

Myrsky Energia Oy

Kyyjärvi Kämppäkangas tuulivoimahanke

Näkymäalueanalyysi ja havainnekuvasovitteet

Sisällysluettelo

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

19.4.2023

Kyyjärvi Kämpäkangas tuulivoimahanke

1 Maisema ja havainnekuvat

Havainnekuvat on laadittu alueesta laadittua maastomallinnusta hyödyntäen WindPRO-ohjelmalla. 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 tai maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteita. Valokuvat on otettu FCG Finnish Consulting Group Oy:n toimesta. Havainnekuvat on laatinut Essi Ihamäki.

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

Kyyjärvi Kämpäkangas havainnekuvat on laadittu Generic RD200xHH200 voimalalla. voimaloiden roottorien halkaisija on 200 metriä ja voimalan napakorkeus havainnekuviissa on 200 metriä. Kokonaiskorkeus on 300 metriä. Voimalamallin siiven mittasuhteet perustuvat Vestaksen V162 voimalamalliin. Siipeä on levennetty samassa mittasuhteessa kuin siipeä on pidennetty (siiven leveys max. 5,62 metriä). Siiven pituus on noin 100 metriä.

Havainnekuvien laadinnassa on huomioitu läheiset Limakon ja Alajoki-Peuralinnan toiminnassa ja/tai rakenteilla olevat tuulivoimapuistot. Limakon voimalatyyppi on N131, jonka napakorkeus on 141 ja kokonaiskorkeus noin 206,5 metriä. Alajoki-Peuralinnan voimalatyyppi on SG 155, jonka napakorkeus on 162 metriä ja kokonaiskorkeus noin 240 metriä.

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.

Kyyjärvi Kämpäkangas hankealueen maasto on pääosin soista ja metsäistä. Alueen läheisyydessä sekä hankealueella on järviä ja lampia. Hankealueen läheisyydessä sijaitsevien järvien rannoilla, peltoaukioilla sekä hanketta ympäröivien teiden varsilla on vakinaista asutusta sekä loma-asutusta. Maaston korkeuserot vaihtelevat näkemäalueanalyysin alueella 100 metristä 202,5 metriin merenpinnan yläpuolella. Kaava-alueella maaston korkeuserot ovat 137,5–197,5 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. Laskentamallin puuston korkeustiedot perustuvat Luonnonvarakeskus (Luke) vuoden 2017 monilähteisestä valtakunnan metsien inventoinnista (MVMI), jossa käytetään Valtakunnan metsien inventoinnin (VMI) maastomittausten lisäksi satelliittikuvia ja muita tietolähteitä, kuten Maanmittauslaitoksen numeerista maastotietokantaa ja

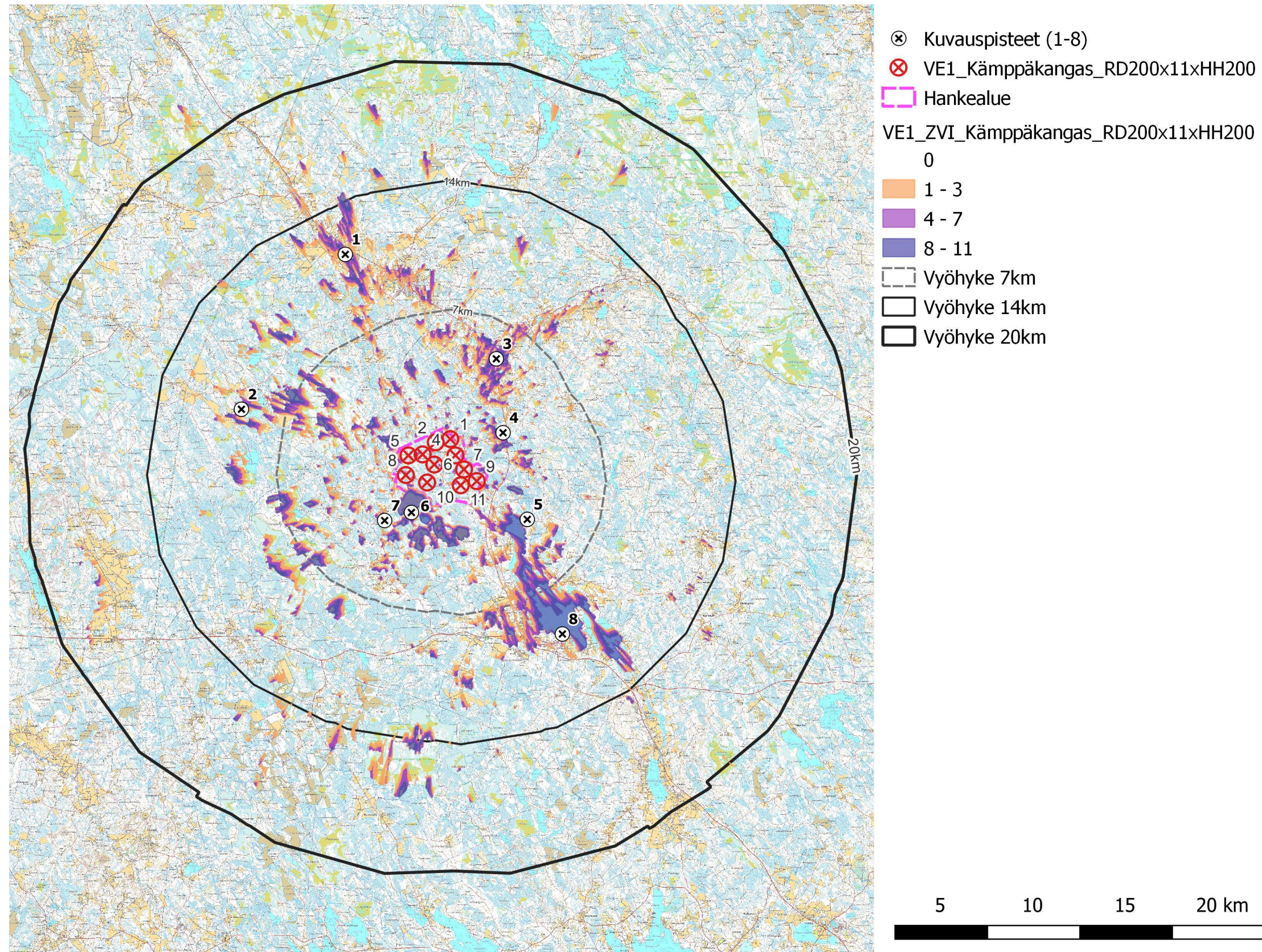
19.4.2023

korkeusmallia. Vuoden 2017 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.

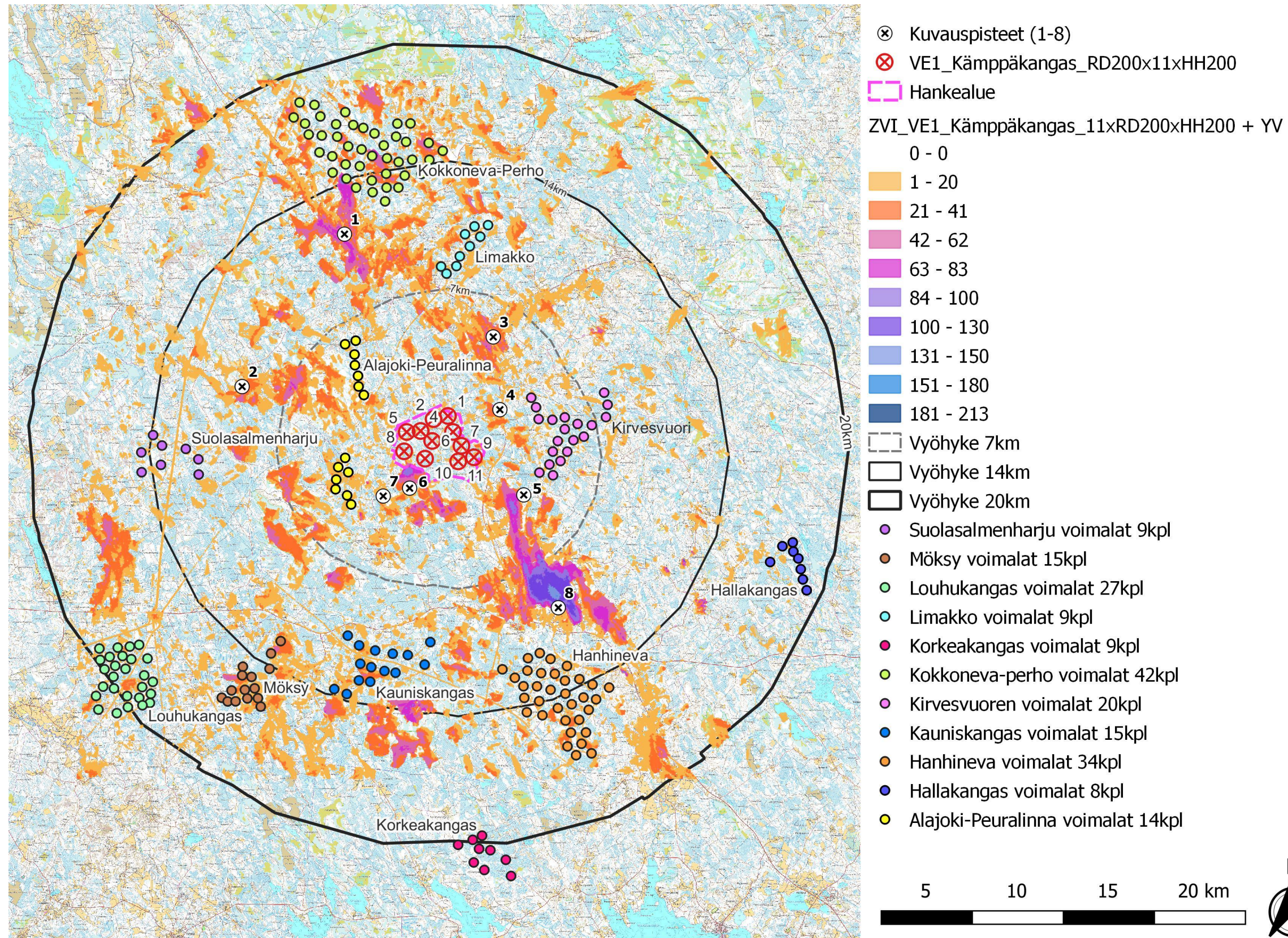
Näkemäalueanalyysikartat on laadittu myös yhteisvaikutuksista läheisten Limakon ja Alajoki- Peuralinnan voimaloiden kanssa.

