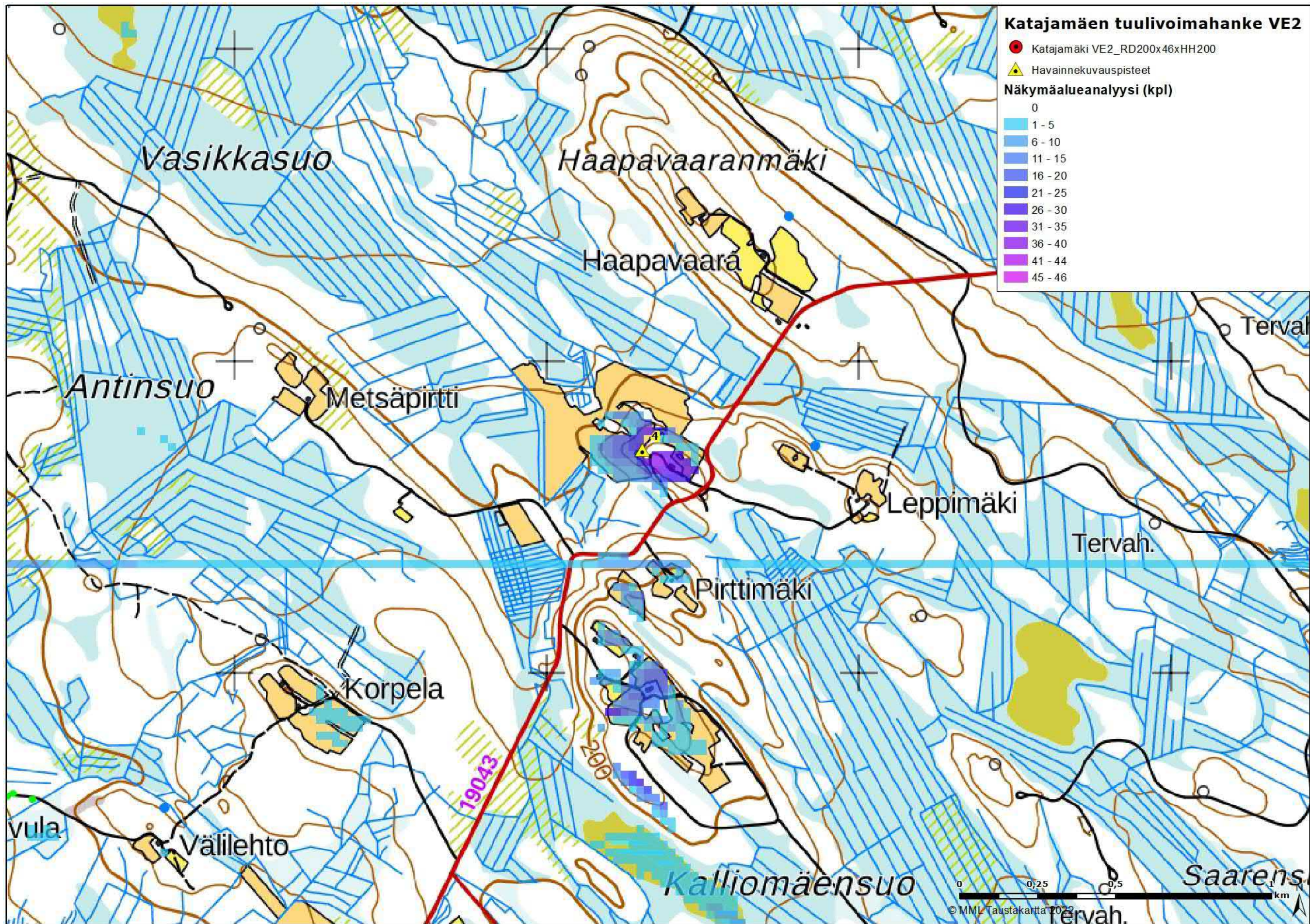


Kuva 24. Valokuväsoviteluonnos kuvauspisteestä 4 vaihtoehdossa 1 (VE1). Havainnekuva on otettu Pirttimäeltä. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 4,3 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



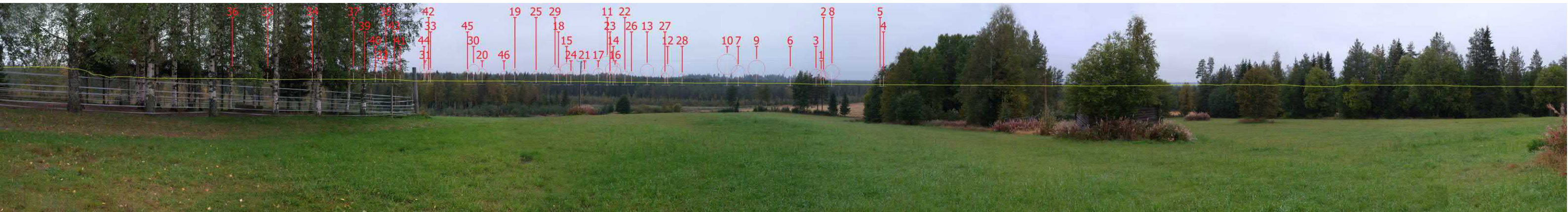
Kuva 25. Valokuväsovite kuvauspisteestä 4 vaihtoehdossa 1 (VE1).

14.9.2022



Kuva 26. Kuvauspaikka 4 ja näkymäalueanalyysi VE2. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä länteen päin.

14.9.2022

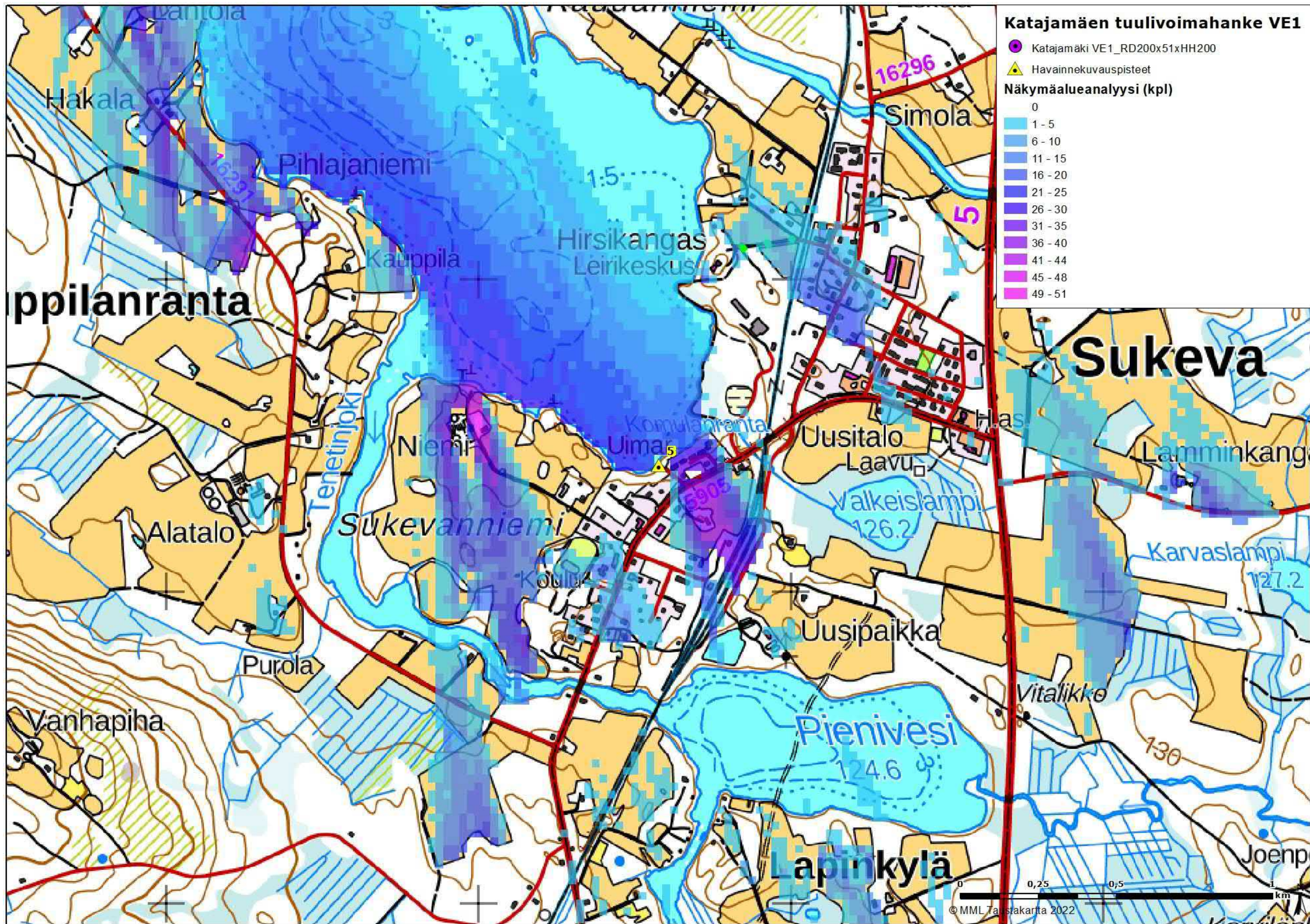


Kuva 27. Valokuvaseviteluonnos kuvauspisteestä 4 vaihtoehdossa 2 (VE2). Havainnekuva on otettu Pirttimäeltä. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 4,3 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



Kuva 28. Valokuvasevite kuvauspisteestä 4 vaihtoehdossa 2 (VE2).

14.9.2022



Kuva 29. Kuvauspaikka 5 ja näkymäalueanalyysi VE1. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä pohjoiseen päin.

14.9.2022

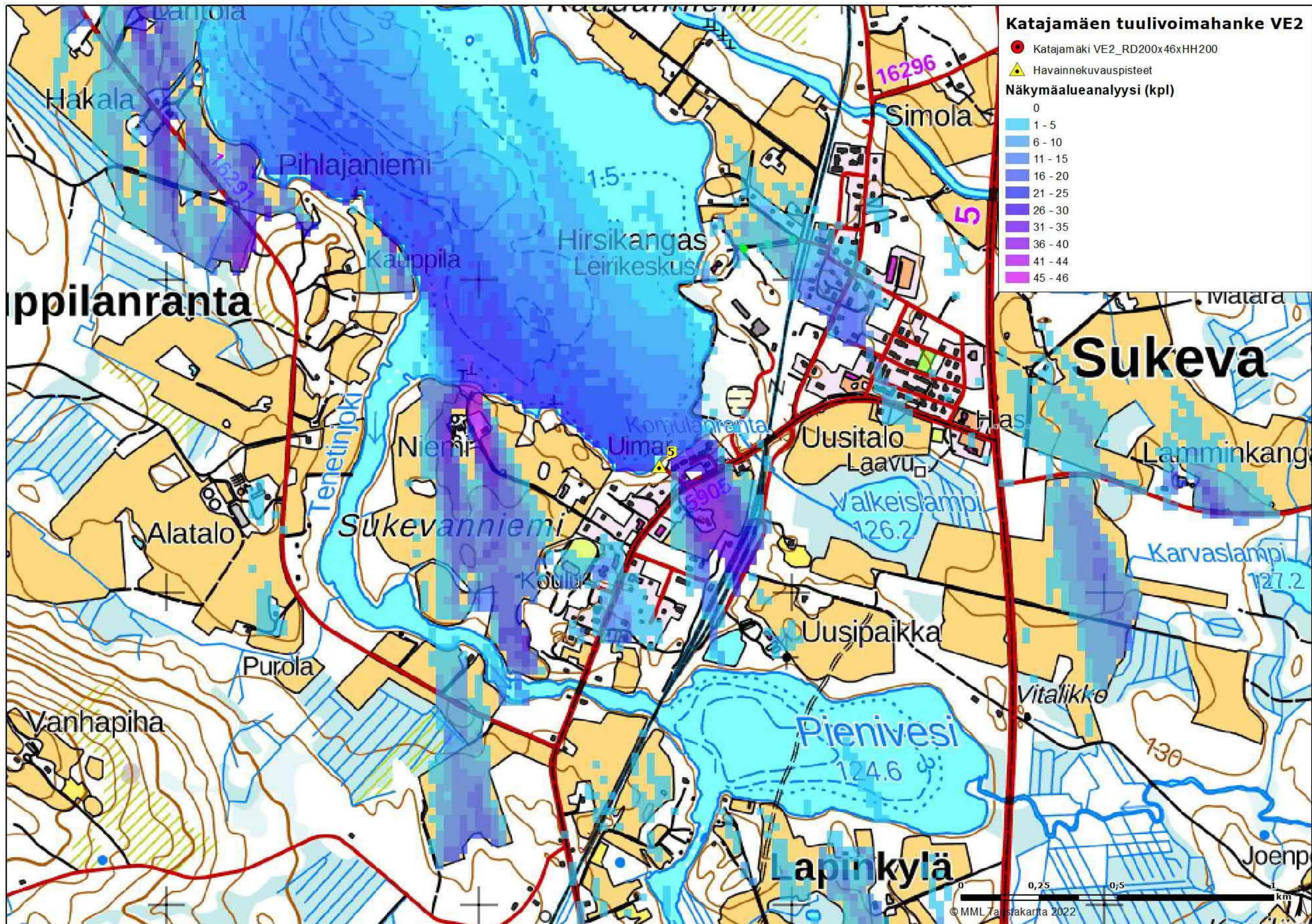


Kuva 30. Valokuvaseiteluonnos kuvauspisteestä 5 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Sukevan uimarannalta. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 12,6 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



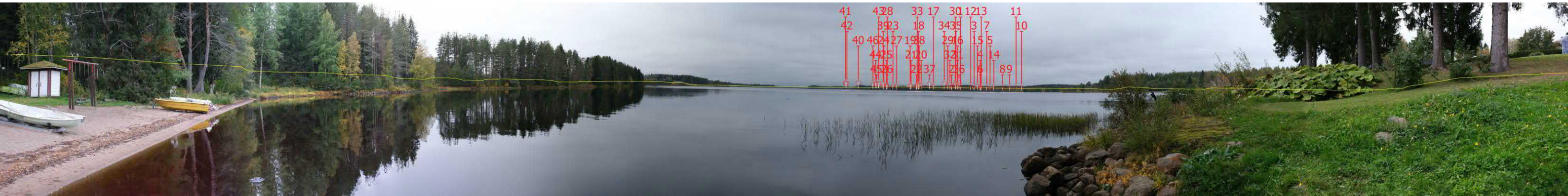
Kuva 31. Valokuvasevite kuvauspisteestä 5 vaihtoehdossa 1 (VE1).