19.4.2023



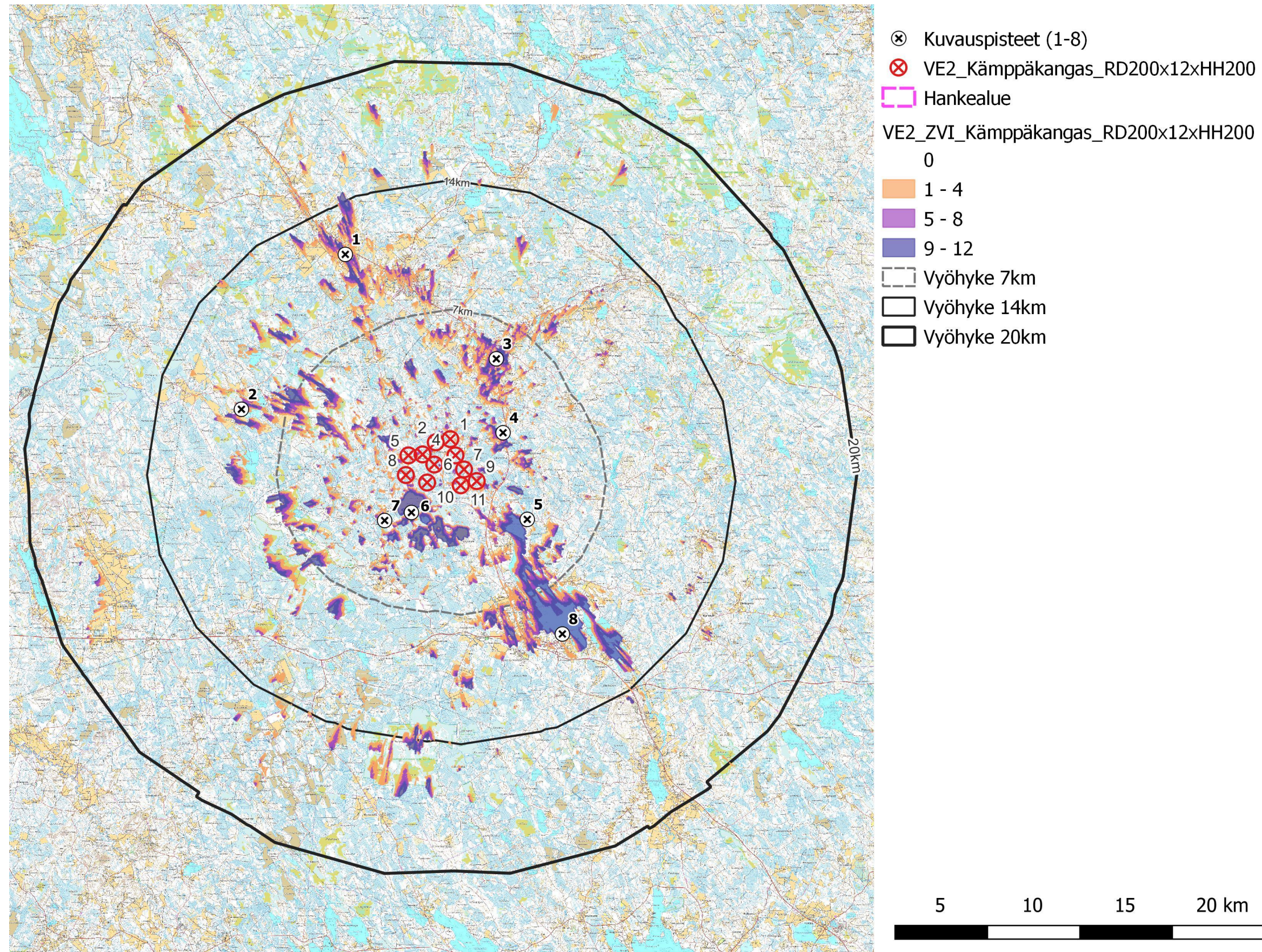
Kuva 1. Kyyjärvi Kämpäkangas layout versio 1 (VE1) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 200 m ja kokonaiskorkeus 300 m.

19.4.2023



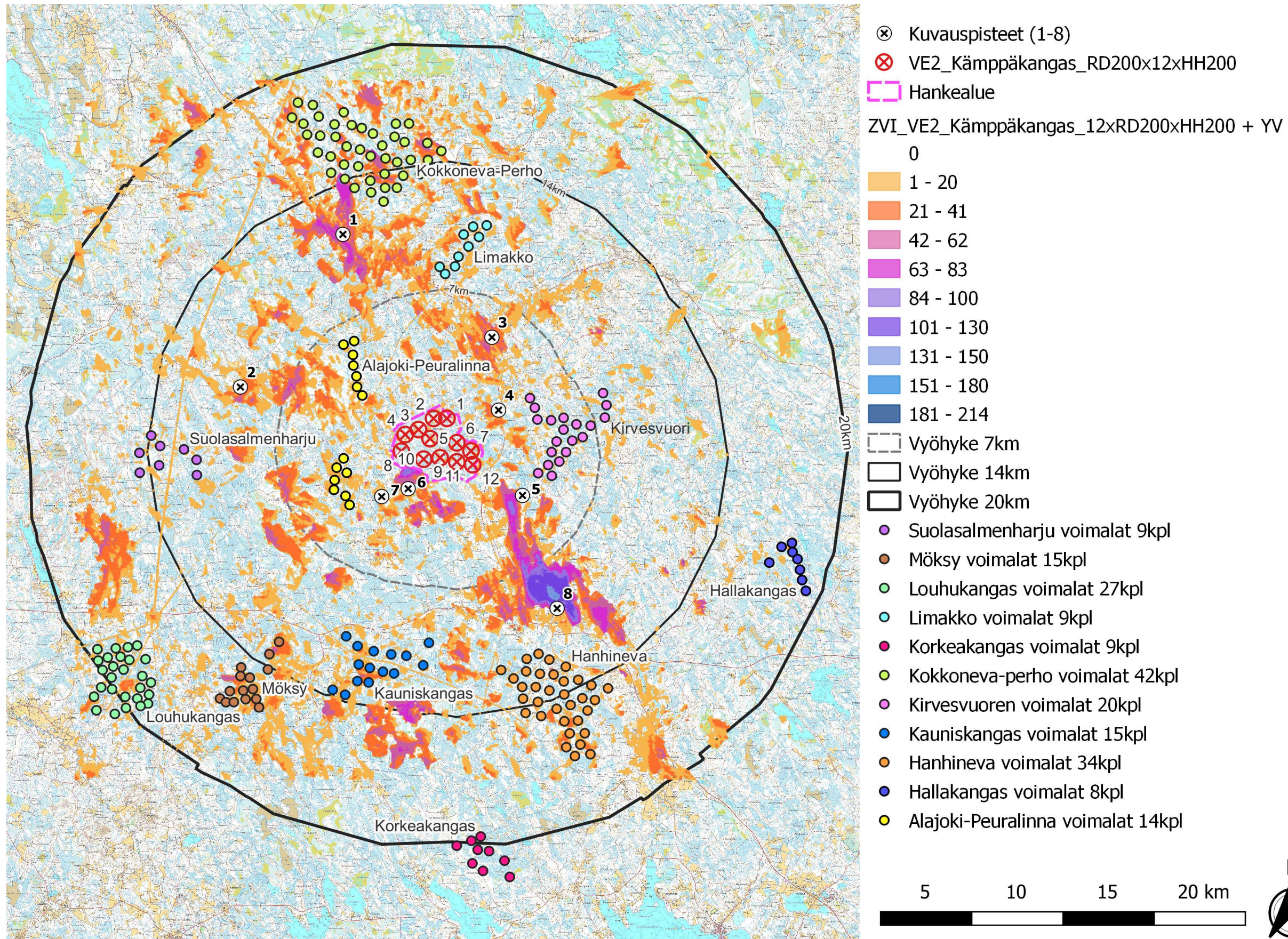
Kuva 2. Kyyjärvi Kämpäkangas layout versio 1 (VE1) ja yhteisvaikutushankkeet (vaalean vihreä Kokkoneva-perho voimalat, turkoosi: Limakko voimalat, keltainen: Alajoki-peuralinna voimalat, vaalea violetti: Suolasalmenharjun voimalat, vaaleanpunainen: Kirvesvuoren voimalat, sinivihreä: Louhukankaan voimalat, ruskea: Möksyn voimalat, tummansininen; Kauniskankaan voimalat, oranssi: Hanhinevan voimalat, tumma violetti: Hallakangas, pinkki: Korkeakankaan voimalat) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 200 m ja kokonaiskorkeus 300 m.