14.9.2022



Kuva 32. Kuvauspaikka 5 ja näkymäalueanalyysi VE2. Voimalat sijaitsivat kuvauspisteestä pohjoiseen päin.

14.9.2022

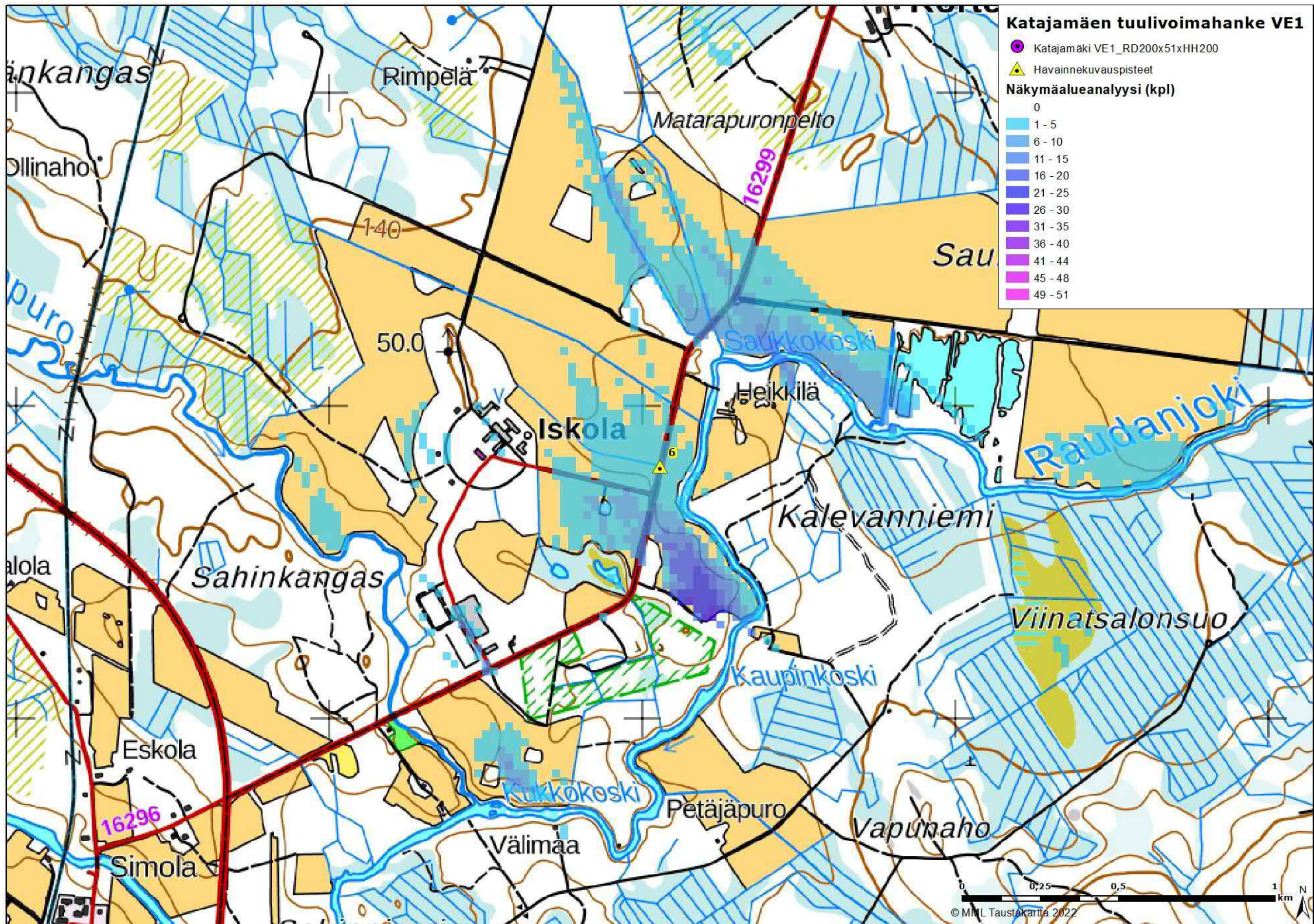


Kuva 33. Valokuvasoviteluonnos kuvauspisteestä 5 vaihtoehdossa 2 (VE2). Havainnekuva on otettu Sukevan uimarannalta. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 12,6 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



Kuva 34. Valokuvasovite kuvauspisteestä 5 vaihtoehdossa 2 (VE2).

14.9.2022



Kuva 35. Kuvauspaikka 6 ja näkymäalueanalyysi VE1. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä luoteeseen päin.

14.9.2022

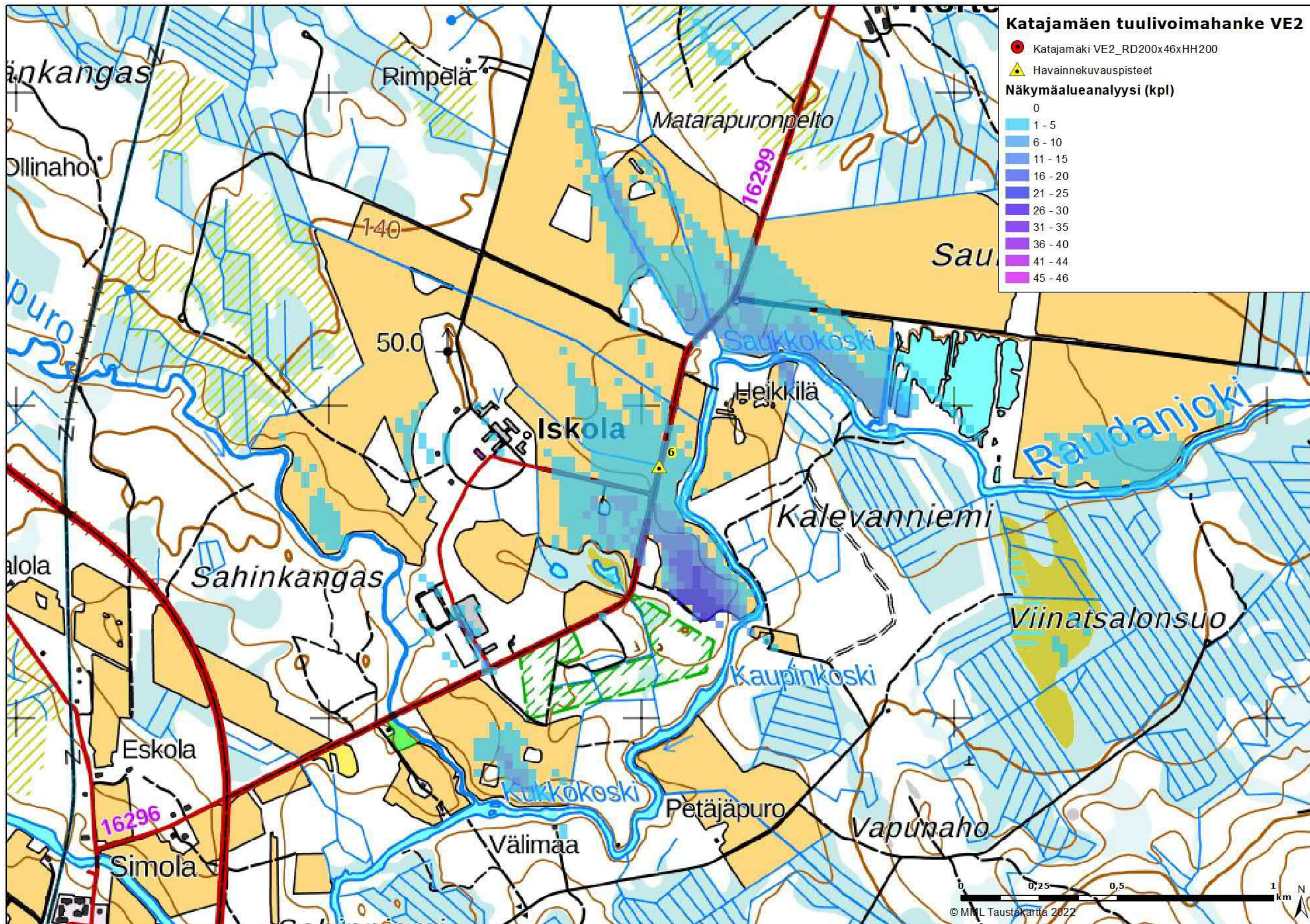


Kuva 36. Valokuvasoviteluonnos kuvauspisteestä 6 vaihtoehdossa 1 (VE1). Havainnekuva on otettu Sukevan Iskolasta. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 11,1 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



Kuva 37. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 vaihtoehdossa 1 (VE1).

14.9.2022



Kuva 38. Kuvauspaikka 6 ja näkymäalueanalyysi VE2. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä luoteeseen päin.

14.9.2022

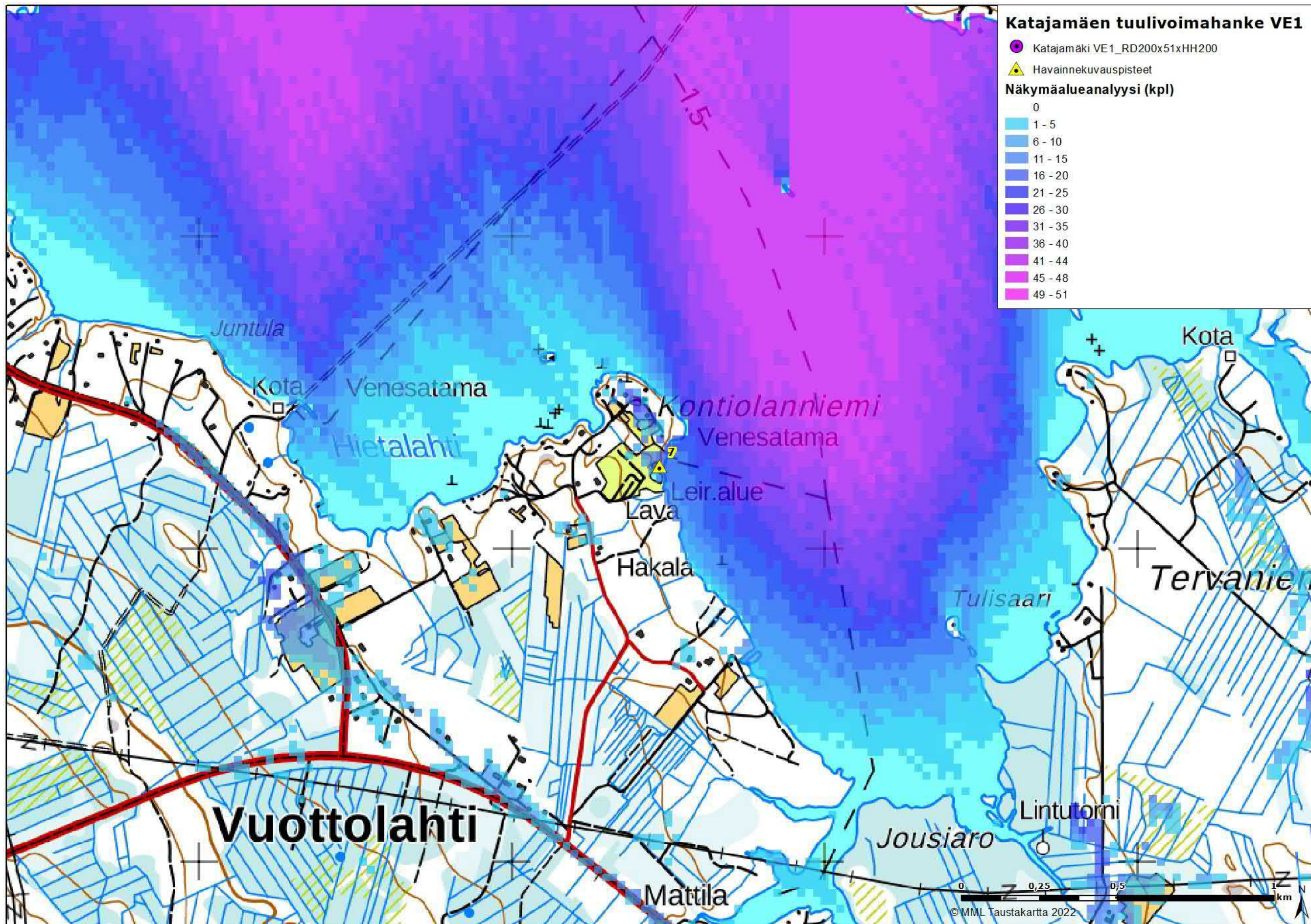


Kuva 39. Valokuvasoviteluonnos kuvauspisteestä 6 vaihtoehdossa 2 (VE2). Havainnekuva on otettu Sukevan Iskolasta. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 11,1 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



Kuva 40. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 vaihtoehdossa 2 (VE2).

14.9.2022



Kuva 41. Kuvauspaikka 7 ja näkymäalueanalyysi VE1. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä etelään päin.

14.9.2022

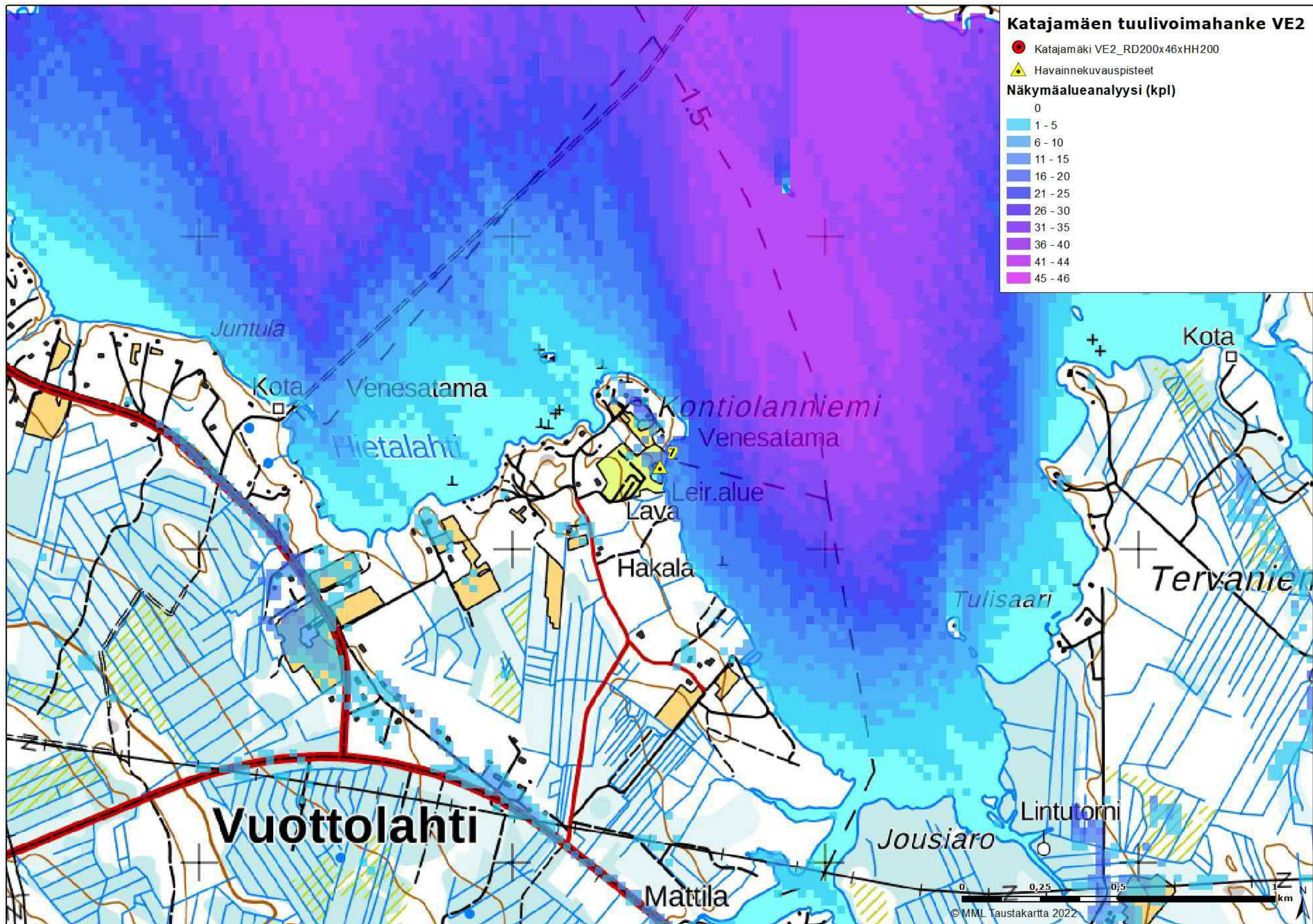


Kuva 42. Valokuvasoviteluonnos kuvauspisteestä 7 vaihtoehdossa 1 (VE1). Havainnekuva on otettu Kontiolanniemen leirintäalueelta. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 5,2 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



Kuva 43. Valokuvasovite kuvauspisteestä 7 vaihtoehdossa 1 (VE1).

14.9.2022



Kuva 44. Kuvauspaikka 7 ja näkymäalueanalyysi VE2. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä etelään päin.

14.9.2022

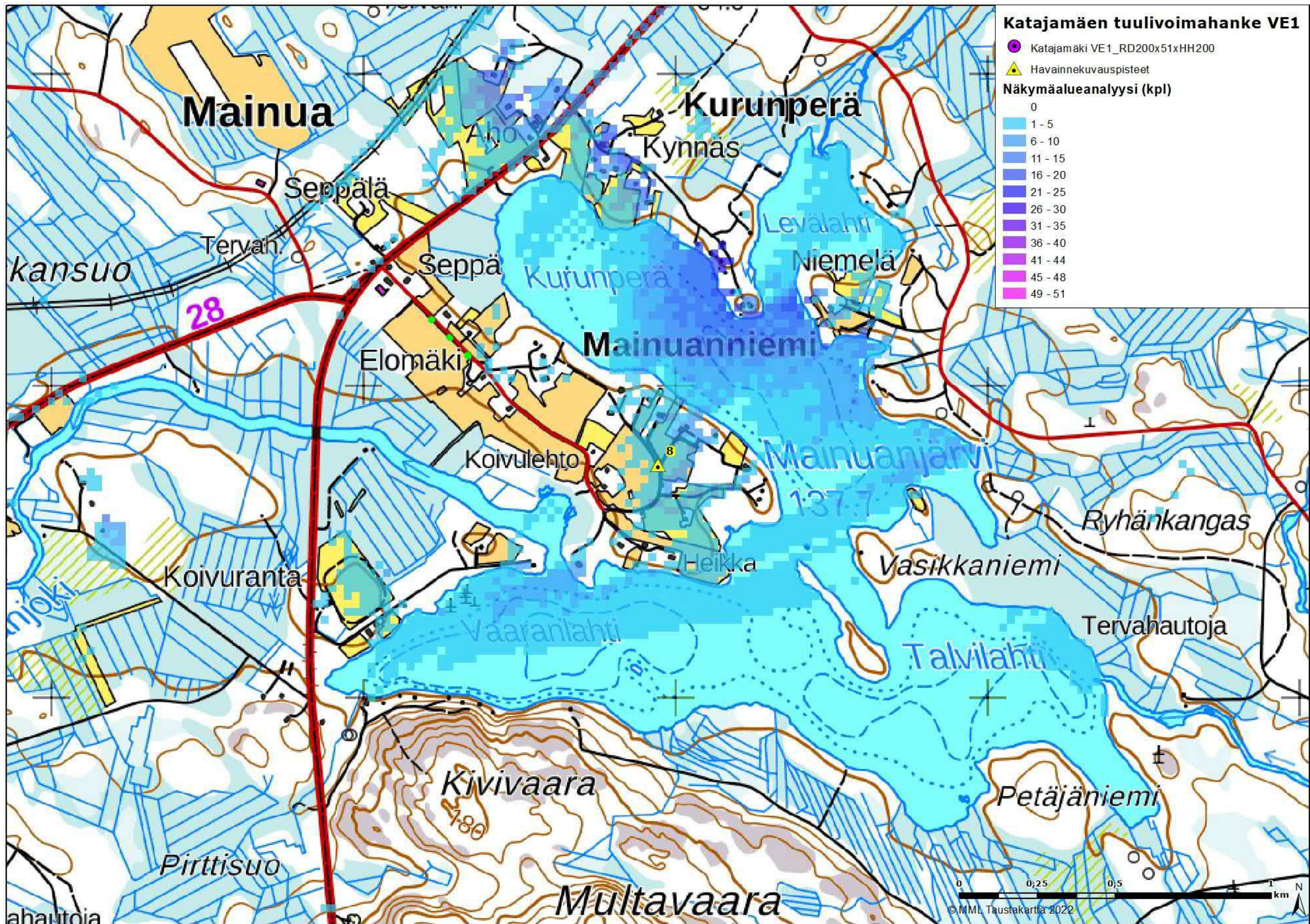


Kuva 45. Valokuvasoviteluonnos kuvauspisteestä 7 vaihtoehdossa 2 (VE2). Havainnekuva on otettu Kontiolanniemen leirintäalueelta. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 5,2 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



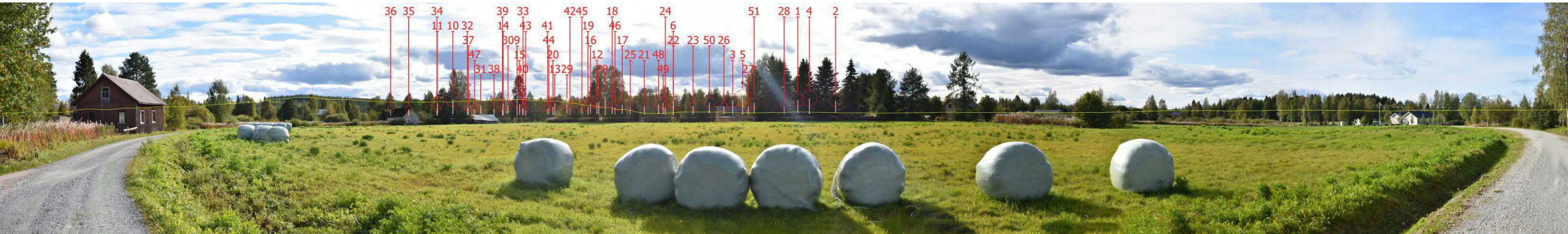
Kuva 46. Valokuvasovite kuvauspisteestä 7 vaihtoehdossa 2 (VE2).

14.9.2022



Kuva 47. Kuvauspaikka 8 ja näkymäalueanalyysi VE1. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä lounaaseen päin.

14.9.2022

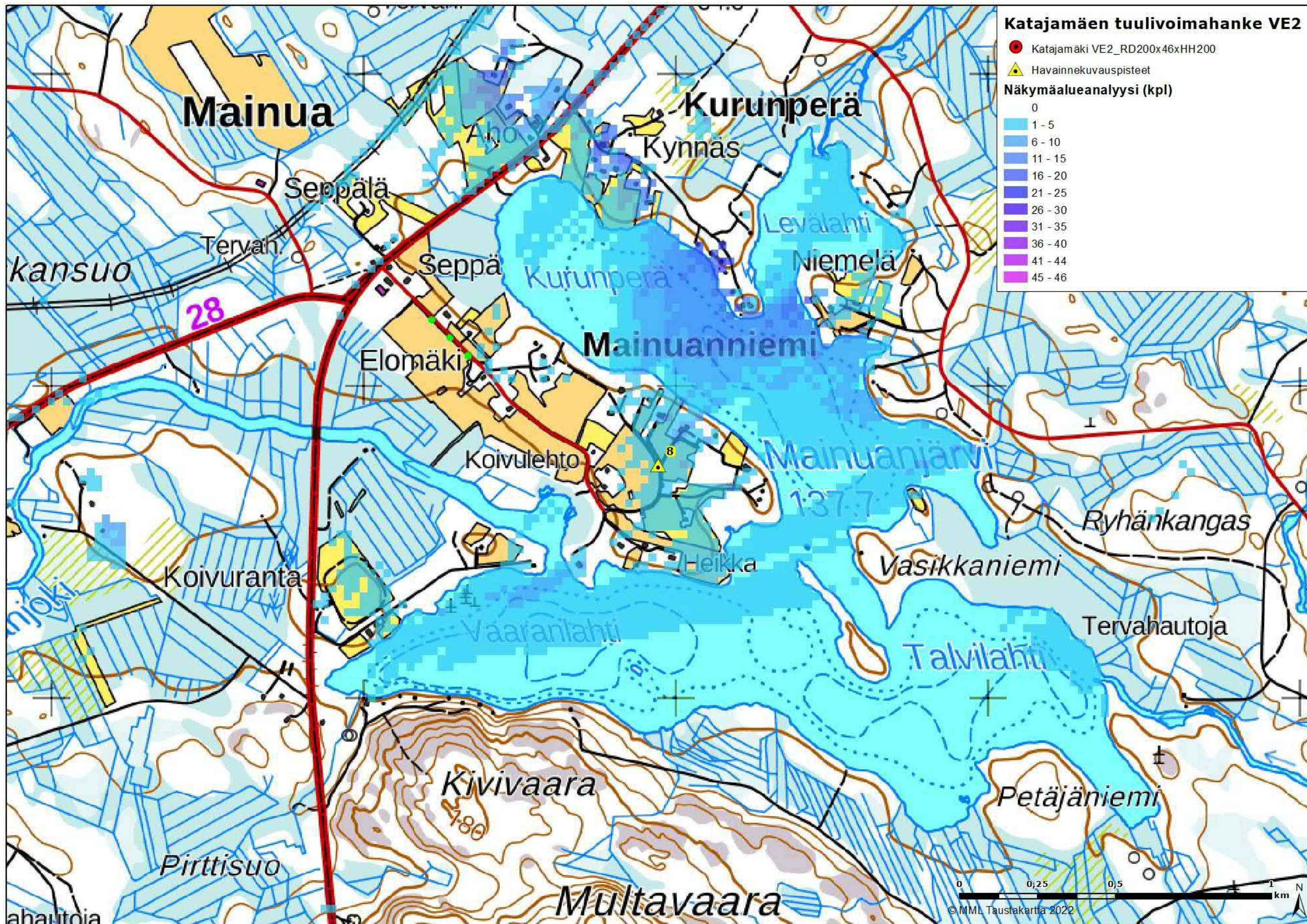


Kuva 48. Valokuvaseiteluonnos kuvauspisteestä 8 vaihtoehdossa 1 (VE1). Havainnekuva on otettu Mainuanniemestä. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 5,9 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



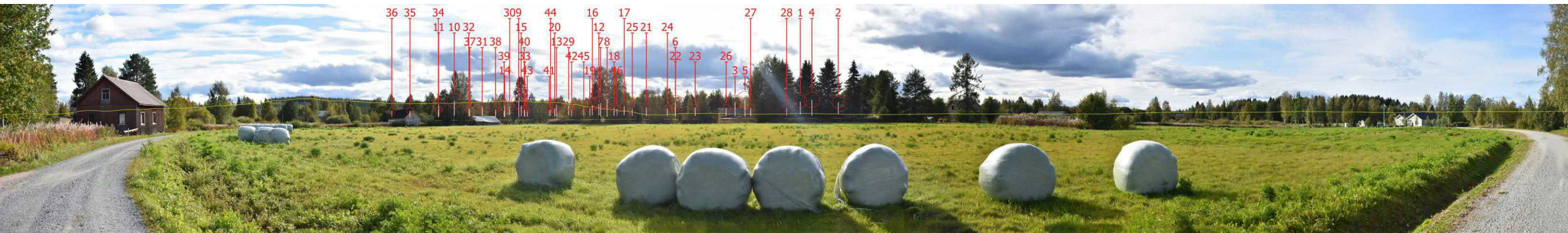
Kuva 49. Valokuvasevite kuvauspisteestä 8 vaihtoehdossa 1 (VE1).

14.9.2022



Kuva 50. Kuvauspaikka 8 ja näkymäalueanalyysi VE2. Voimat sijaitsevat kuvauspisteestä lounaaseen päin.