19.4.2023



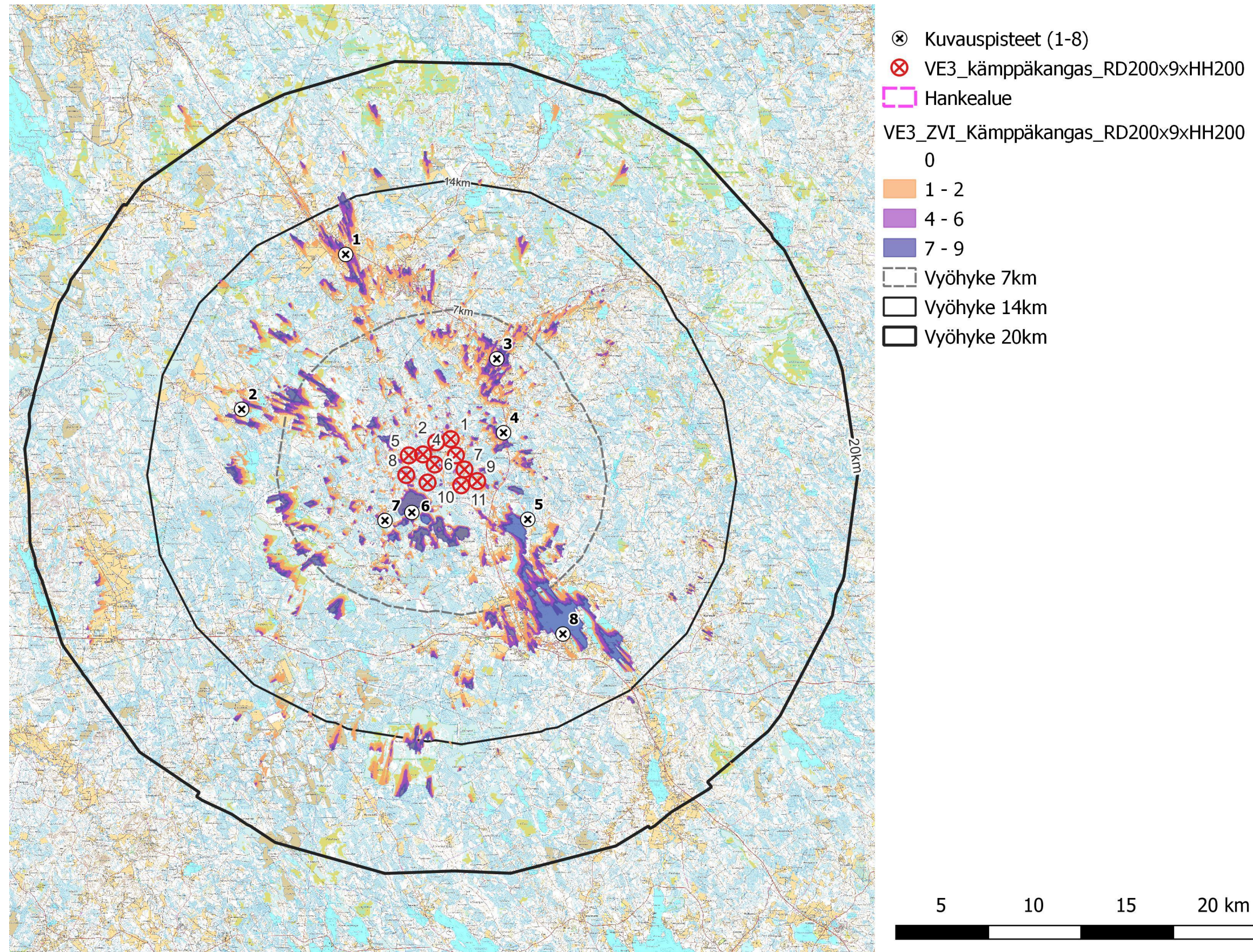
Kuva 3. Kyyjärvi Kämppäkangas layout versio 2 (VE2) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 200 m ja kokonaiskorkeus 300 m.

19.4.2023



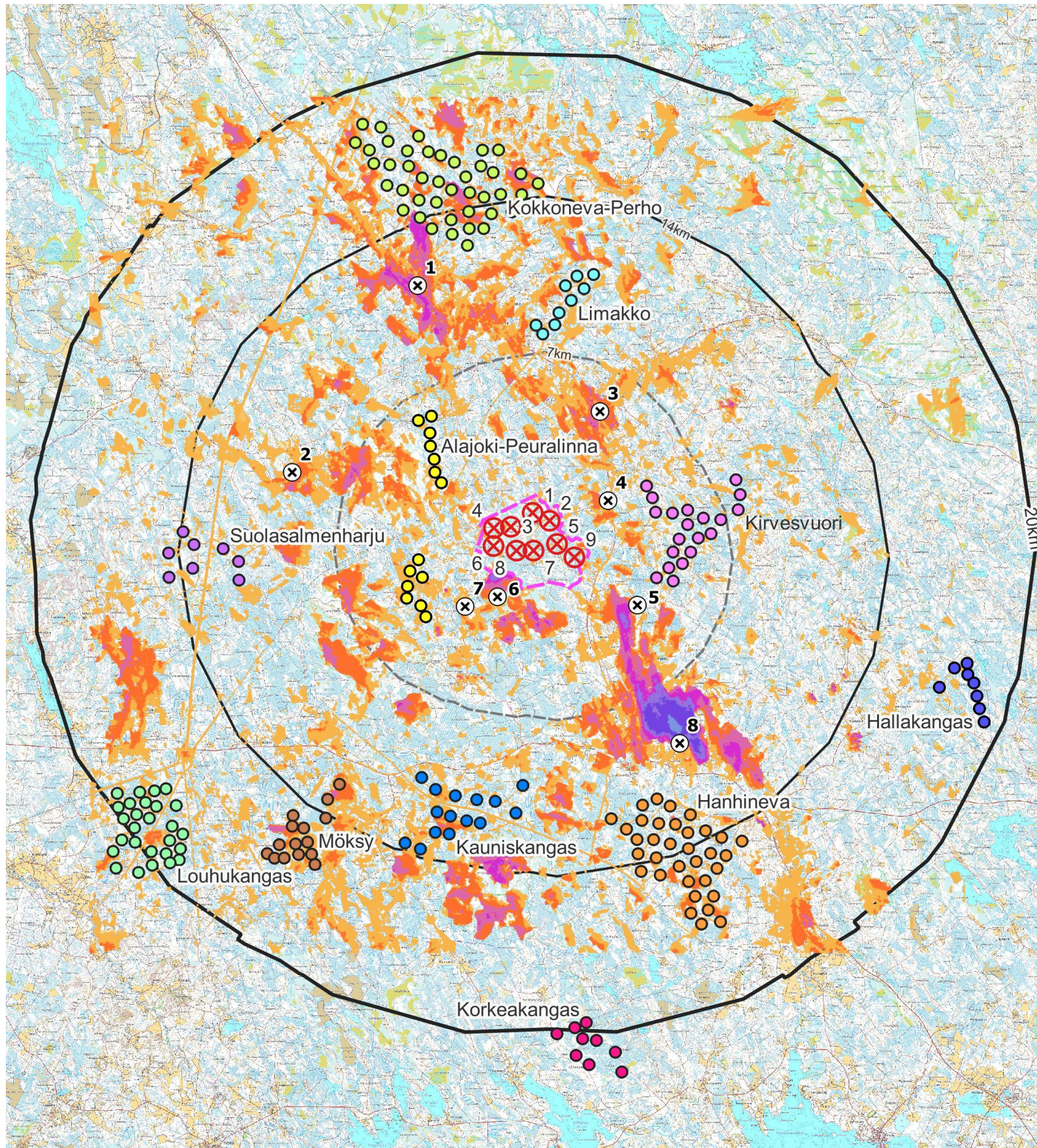
Kuva 4. Kyyjärvi Kämpäkangas layout versio 2 (VE2) ja yhteisvaikutushankkeet (vaalean vihreä Kokkoneva-perho voimalat, turkoosi: Limakko voimalat, keltainen: Alajoki-peuralinna voimalat, vaalea violetti: Suolasalmenharjun voimalat, vaaleanpunainen: Kirvesvuoren voimalat, sinivihreä: Louhukankaan voimalat, ruskea: Möksyn voimalat, tummansininen; Kauniskankaan voimalat, oranssi: Hanhinevan voimalat, tumma violetti: Hallakangas, pinkki: Korkeakankaan voimalat) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 200 m ja kokonaiskorkeus 300 m.

19.4.2023



Kuva 5. Kyyjärvi Kämpäkangas layout versio 3 (VE3) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 200 m ja kokonaiskorkeus 300 m.