14.9.2022

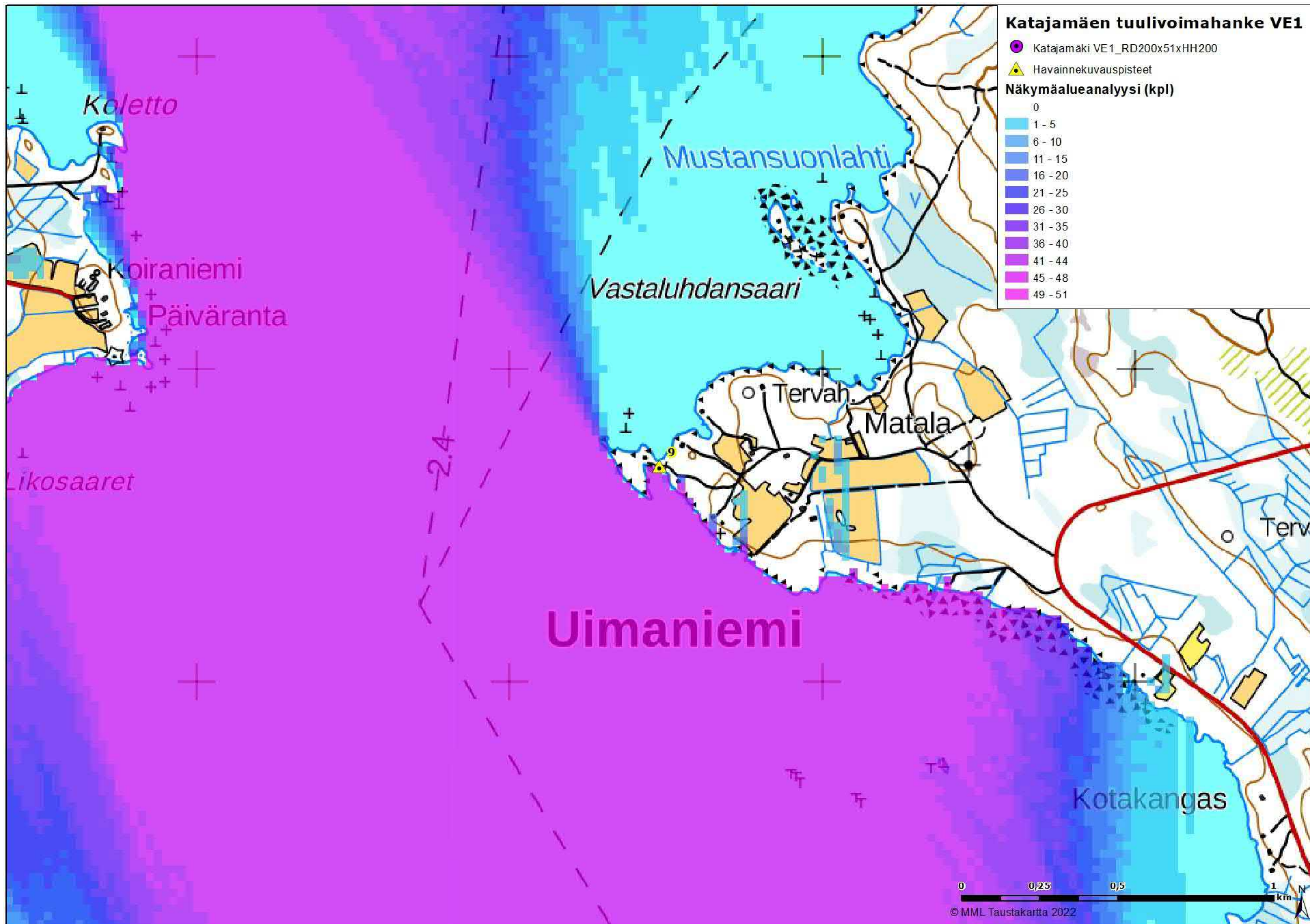


Kuva 51. Valokuvasevitelunnonn kuvaspisteestä 8 vaihtoehdossa 2 (VE2). Havainnekuva on otettu Mainuanniemestä. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 5,9 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



Kuva 52. Valokuvasevite kuvaspisteestä 8 vaihtoehdossa 2 (VE2).

14.9.2022



Kuva 53. Kuvauspaikka 9 ja näkymäalueanalyysi VE1. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä etelään päin.

14.9.2022

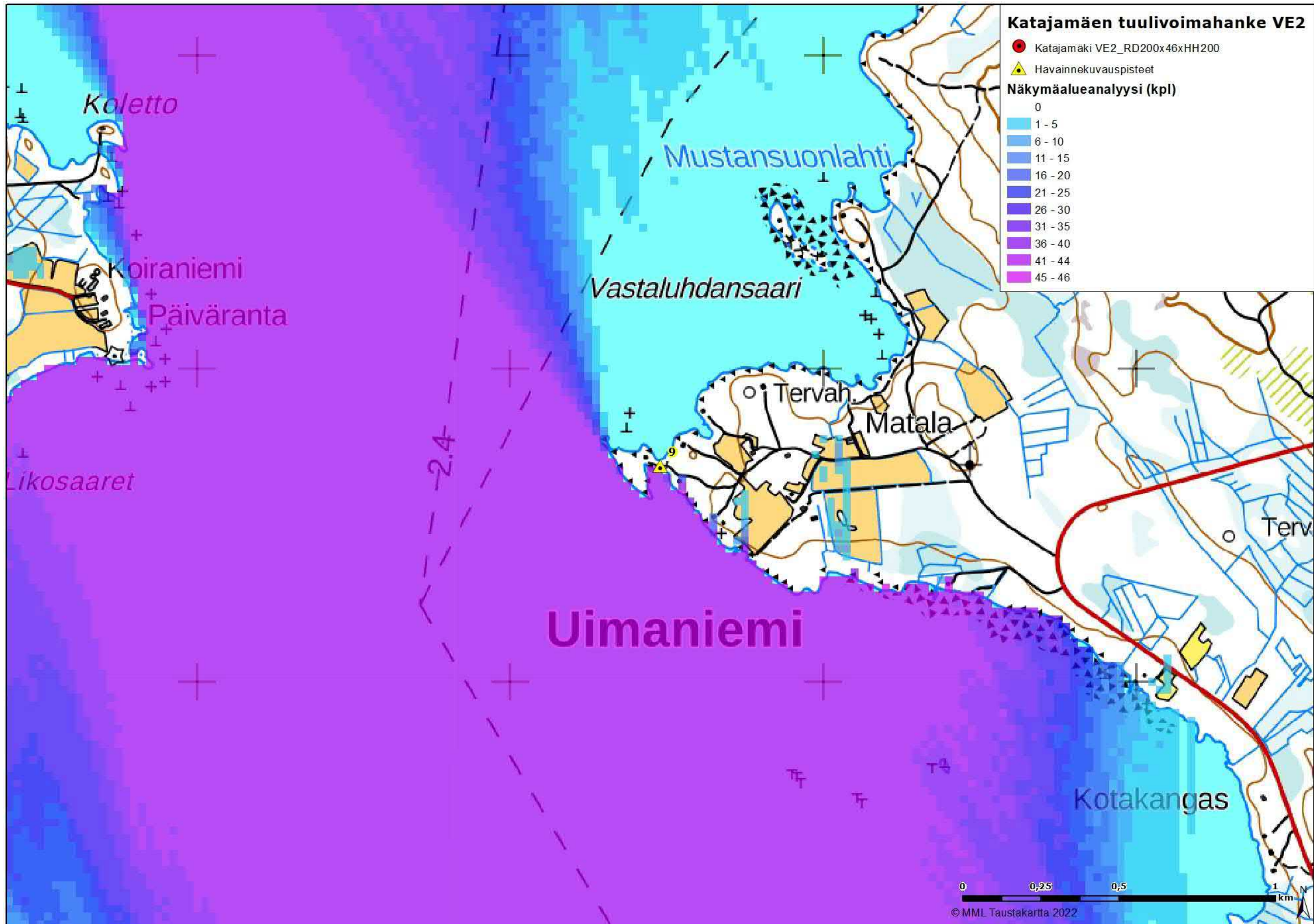


Kuva 54. Valokuviasovite kuvauspisteestä 9 vaihtoehdossa 1 (VE1). Havainnekuva on otettu Uimaniemen Voudinsaaren pitkoksilta. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 11,8 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



Kuva 55. Valokuviasovite kuvauspisteestä 9 vaihtoehdossa 1 (VE1).

14.9.2022



Kuva 56. Kuvauspaikka 9 ja näkymäalueanalyysi VE2. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä etelään päin.

14.9.2022

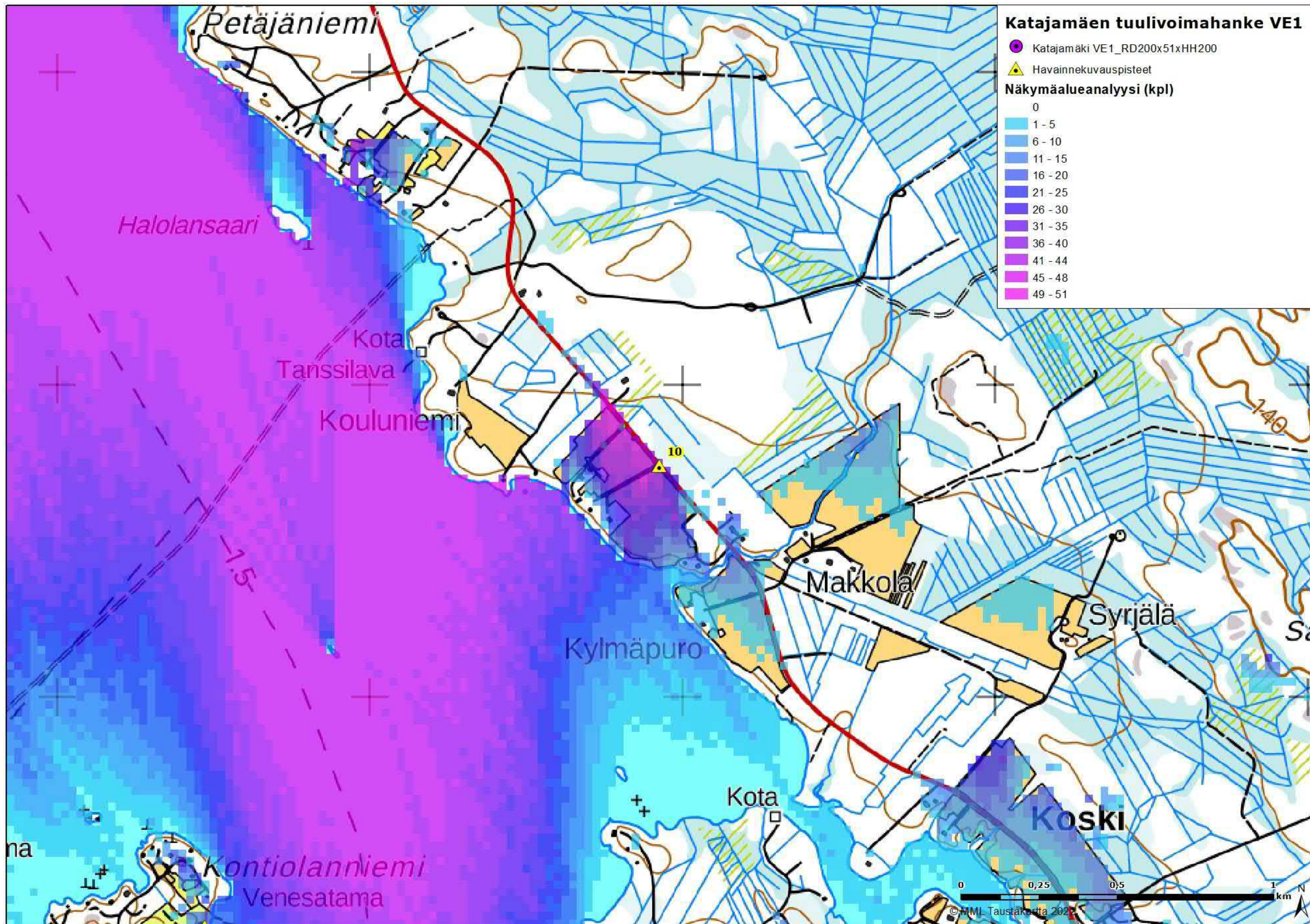


Kuva 57. Valokuvasovite kuvauspisteestä 9 vaihtoehdossa 2 (VE2). Havainnekuva on otettu Uimaniemen Voudinsaaren pitkoksilta. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 11,8 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



Kuva 58. Valokuvasovite kuvauspisteestä 9 vaihtoehdossa 2 (VE2).

14.9.2022



Kuva 59. Kuvauspaikka 10 ja näkymäalueanalyysi VE1. Voimalat sijaitsevat kuvauspaikasta etelään päin.

14.9.2022

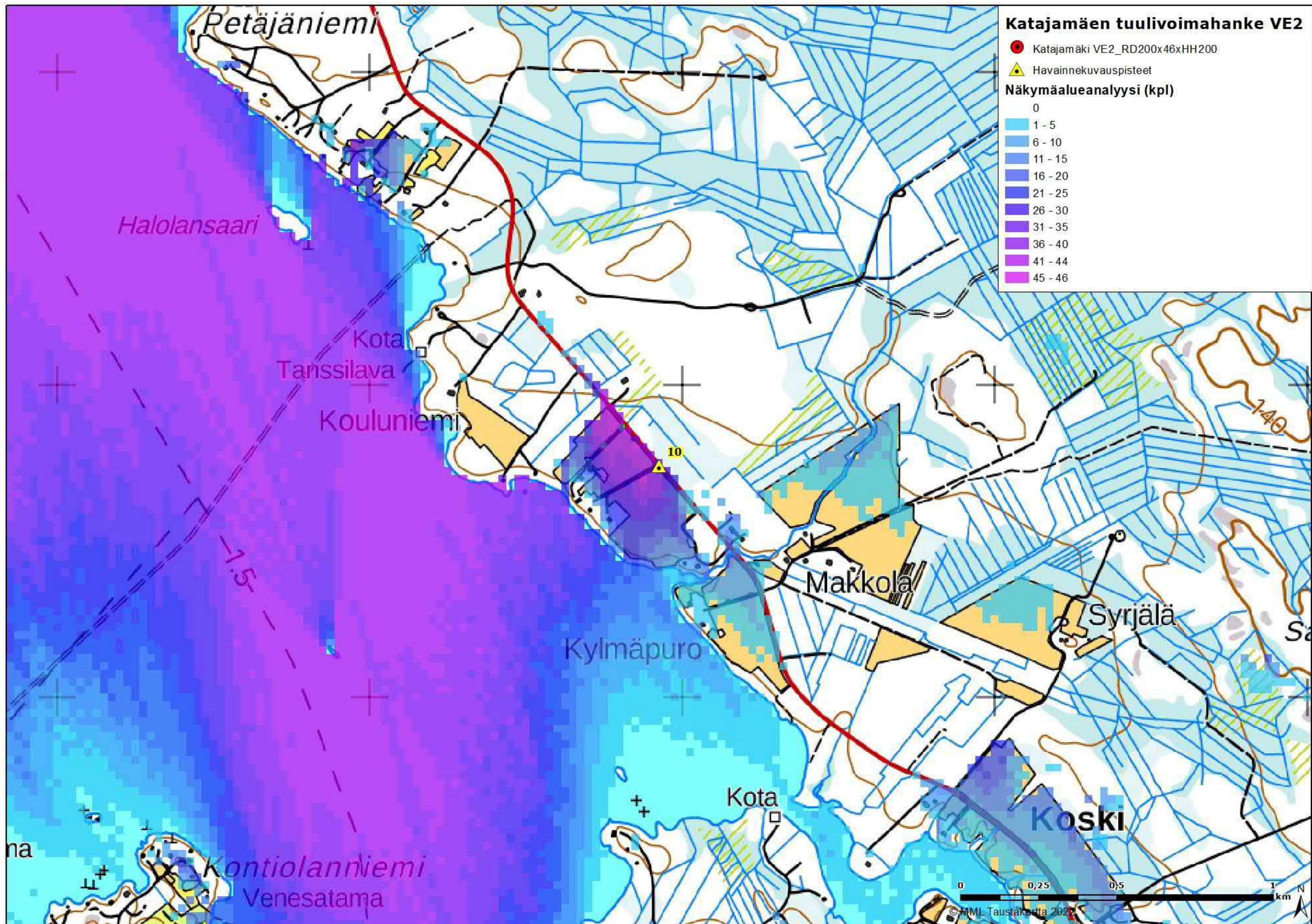


Kuva 60. Valokuvasoviteluonnos kuvauspisteestä 10 vaihtoehdossa 1 (VE1). Havainnekuva on otettu Uimaniemen Rantalasta. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 6,0 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



Kuva 61. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10 vaihtoehdossa 1 (VE1).

14.9.2022



Kuva 62. Kuvauspaikka 10 ja näkymäalueanalyysi VE2. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä etelään päin.

14.9.2022

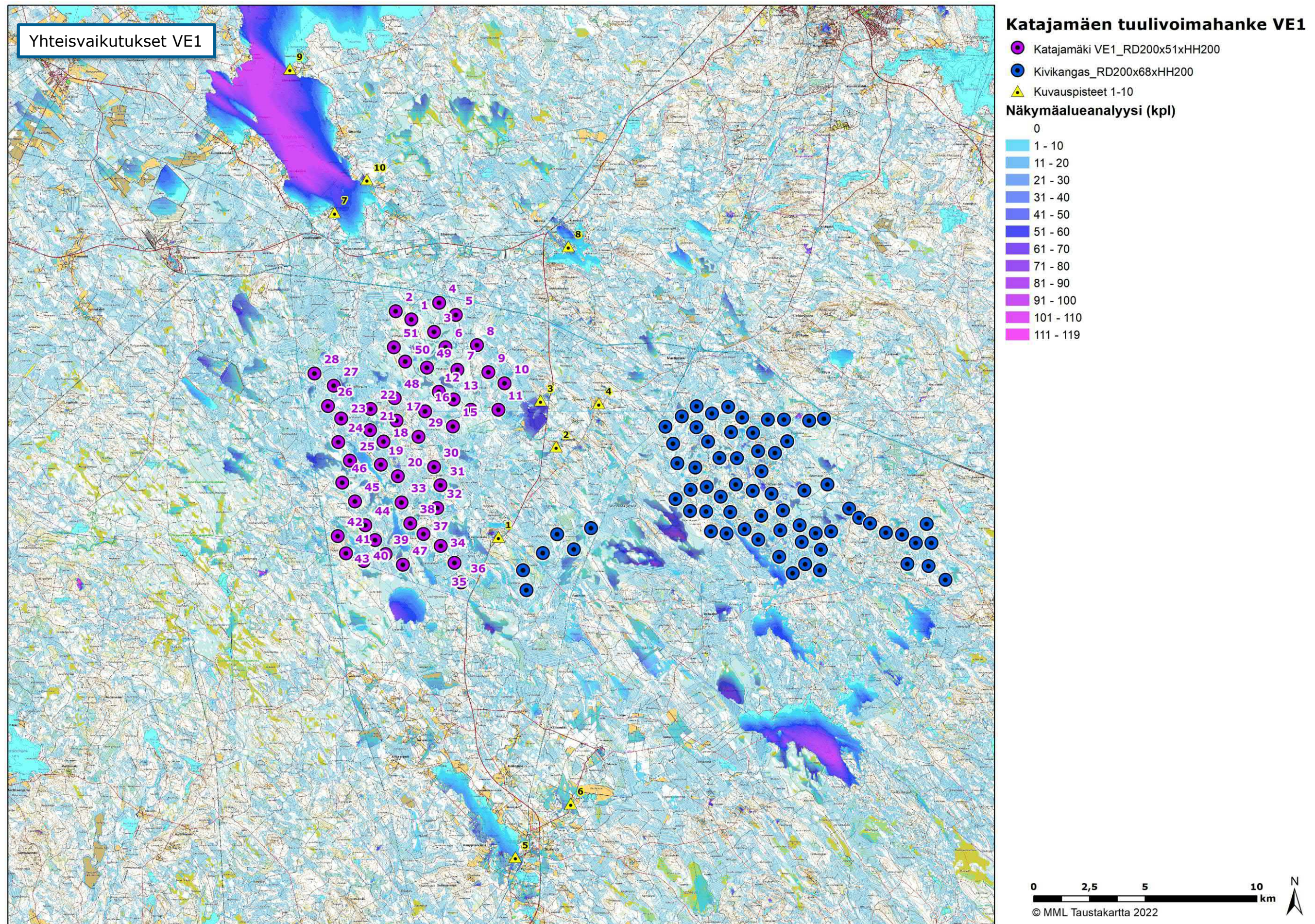


Kuva 63. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10 vaihtoehdossa 2 (VE2). Havainnekuva on otettu Uimaniemen Rantalasta. Etäisyys lähimpiin voimaloihin on noin 6,0 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



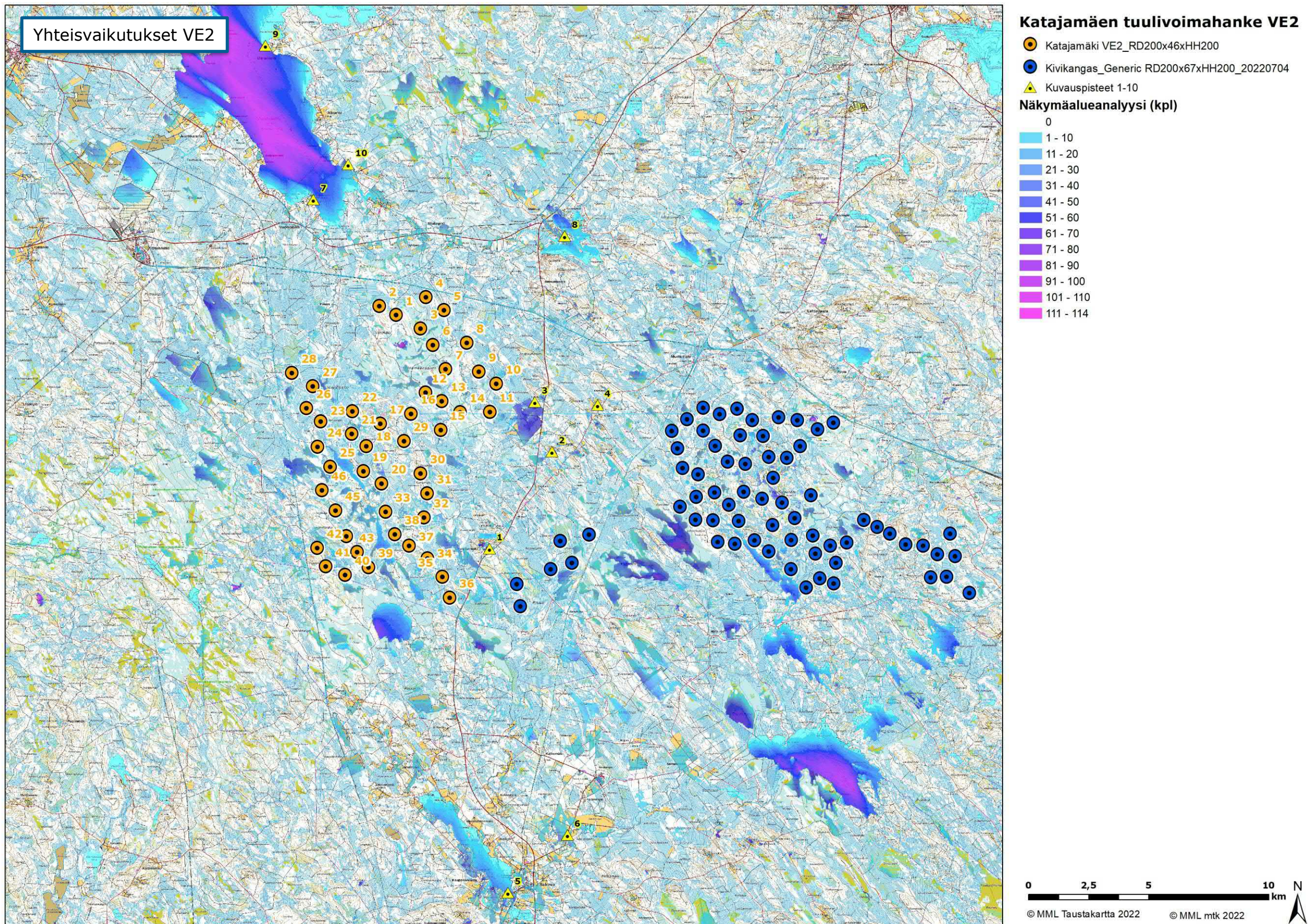
Kuva 64. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10 vaihtoehdossa 2 (VE2).

14.9.2022



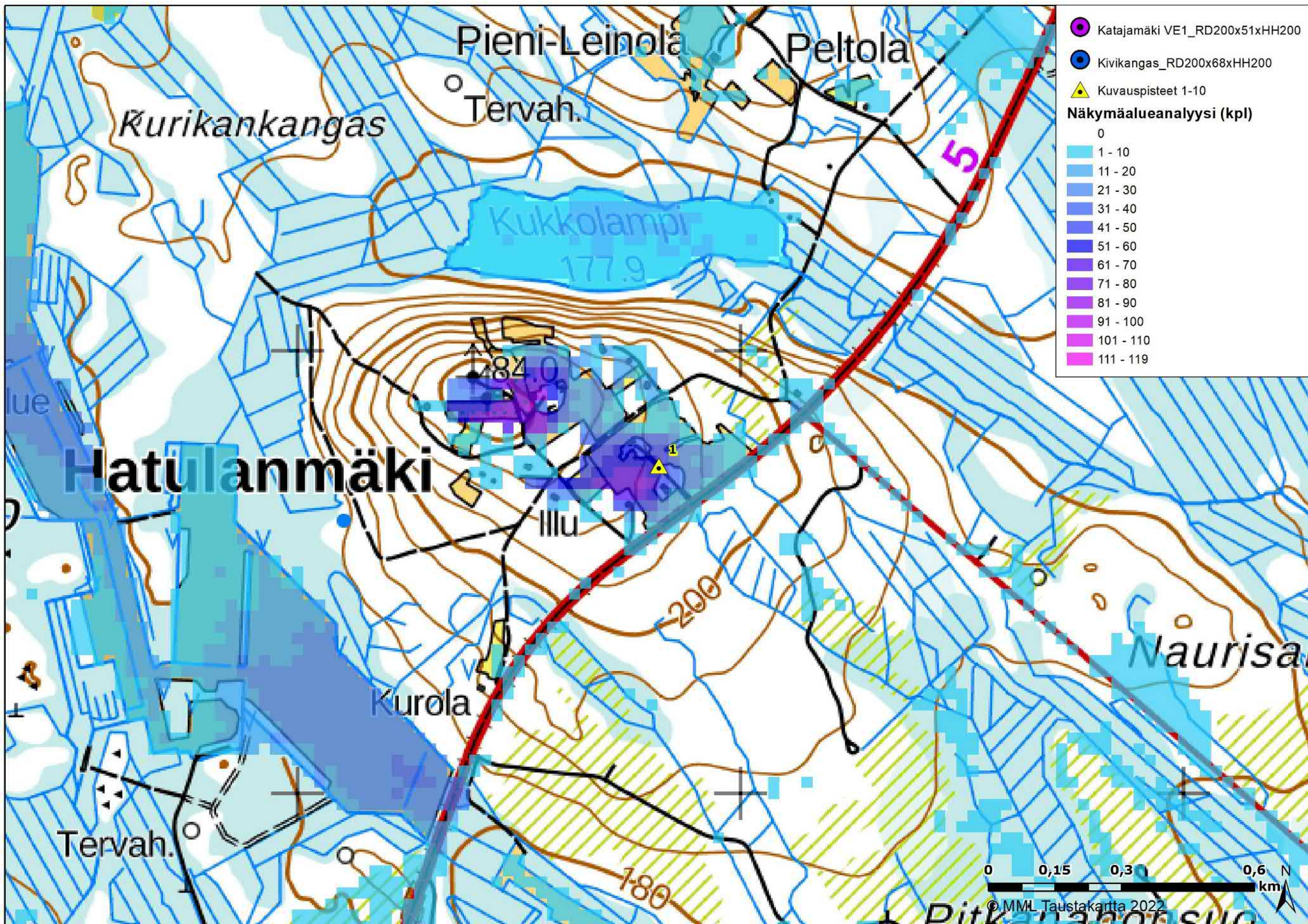
Kuva 65. Katajamäen tuulivoimahanke vaihtoehdon (VE1) näkymäalueanalyysin laskentatulokset yhdessä Kivikankaan tuulivoimahanke kanssa.

14.9.2022



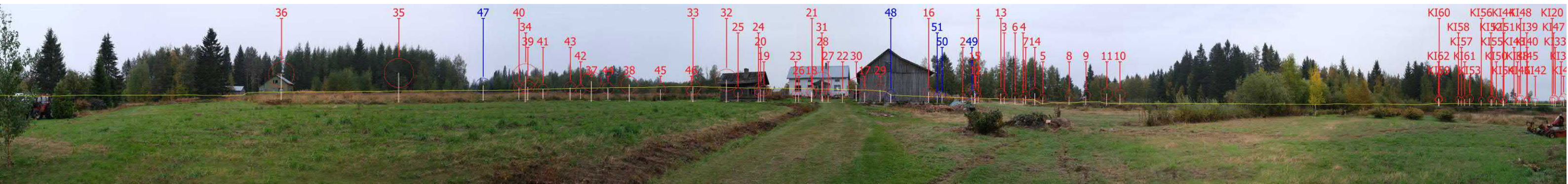
Kuva 66. Katajamäen tuulivoimahanke vaihtoehdon (VE2) näkymäalueanalyysin laskentatulokset yhdessä Kivikankaan tuulivoimahanke kanssa.

14.9.2022



Kuva 67. Kuvauspaikka 1 ja näkymäalueanalyysi Katajamäen VE1 ja Kivikangas. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä itään päin.