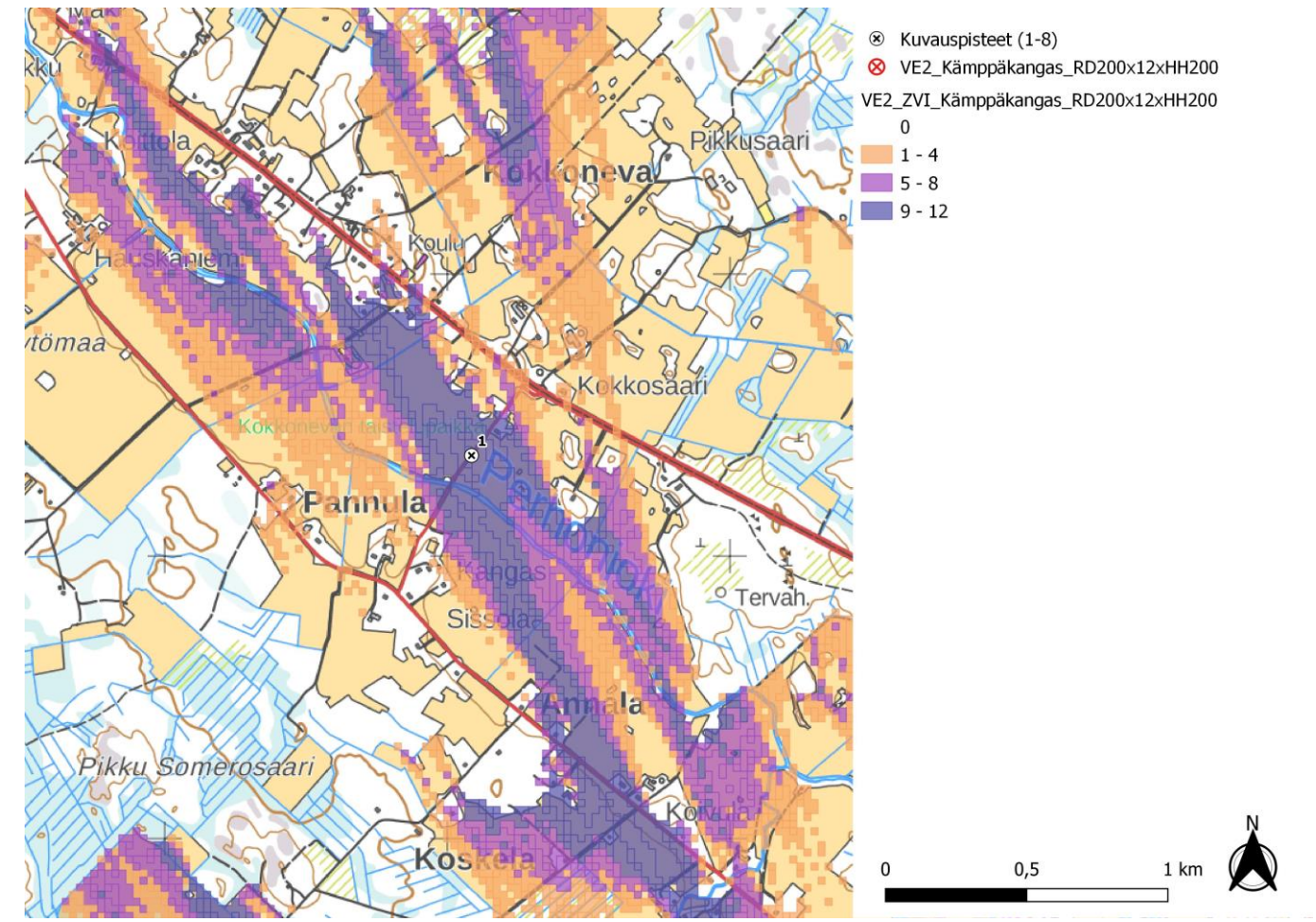
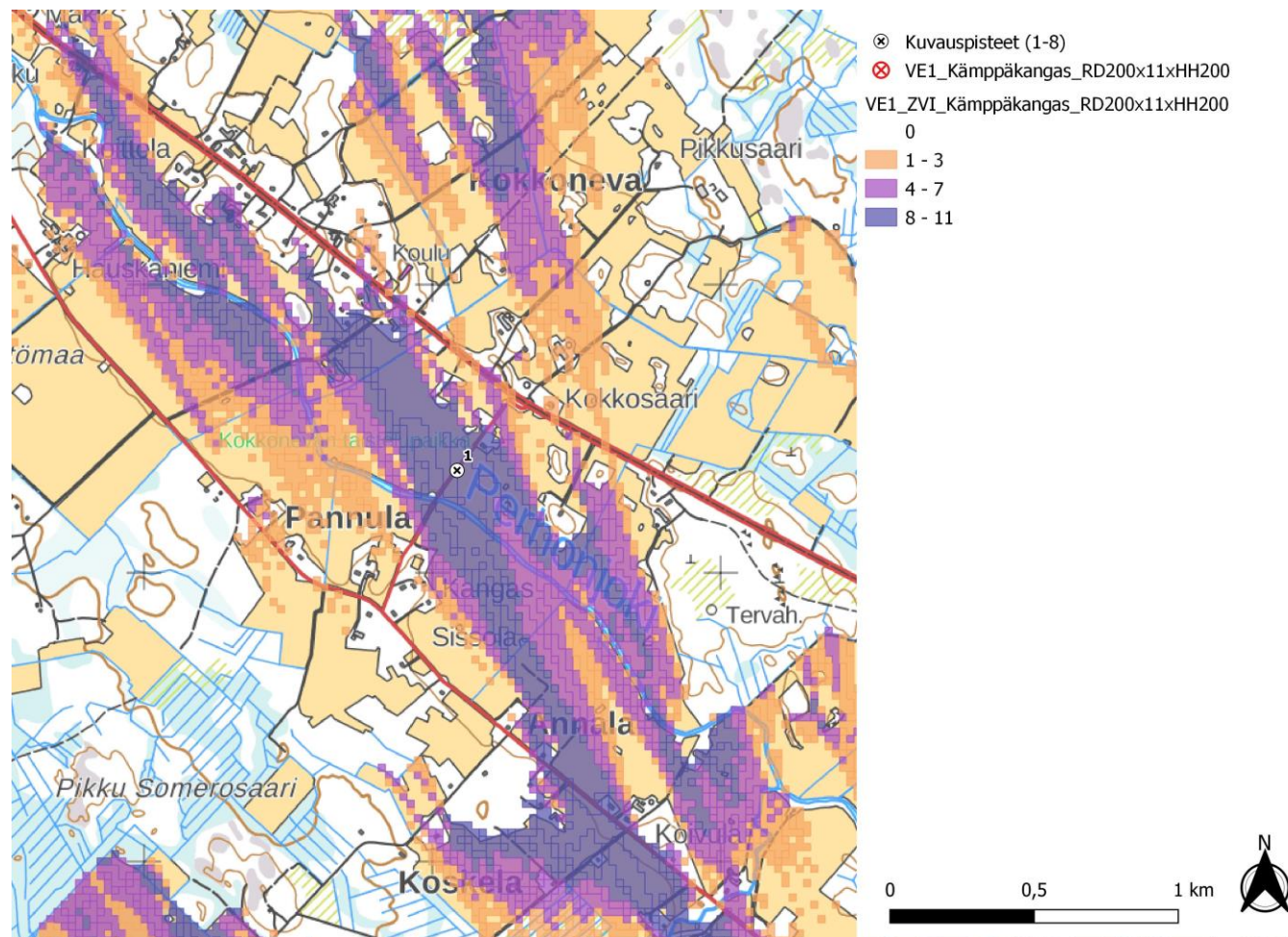
19.4.2023



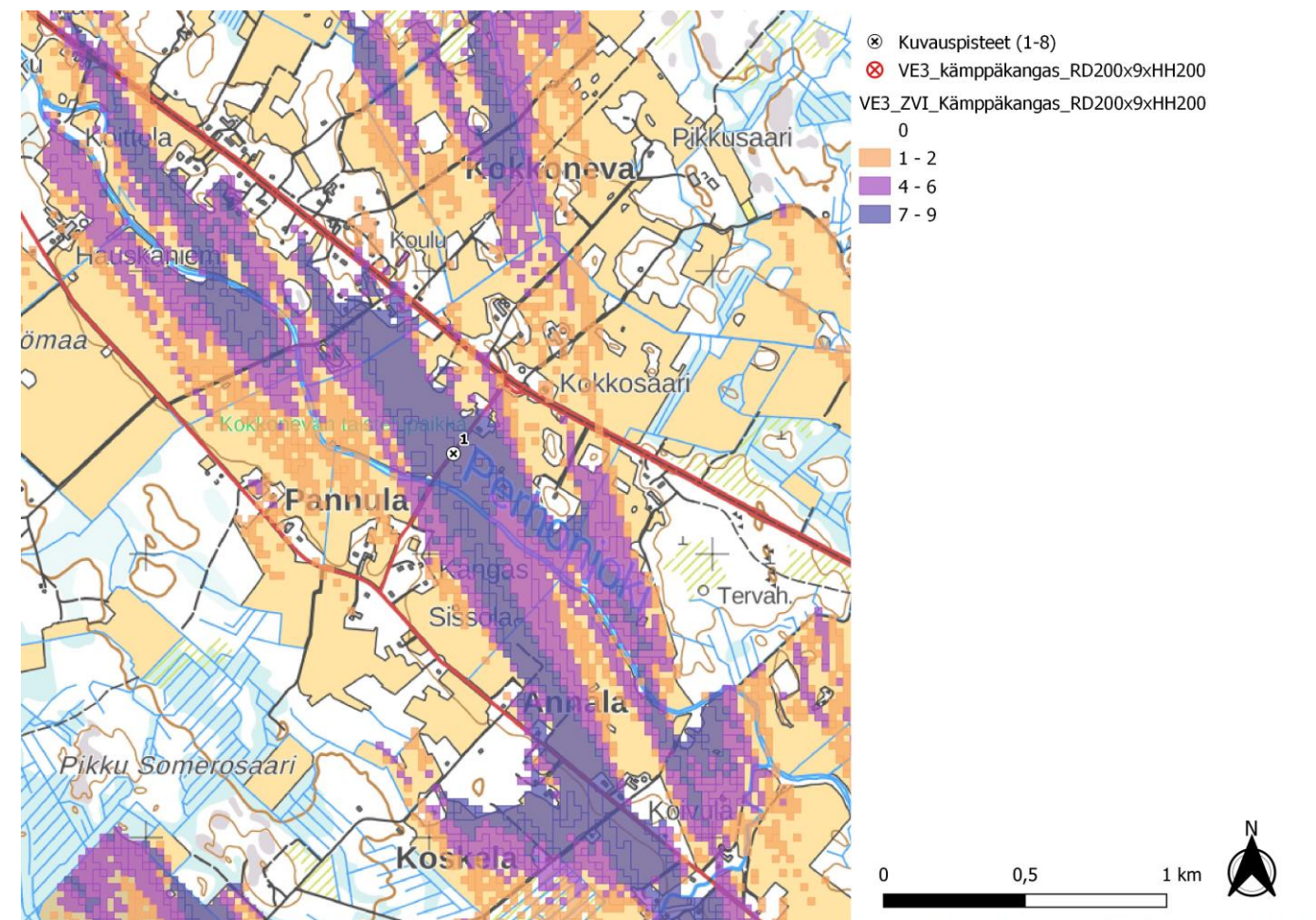
- ⊗ Kuvauspisteet (1-8)
 - ⊗ VE3_kämpäkangas_RD200x9xHH200
 - Hankealue
- ZVI_VE3_Kämpäkangas_9xRD200xHH200 + YV
- 0
 - 1 - 20
 - 21 - 41
 - 42 - 62
 - 63 - 83
 - 84 - 100
 - 101 - 130
 - 131 - 150
 - 151 - 180
 - 181 - 211
 - Vyöhyke 7km
 - Vyöhyke 14km
 - Vyöhyke 20km
 - Suolasalmenharju voimalat 9kpl
 - Möksy voimalat 15kpl
 - Louhukangas voimalat 27kpl
 - Limakko voimalat 9kpl
 - Korkeakangas voimalat 9kpl
 - Kokkoneva-perho voimalat 42kpl
 - Kirvesvuoren voimalat 20kpl
 - Kauniskangas voimalat 15kpl
 - Hanhineva voimalat 34kpl
 - Hallakangas voimalat 8kpl
 - Alajoki-Peuralinna voimalat 14kpl