14.9.2022

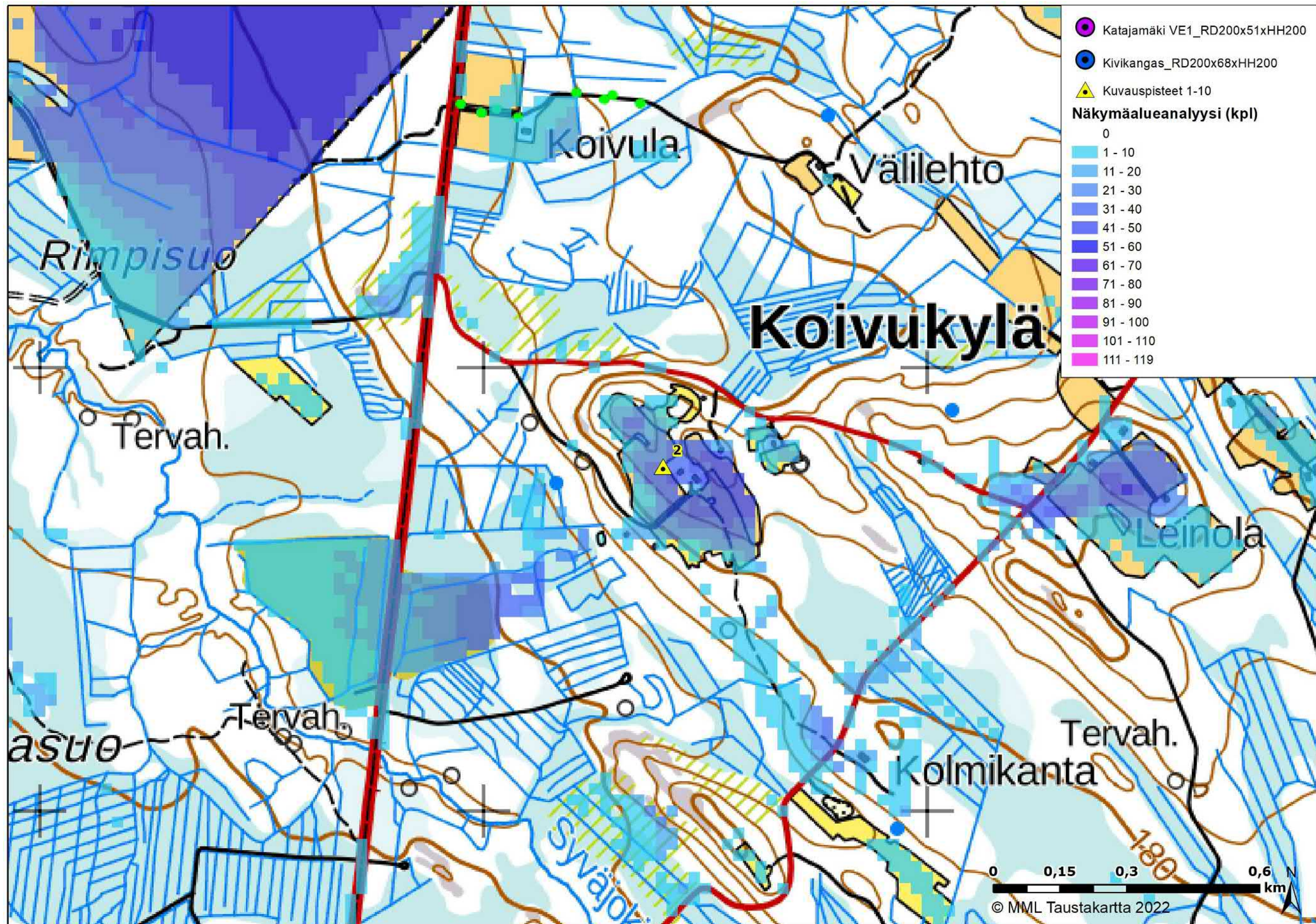


Kuva 68. Valokuvasoviteluonnos kuvauspisteestä 1 (Hatulanmäki) vaihtoehdossa 1 (VE1). Etäisyys lähimpiin Katajamäen voimaloihin on noin 1,9 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella. Voimalat, jotka jäävät pois vaihtoehdossa 2 on korostettu sinisellä.



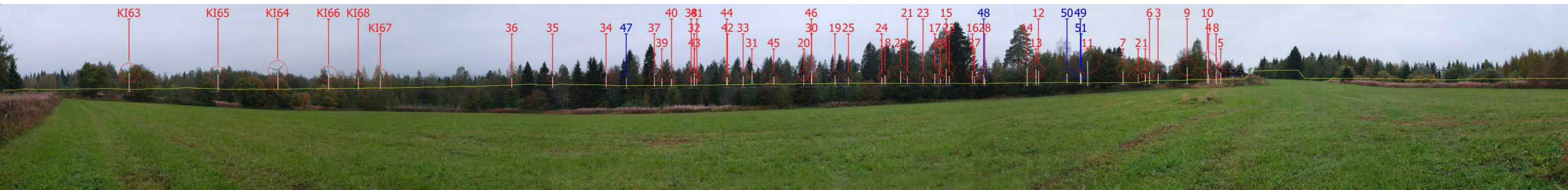
Kuva 69. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 vaihtoehdossa 1 (VE1).

14.9.2022



Kuva 70. Kuvauspaikka 2 ja näkymäalueanalyysi Katajamäen VE1 ja Kivikangas. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteen itä- ja eteläpuolella.

14.9.2022

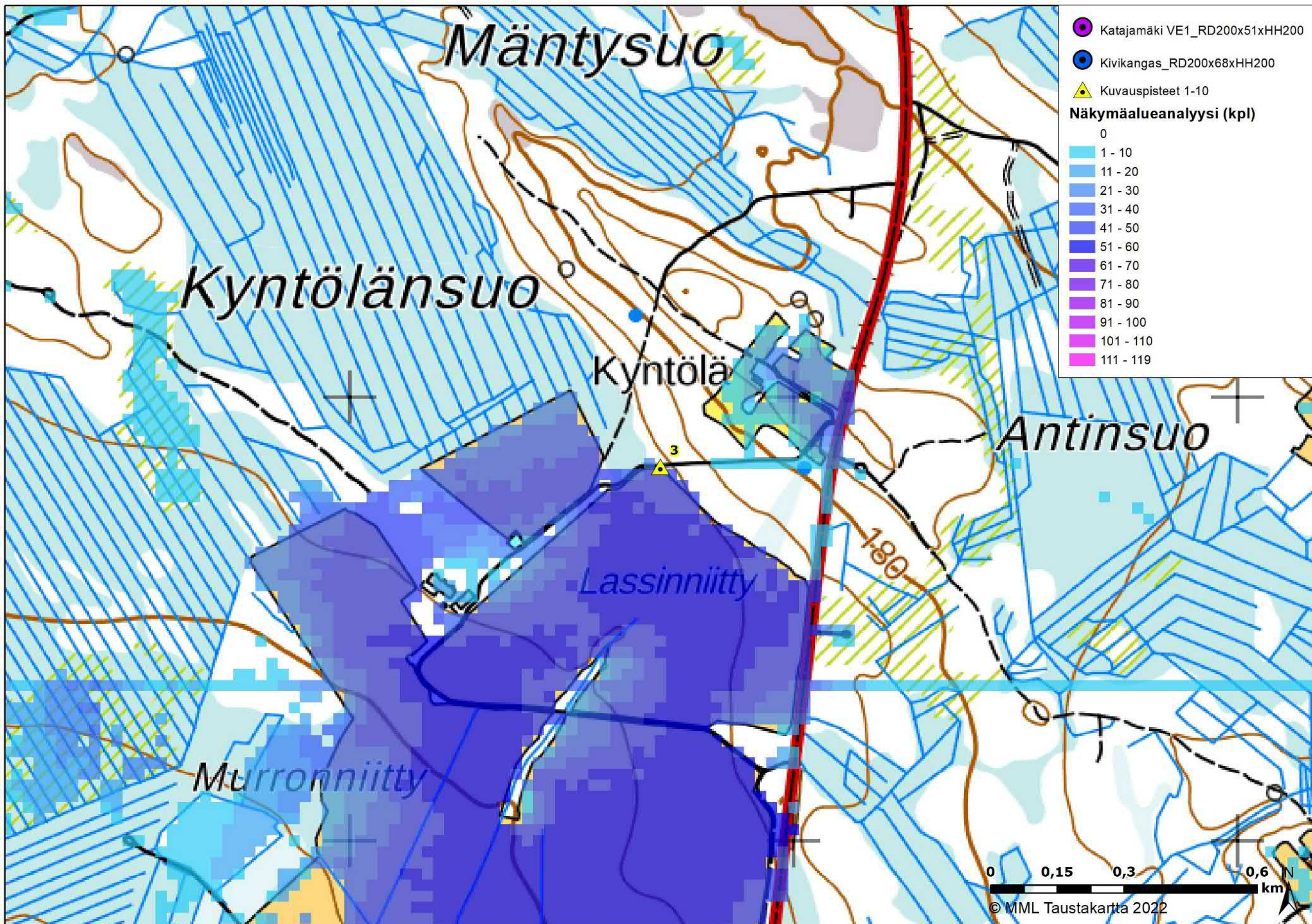


Kuva 71. Valokuvaseiteluonnos kuvauspisteestä 2 (Koivukylä) vaihtoehdossa 1 (VE1). Etäisyys lähimpiin Katajamäen voimaloihin on noin 3,1 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella. Voimalat, jotka jäävät pois vaihtoehdossa 2 on korostettu sinisellä.



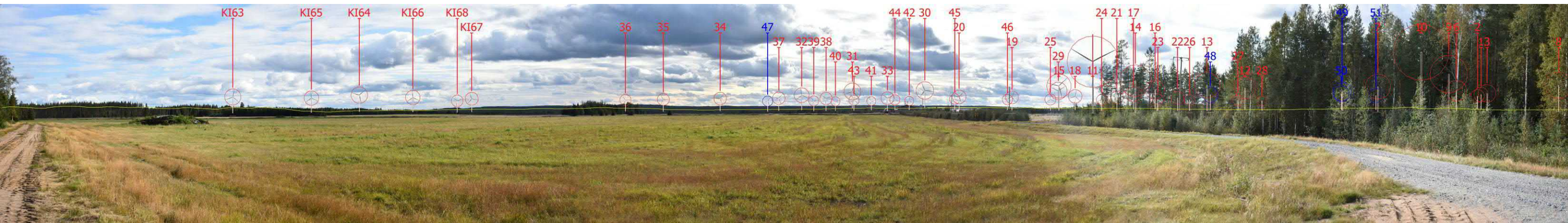
Kuva 72. Valokuvasevite kuvauspisteestä 2 vaihtoehdossa 1 (VE1).

14.9.2022



Kuva 73. Kuvauspaikka 3 ja näkymäalueanalyysi Katajamäen VE1 ja Kivikangas. Voimalat sijaitsevat kuvauspaikkeen itä- ja eteläpuolella.

14.9.2022

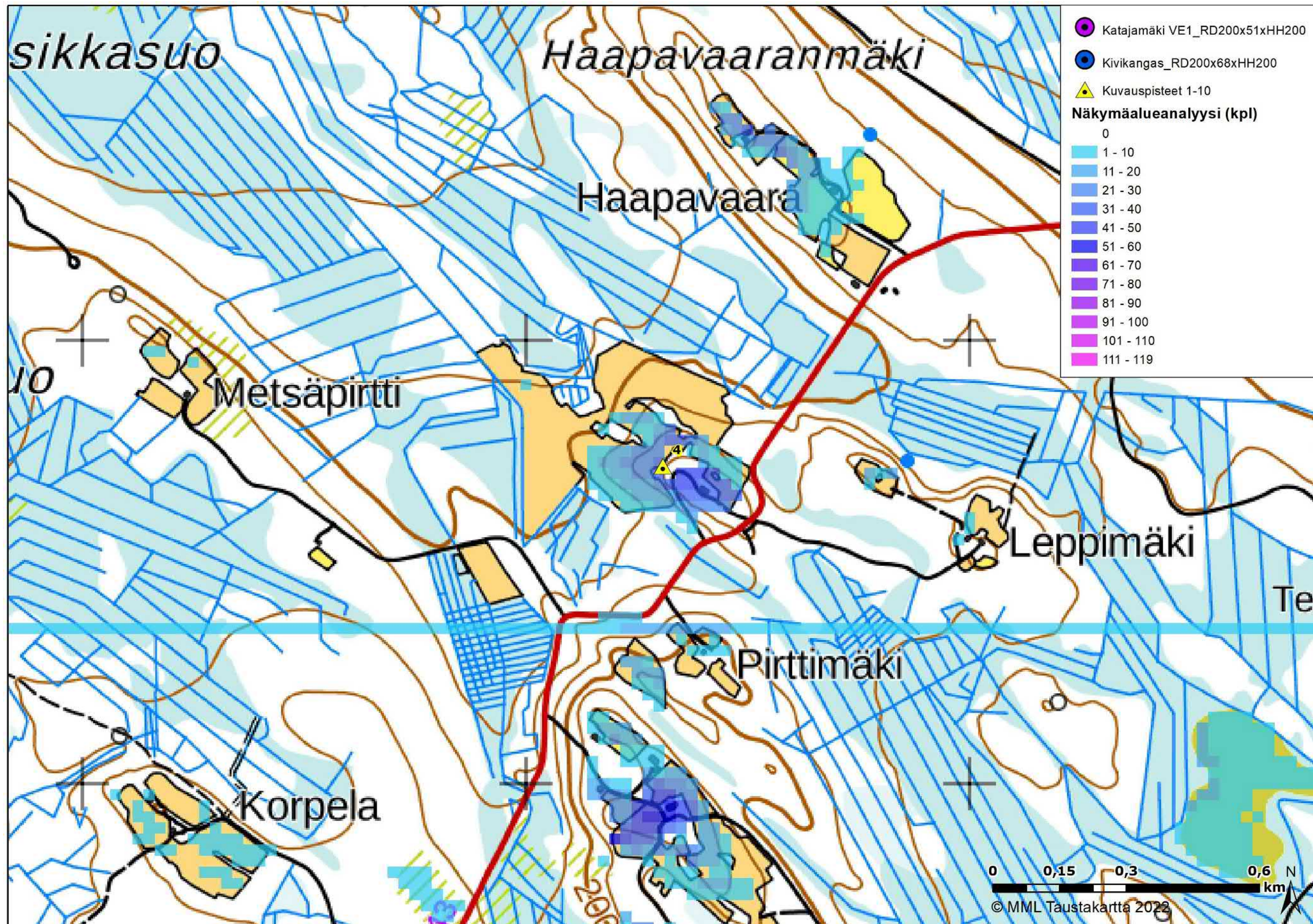


Kuva 74. Valokuvasovite kuvauspisteestä 3 (Lassinniitty) vaihtoehdossa 1 (VE1). Etäisyys lähimpiin Katajamäen voimaloihin on noin 1,8 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella. Voimalat, jotka jäävät pois vaihtoehdossa 2 on korostettu sinisellä.