Kuva 6. Kyyjärvi Kämpäkangas layout versio 3 (VE3) ja yhteisvaikutushankkeet (vaalean vihreä Kokkoneva-perho voimalat, turkoosi: Limakko voimalat, keltainen: Alajoki-peuralinna voimalat, vaalea violetti: Suolasalmenharjun voimalat, vaaleanpunainen: Kirvesvuoren voimalat, sinivihreä: Louhukankaan voimalat, ruskea: Möksyn voimalat, tummansininen; Kauniskankaan voimalat, oranssi: Hanhinevan voimalat, tumma violetti: Hallakangas, pinkki: Korkeakankaan voimalat) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 200 m ja kokonaiskorkeus 300 m.

19.4.2023



Kuva 7, 8, 9. Kuvauspiste 1. Kyyjärvi Kämppekangas layout versiot 1 (VE1), 2 (VE2) ja 3 (VE3) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 200 m ja kokonaiskorkeus 300 m.



19.4.2023



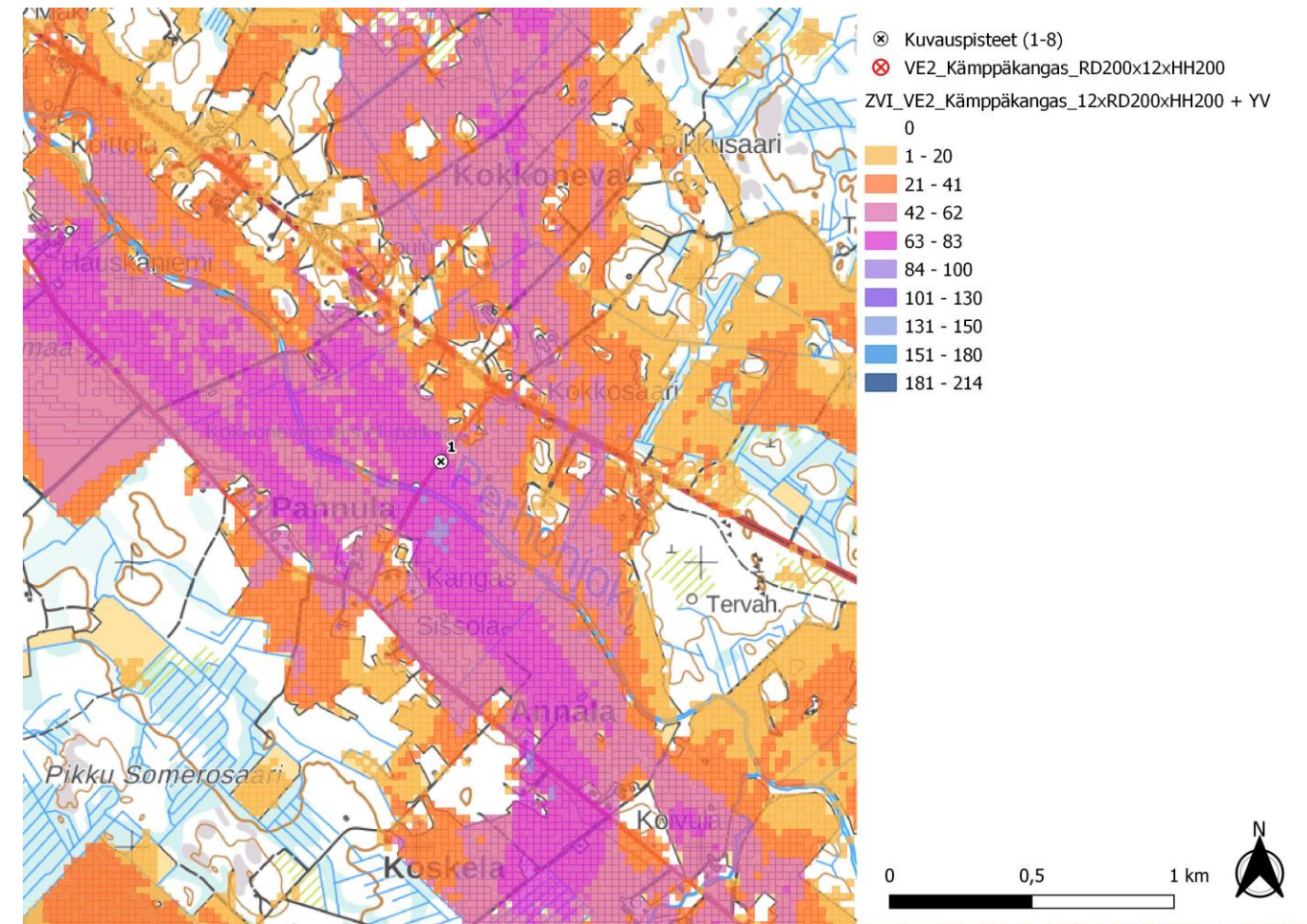
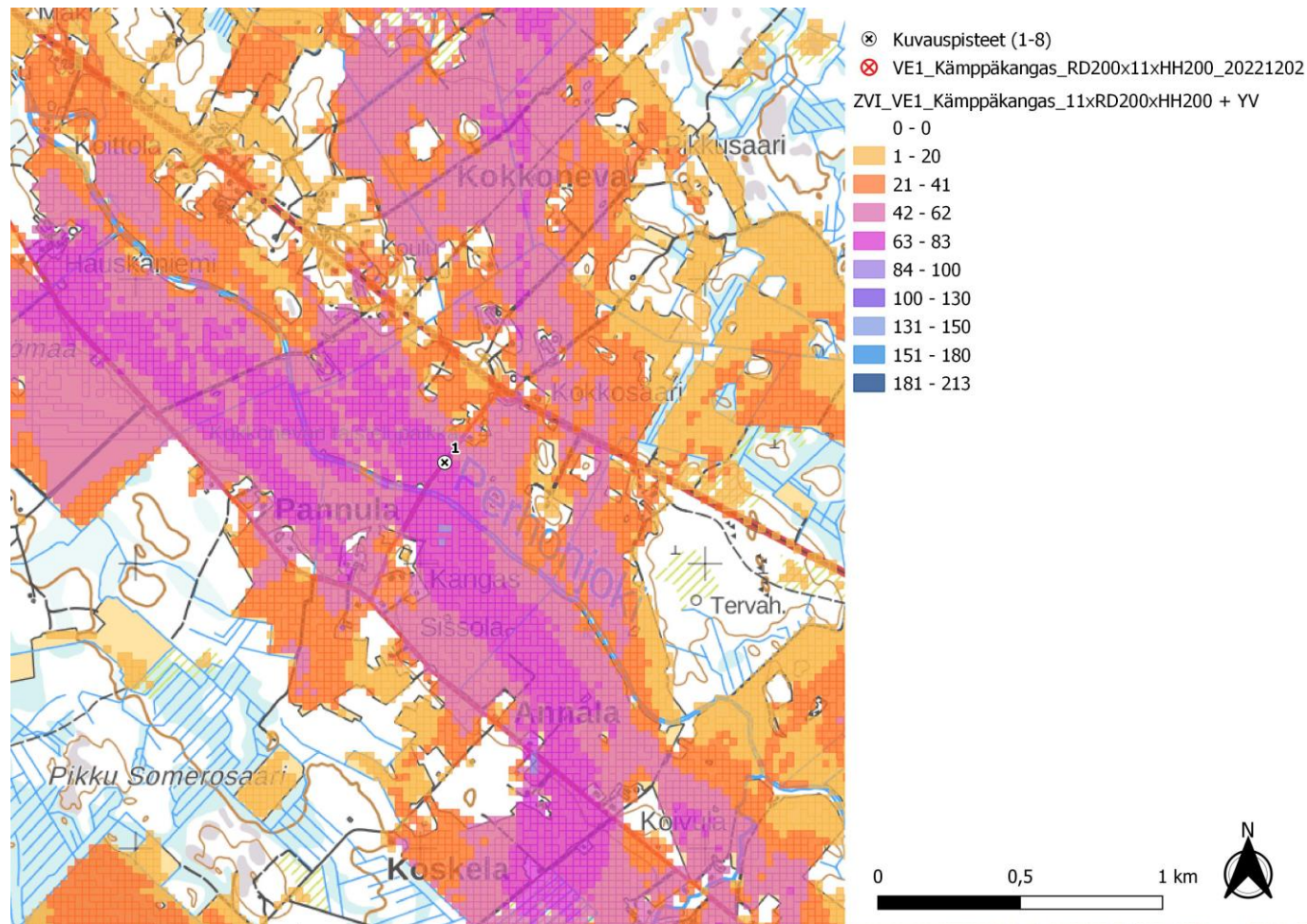
Kuva 10, 11, 12. Valokuvasovite kuvauspisteessä 1 kuva on otettu Perhon Pannulasta läheltä Perhonjokea, kuvaussuunta kaakkoon. Etäisyys voimaloihin on noin 11,2 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskimmäisessä kuvassa VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE3, 9 voimalaa.

19.4.2023

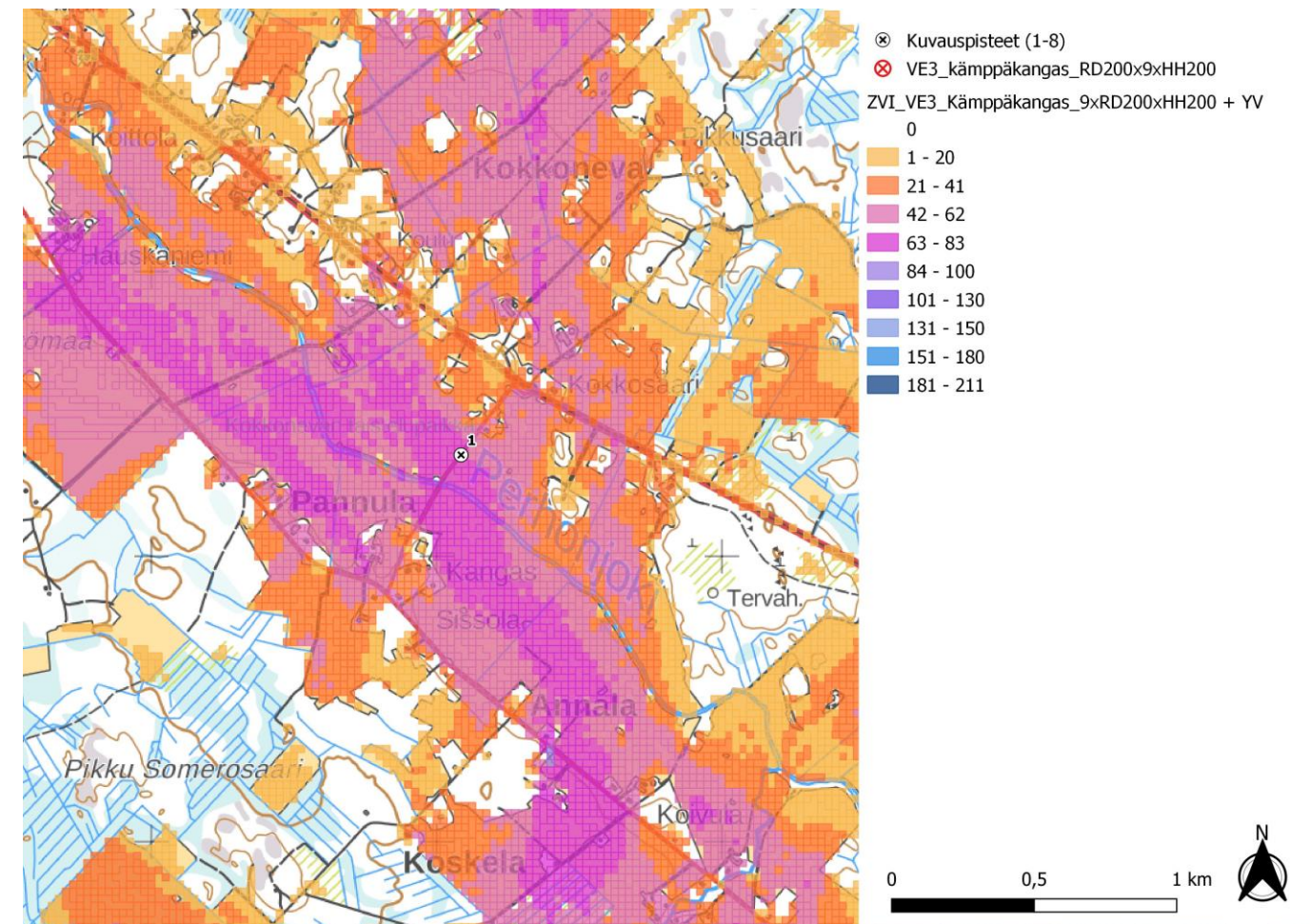


Kuva 13, 14, 15. Varsinainen valokuvasoite kuvauspisteessä 1. Kuva on otettu Perhon Pannulasta läheltä Perhonjokea, kuvaussuunta kaakkoon. Etäisyys voimaloihin on noin 11,2 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskimmaisessä kuvassa VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE3, 9 voimalaa.

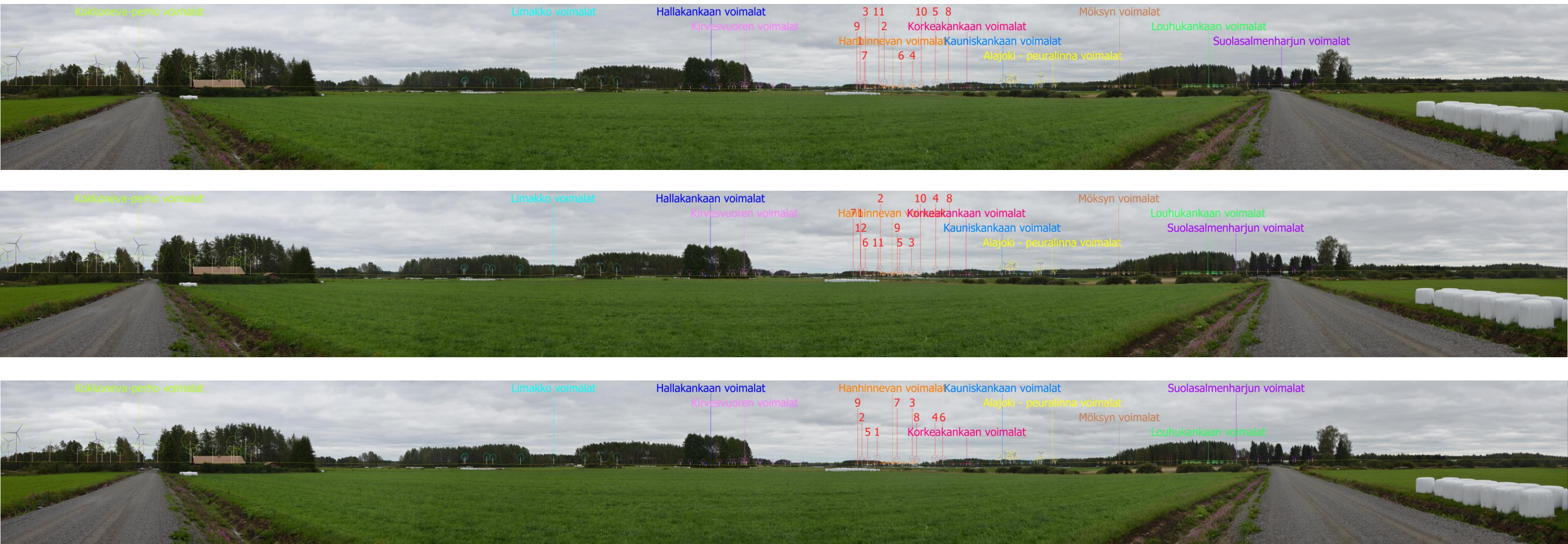
19.4.2023



Kuva 16, 17, 18. Kuvauspiste 1. Kyyjärvi Kämppekangas layout versiot 1 (VE1), 2 (VE2) ja 3 (VE3) ja yhteisvaikutushankkeet näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.



19.4.2023



Kuva 19, 20, 21. Valokuvasovite kuvauspiste 1. Kuva on otettu Perhon Pannulasta läheltä Perhonjokea, kuvaussuunta kaakkoon.