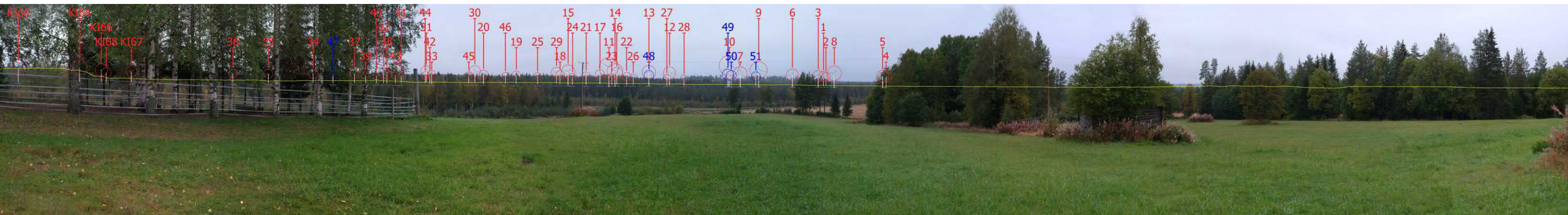
Kuva 75. Valokuvasovite kuvauspisteestä 3 vaihtoehdossa 1 (VE1).

14.9.2022



Kuva 76. Kuvauspaikka 4 ja näkymäalueanalyysi Katajamäen VE1 ja Kivikangas. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteen itä- ja eteläpuolella.

14.9.2022

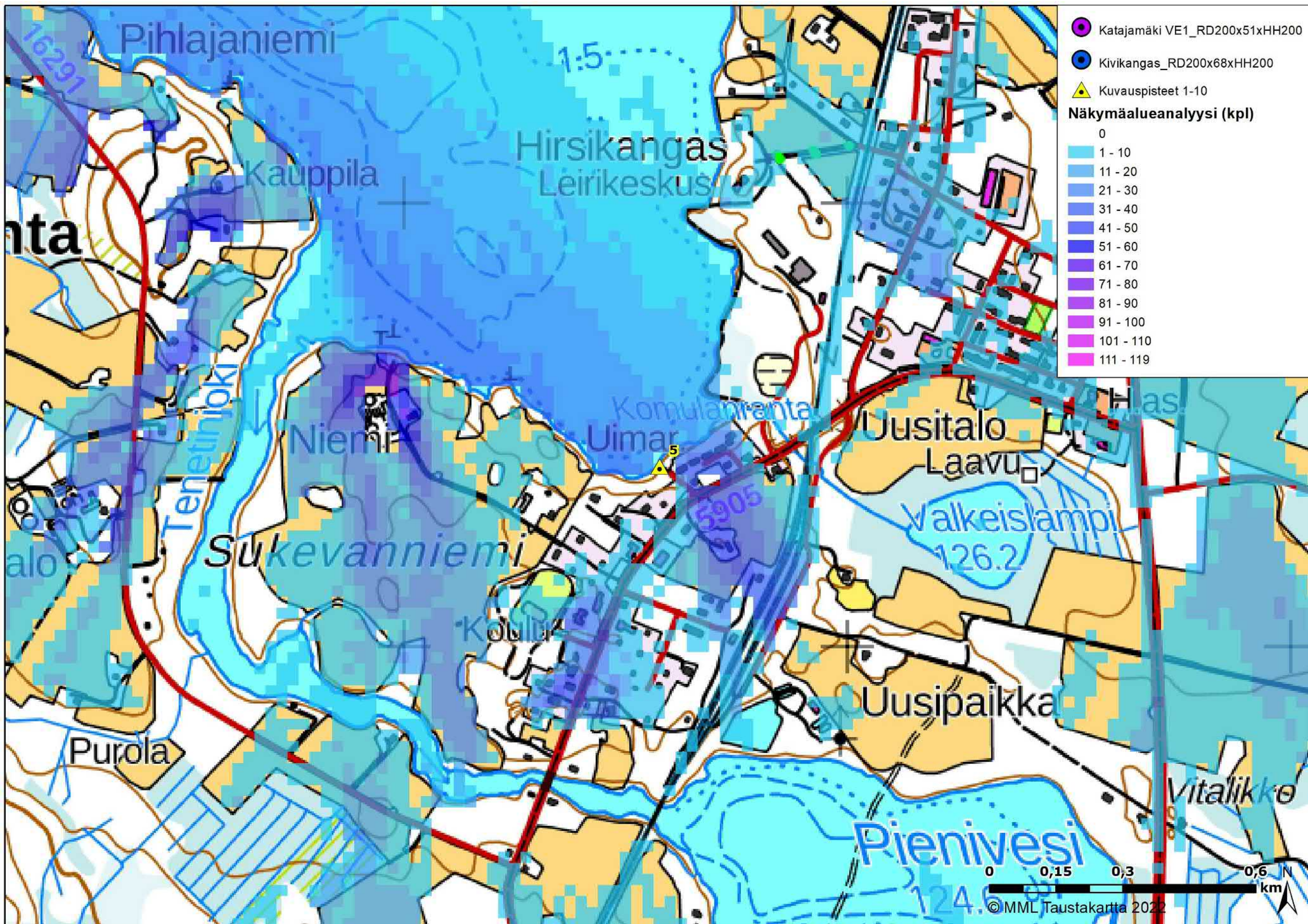


Kuva 77. Valokuvasoviteluonnos kuvauspisteestä 4 (Pirttimäki) vaihtoehdossa 1 (VE1). Etäisyys lähimpiin Katajamäen voimaloihin on noin 3,2 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella. Voimalat, jotka jäävät pois vaihtoehdossa 2 on korostettu sinisellä.



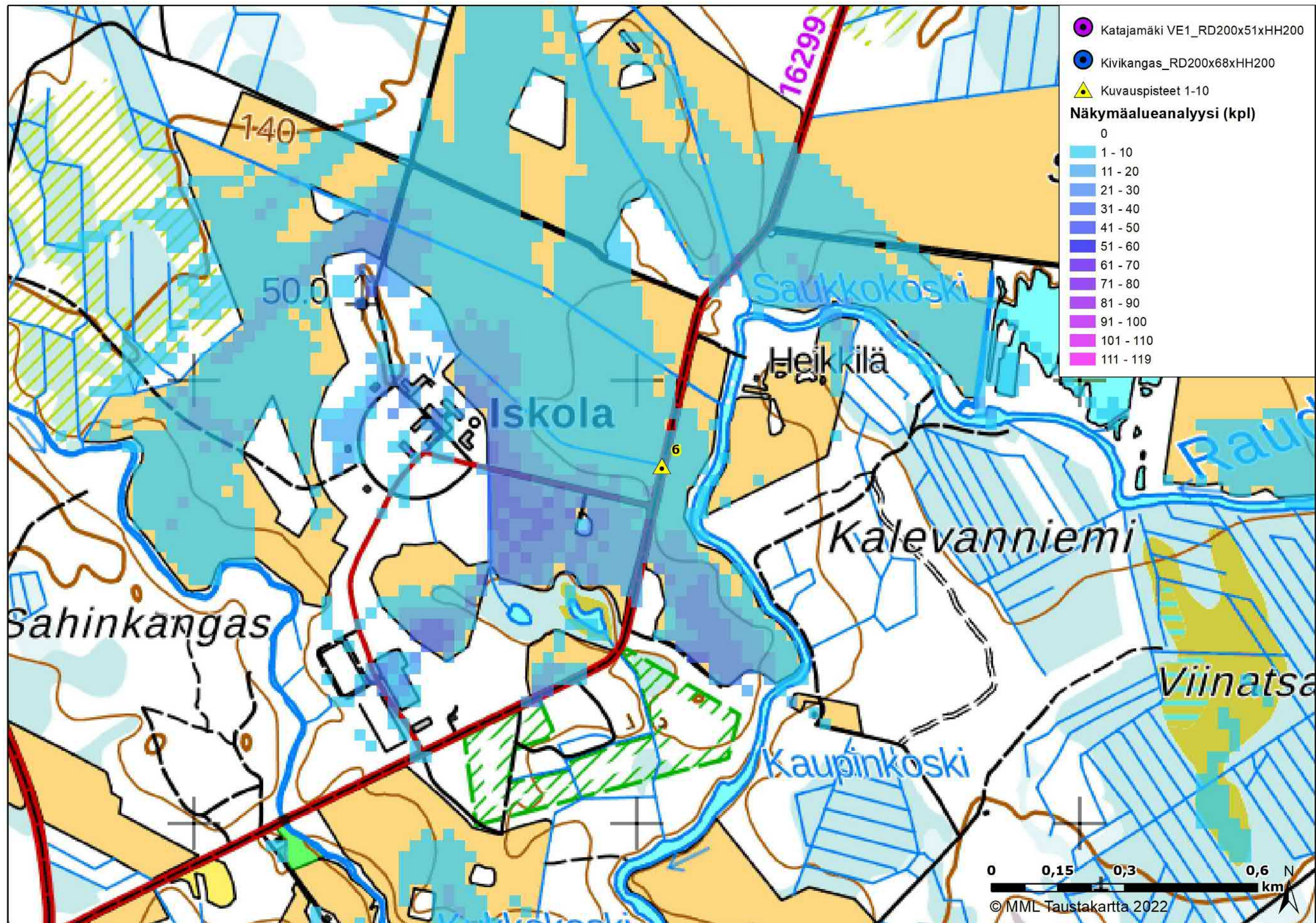
Kuva 78. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 vaihtoehdossa 1 (VE1).

14.9.2022



Kuva 79. Kuvaspaikka 5 ja näkymäalueanalyysi Katajamäen VE1 ja Kivikangas. Voimalat sijaitsevat kuvaspisteiden pohjois- ja koillispuolella.

14.9.2022



Kuva 82. Kuvauspaikka 6 ja näkymäalueanalyysi Katajamäen VE1 ja Kivikangas. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteen pohjois- ja koillispuolella.

14.9.2022

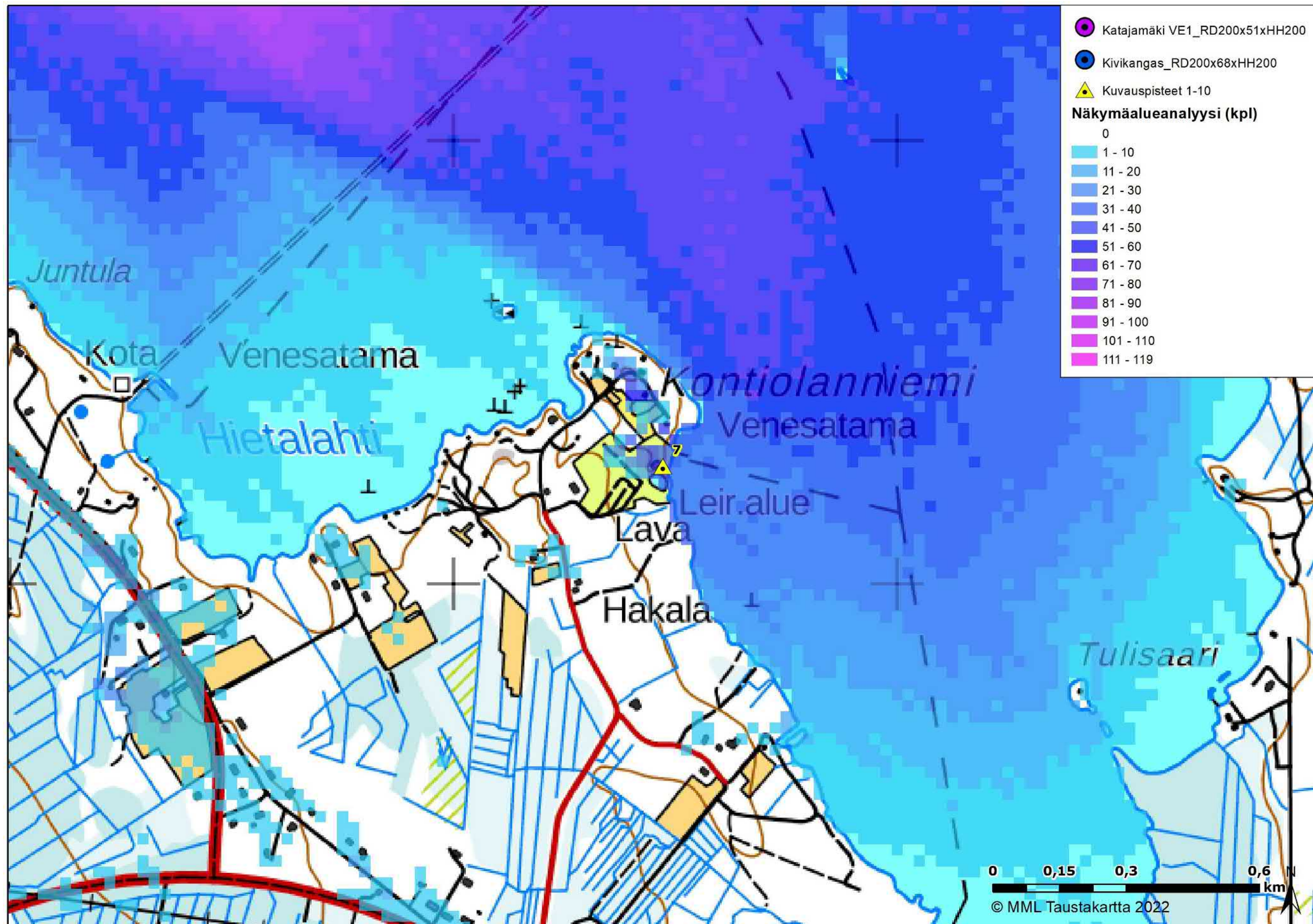


Kuva 83. Valokuvasoviteluonnos kuvauspaikasta 6 (Sukevan Iskola) vaihtoehdossa 1 (VE1). Etäisyys lähimpiin Katajamäen voimaloihin on noin 9,8 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella. Voimalat, jotka jäävät pois vaihtoehdossa 2 on korostettu sinisellä.



Kuva 84. Valokuvasovite kuvauspaikasta 6 vaihtoehdossa 1 (VE1).

14.9.2022



Kuva 85. Kuvauspaikka 7 ja näkymäalueanalyysi Katajamäen VE1 ja Kivikangas. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä kaakkoon päin.