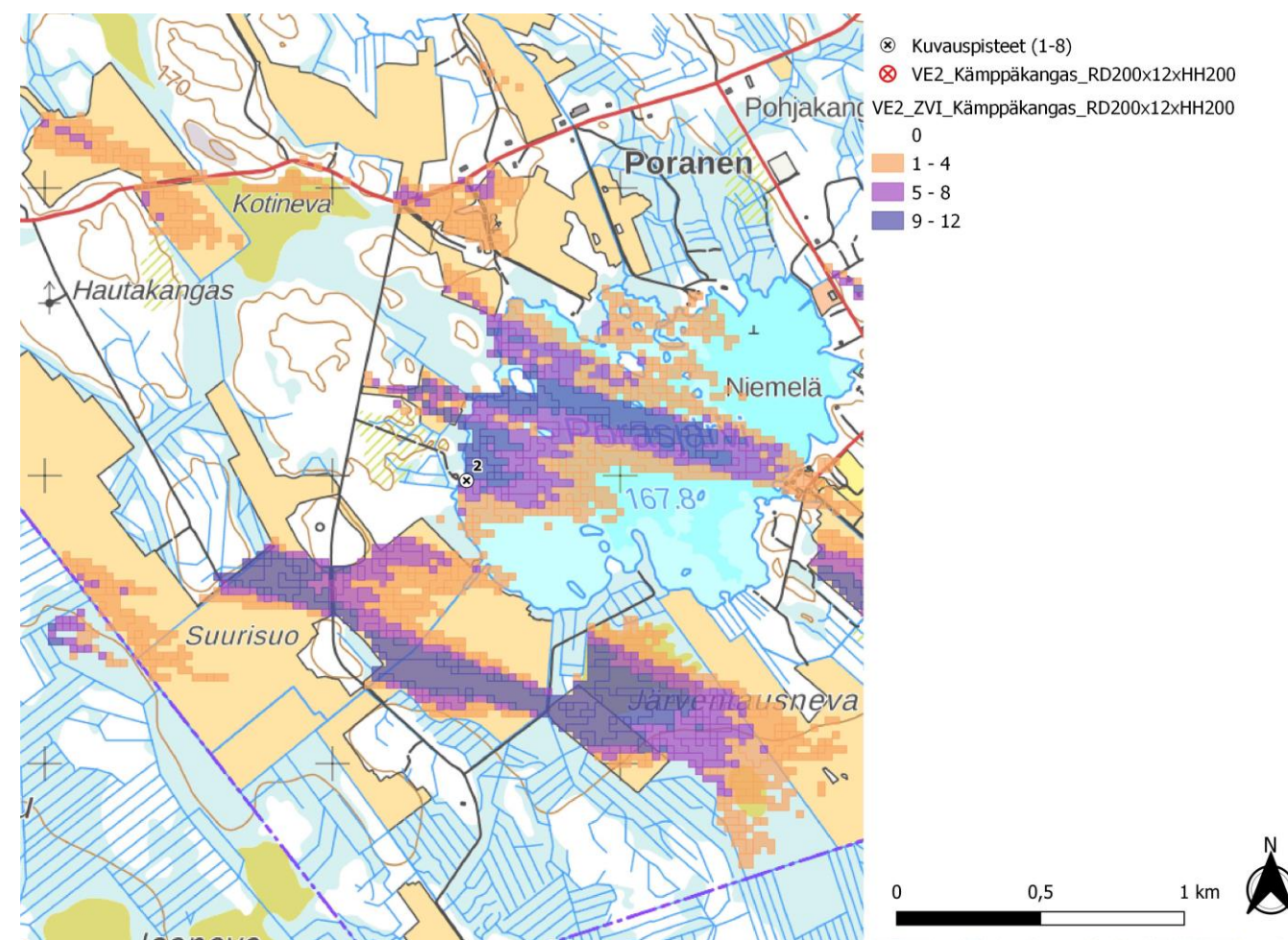
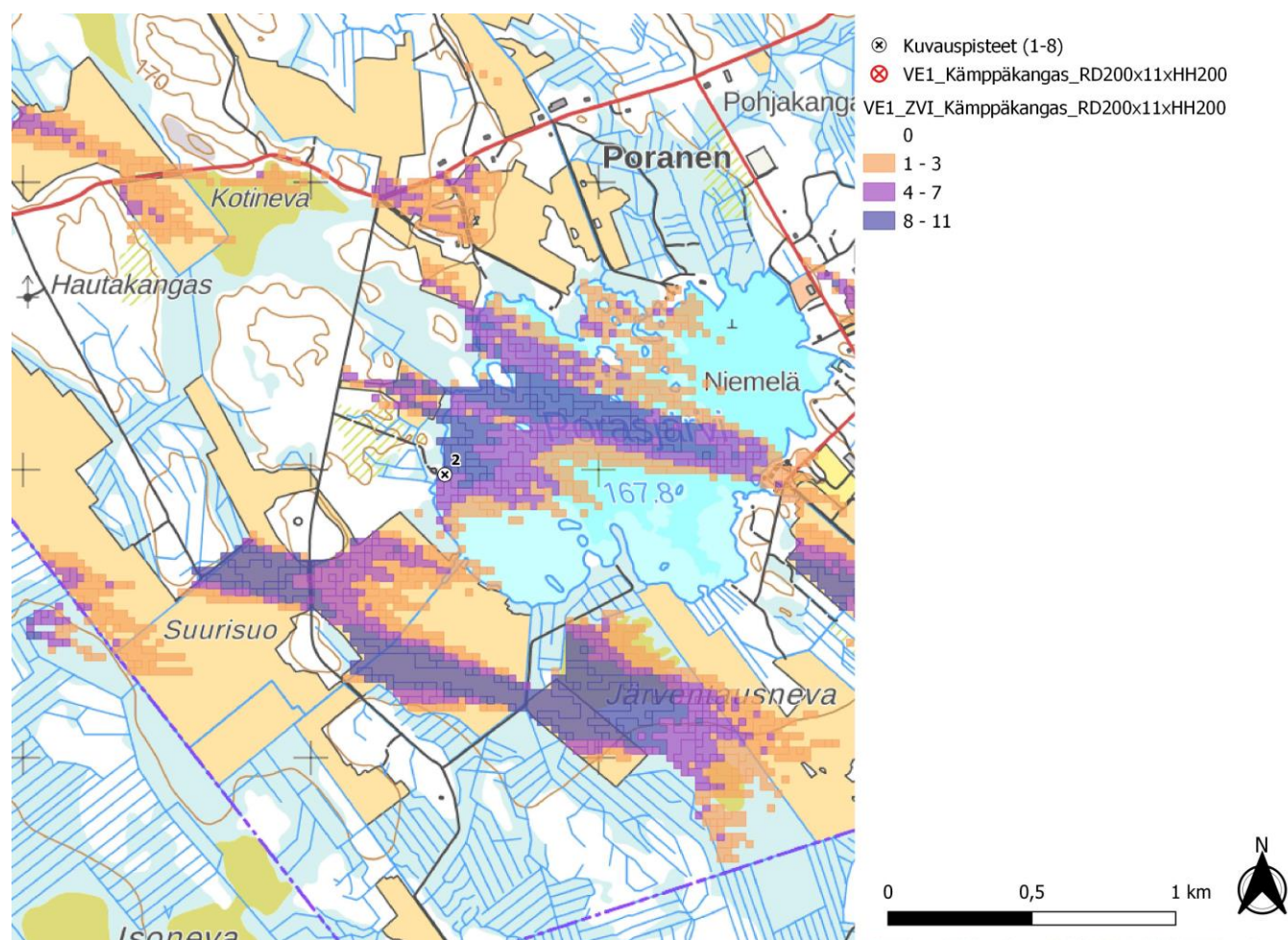
Kuvaan sijoitettu myös yhteisvaikutushankkeet. (vaalean vihreä Kokkoneva-perho voimalat, turkoosi: Limakko voimalat, keltainen: Alajoki-peuralinna voimalat, vaalea Violetti: Suolasalmenharjun voimalat, vaaleanpunainen: Kirvesvuoren voimalat, sinivihreä: Louhukankaan voimalat, ruskea: Möksyn voimalat, tummansininen; Kauniskankaan voimalat, oranssi: Hanhinevan voimalat, tumma violetti: Hallakangas, pinkki: Korkeakankaan voimalat) Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE, 9 voimalaa.