14.9.2022

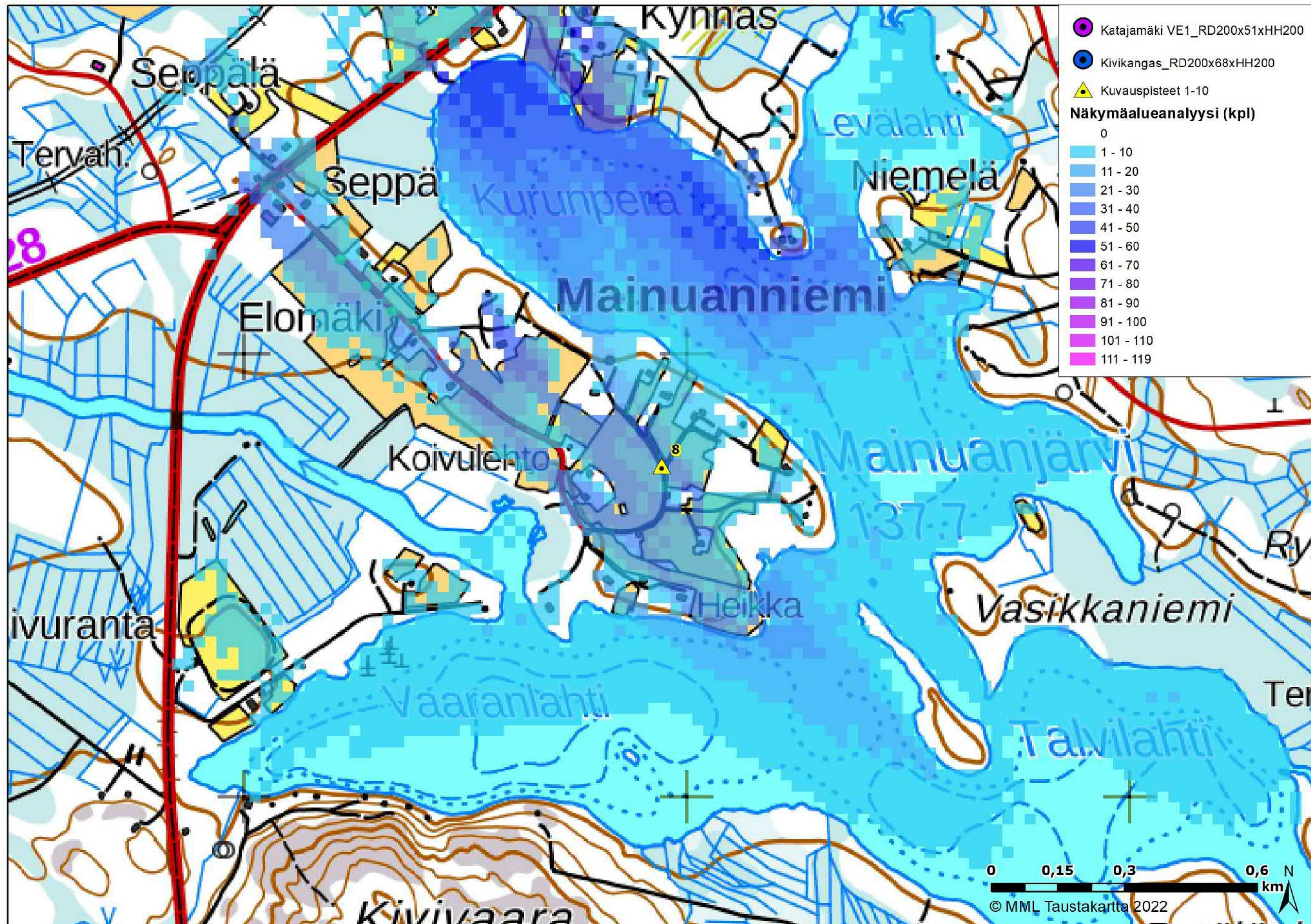


Kuva 86. Valokuvasoviteluonnos kuvauspisteestä 7 (Kontiolammen leirintäalue) vaihtoehdossa 1 (VE1). Etäisyys lähimpiin Katajamäen voimaloihin on noin 5,2 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella. Voimalat, jotka jäävät pois vaihtoehdossa 2 on korostettu sinisellä.



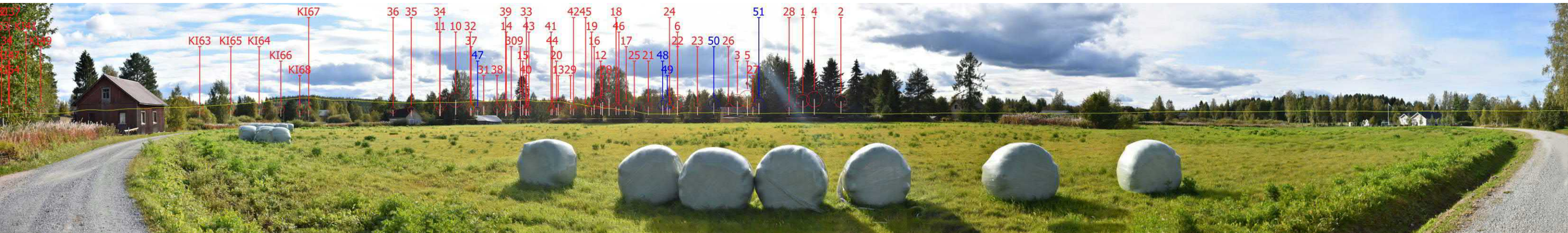
Kuva 87. Valokuvasovite kuvauspisteestä 7 vaihtoehdossa 1 (VE1).

14.9.2022



Kuva 88. Kuvauspaikka 8 ja näkymäalueanalyysi Katajamäen VE1 ja Kivikangas. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteen etelä- ja koillispuolella.

14.9.2022

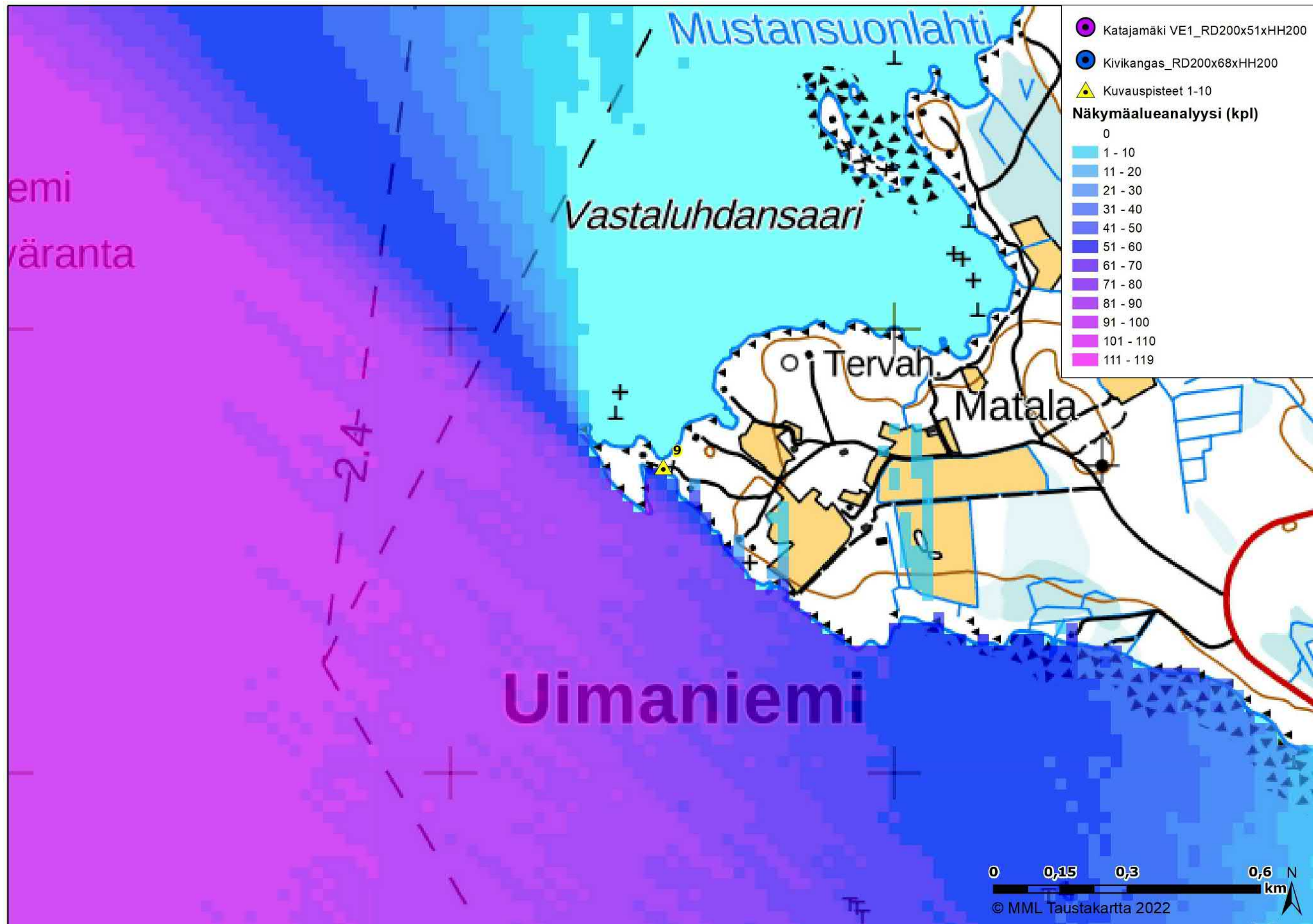


Kuva 89. Valokuvasoviteluonnos kuvauspisteestä 8 (Mainuanniemi) vaihtoehdossa 1 (VE1). Etäisyys lähimpiin Katajamäen voimaloihin on noin 5,9 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella. Voimalat, jotka jäävät pois vaihtoehdossa 2 on korostettu sinisellä.



Kuva 90. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 vaihtoehdossa 1 (VE1).

14.9.2022



Kuva 91. Kuvauspaikka 9 ja näkymäalueanalyysi Katajamäen VE1 ja Kivikangas. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä etelään päin.

14.9.2022

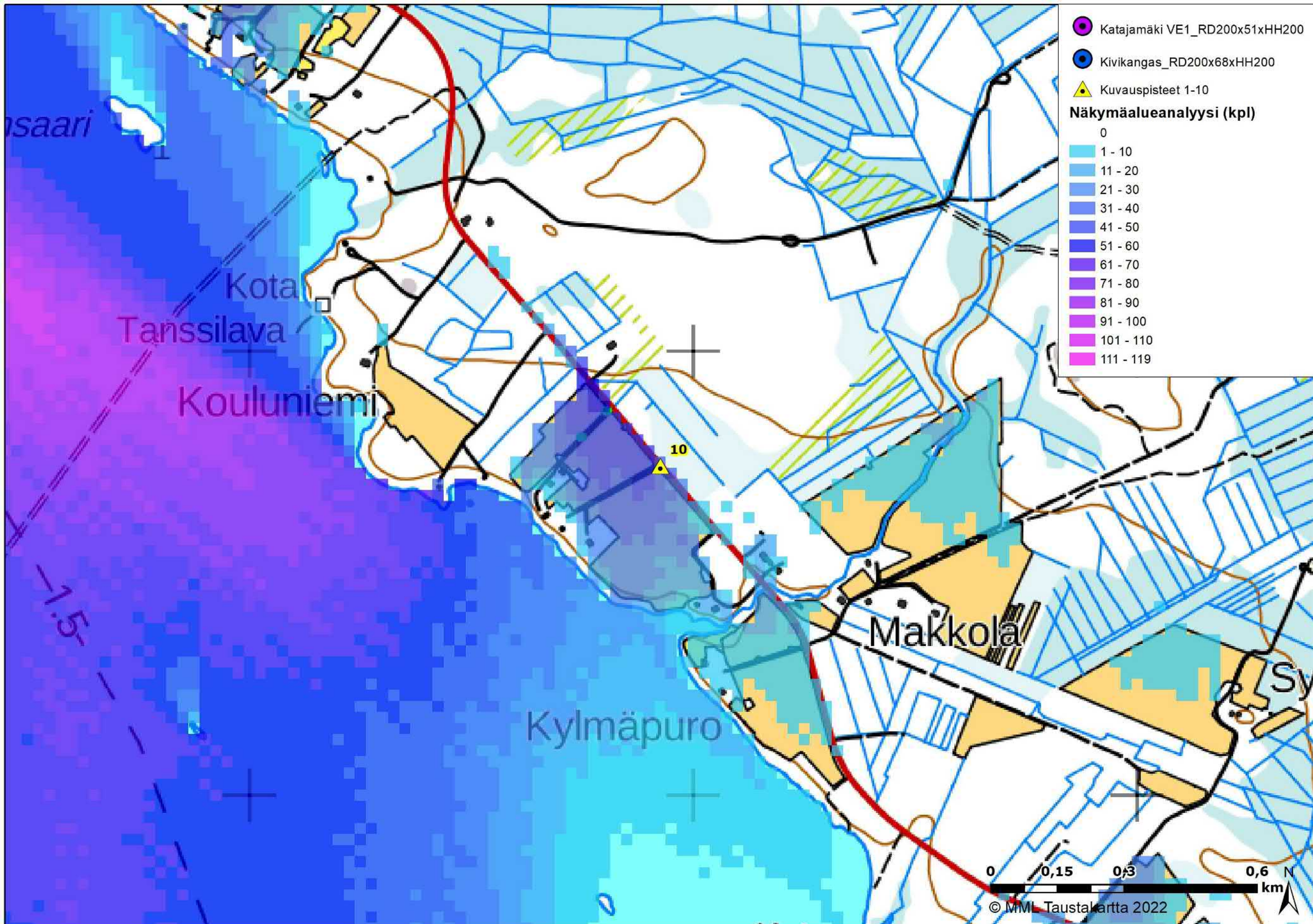


Kuva 92. Valokuvaseviteluonnos kuvauspisteestä 9 (Uimaniemen Voudinsaaren pitkokset) vaihtoehdossa 1 (VE1). Etäisyys lähimpiin Katajamäen voimaloihin on noin 11,8 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella. Voimalat, jotka jäävät pois vaihtoehdossa 2 on korostettu sinisellä.



Kuva 93. Valokuvasevite kuvauspisteestä 9 vaihtoehdossa 1 (VE1).

14.9.2022



Kuva 94. Kuvauspaikka 10 ja näkymäalueanalyysi Katajamäen VE1 ja Kivikangas. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä etelään päin.

14.9.2022



Kuva 95. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10 (Uimaniemen Rantala) vaihtoehdossa 1 (VE1). Etäisyys lähimpiin Katajamäen voimaloihin on noin 6,0 kilometriä. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella. Voimalat, jotka jäävät pois vaihtoehdossa 2 on korostettu sinisellä.



Kuva 96. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10 vaihtoehdossa 1 (VE1).