19.4.2023

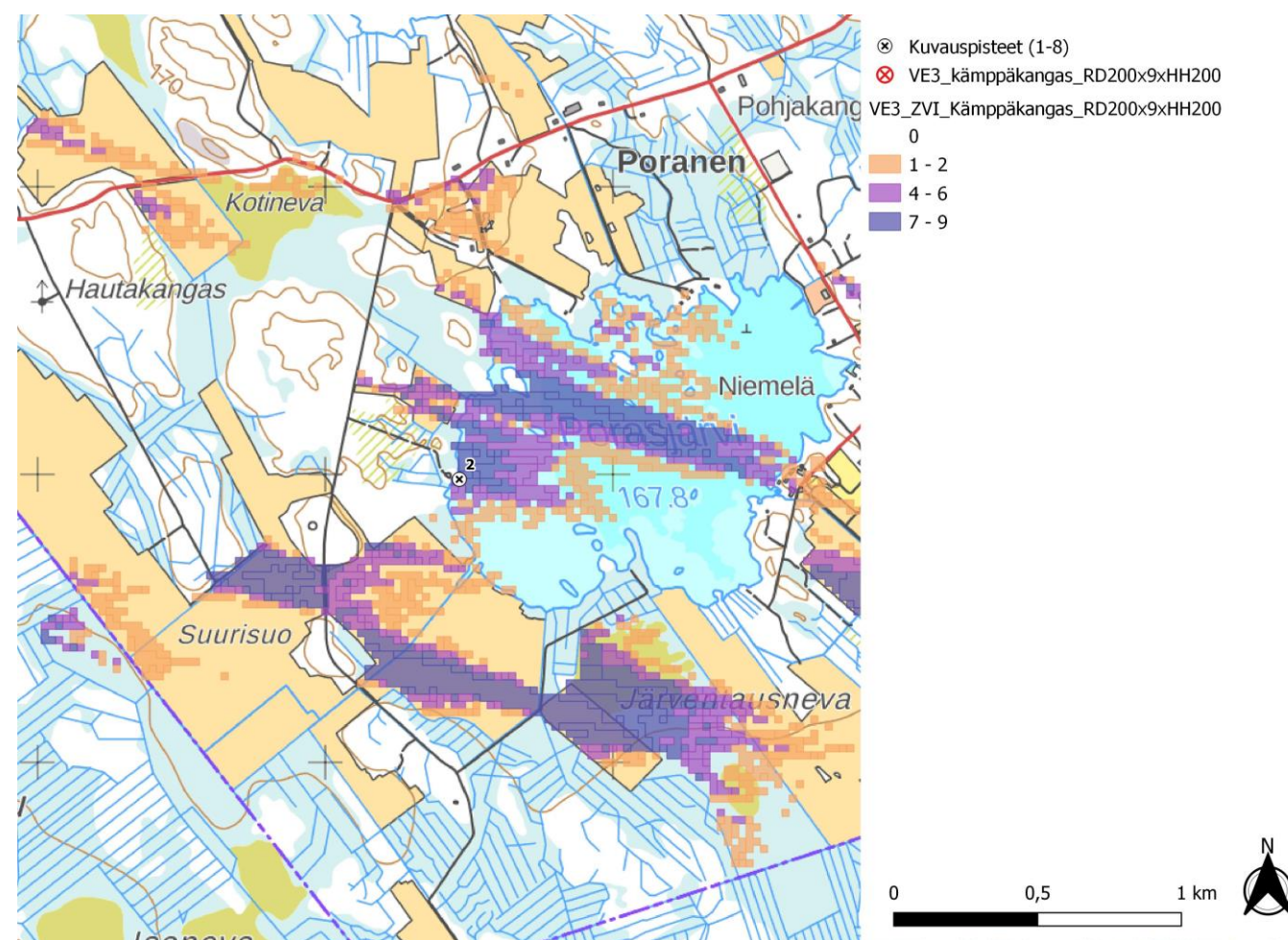


Kuva 22, 23, 24. Varsinainen valokuvasoite kuvauspisteessä 1. Kuva on otettu Perhon Pannulasta läheltä Perhonjokea, kuvaussuunta kaakkoon. Kuvaan sijoitettu myös yhteisvaikutushankkeet. Etäisyys voimaloihin on noin 11,2 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE, 9 voimalaa.

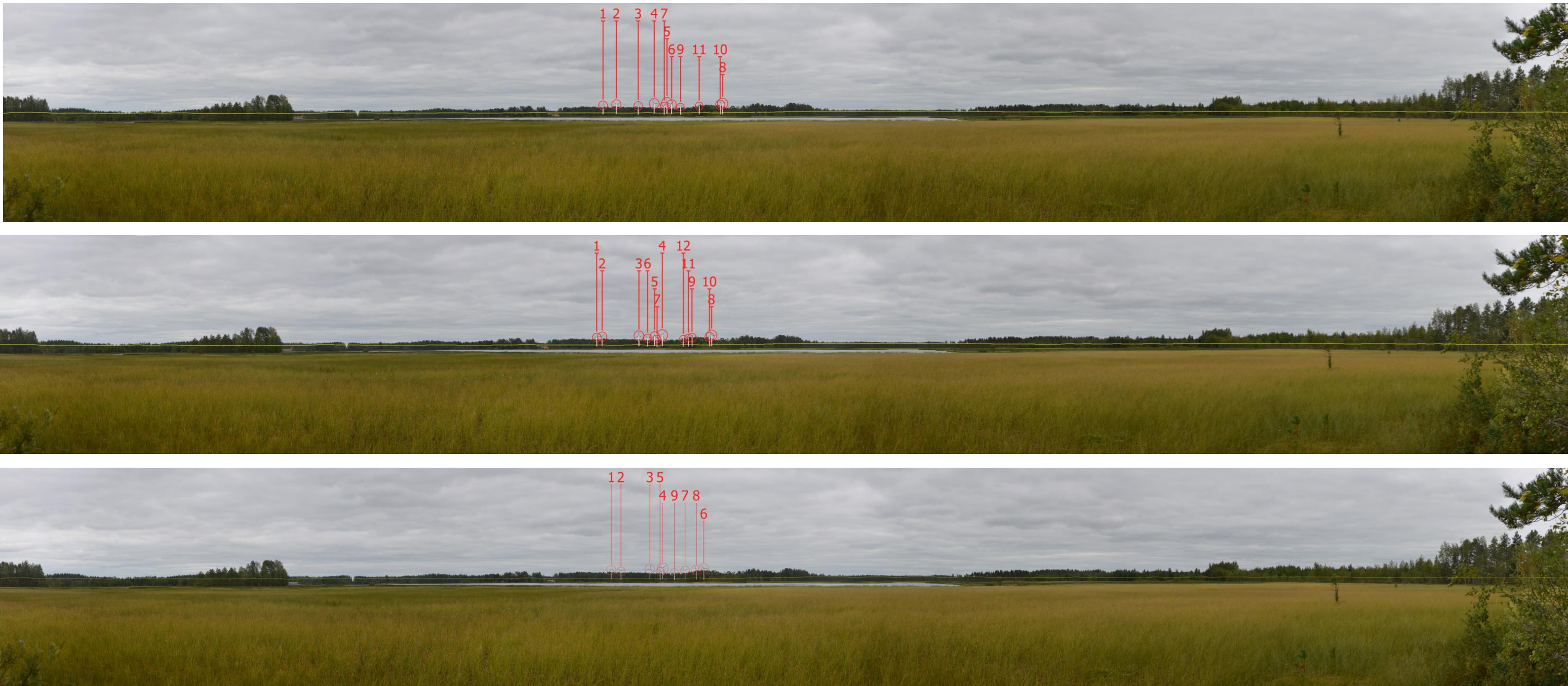
19.4.2023



Kuva 25, 26, 27. Kuvauspiste 2. Kyyjärvi Kämppäkangas layout versiot 1 (VE1), 2 (VE2) ja 3 (VE3) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 200 m ja kokonaiskorkeus 300 m.



19.4.2023



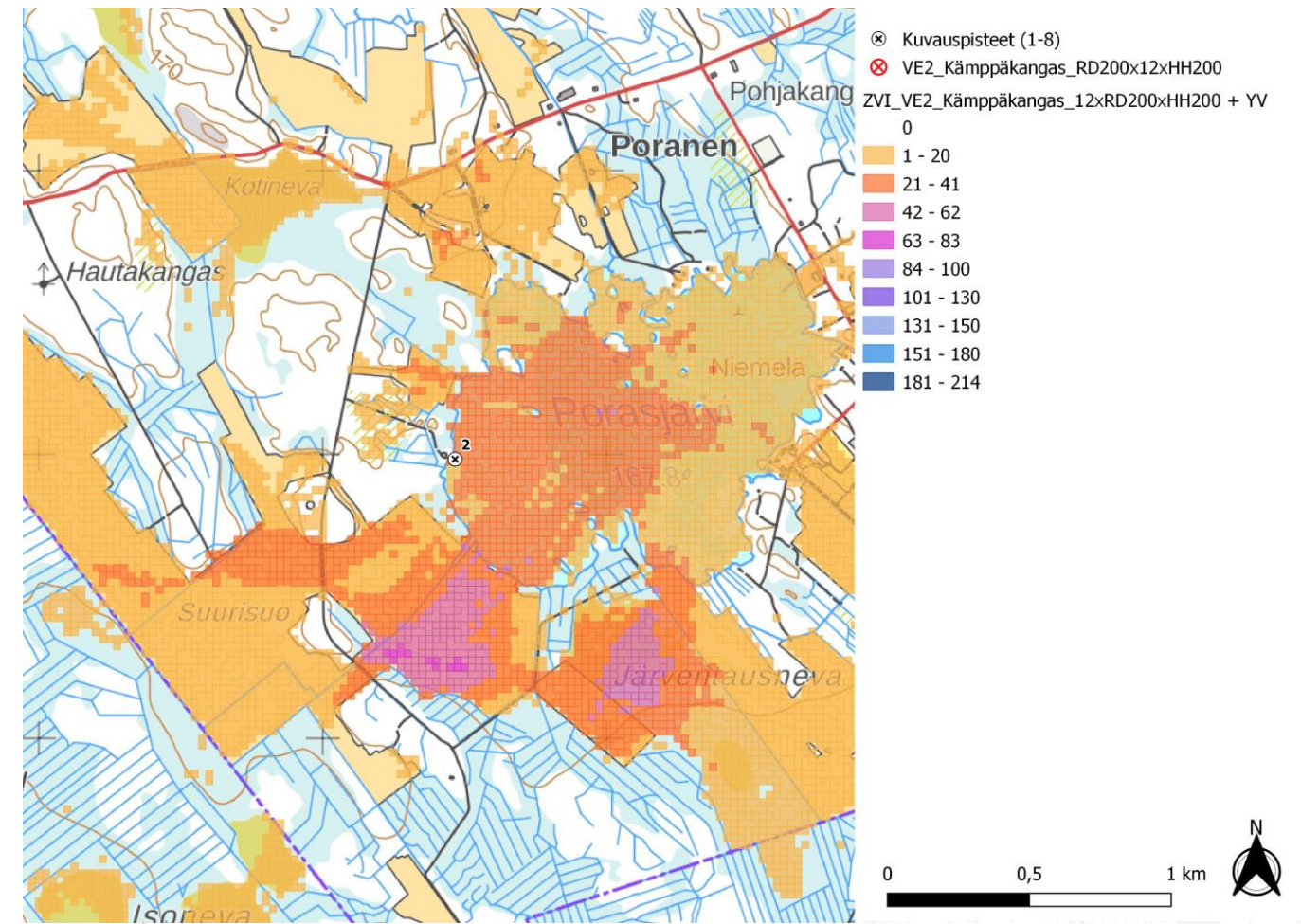
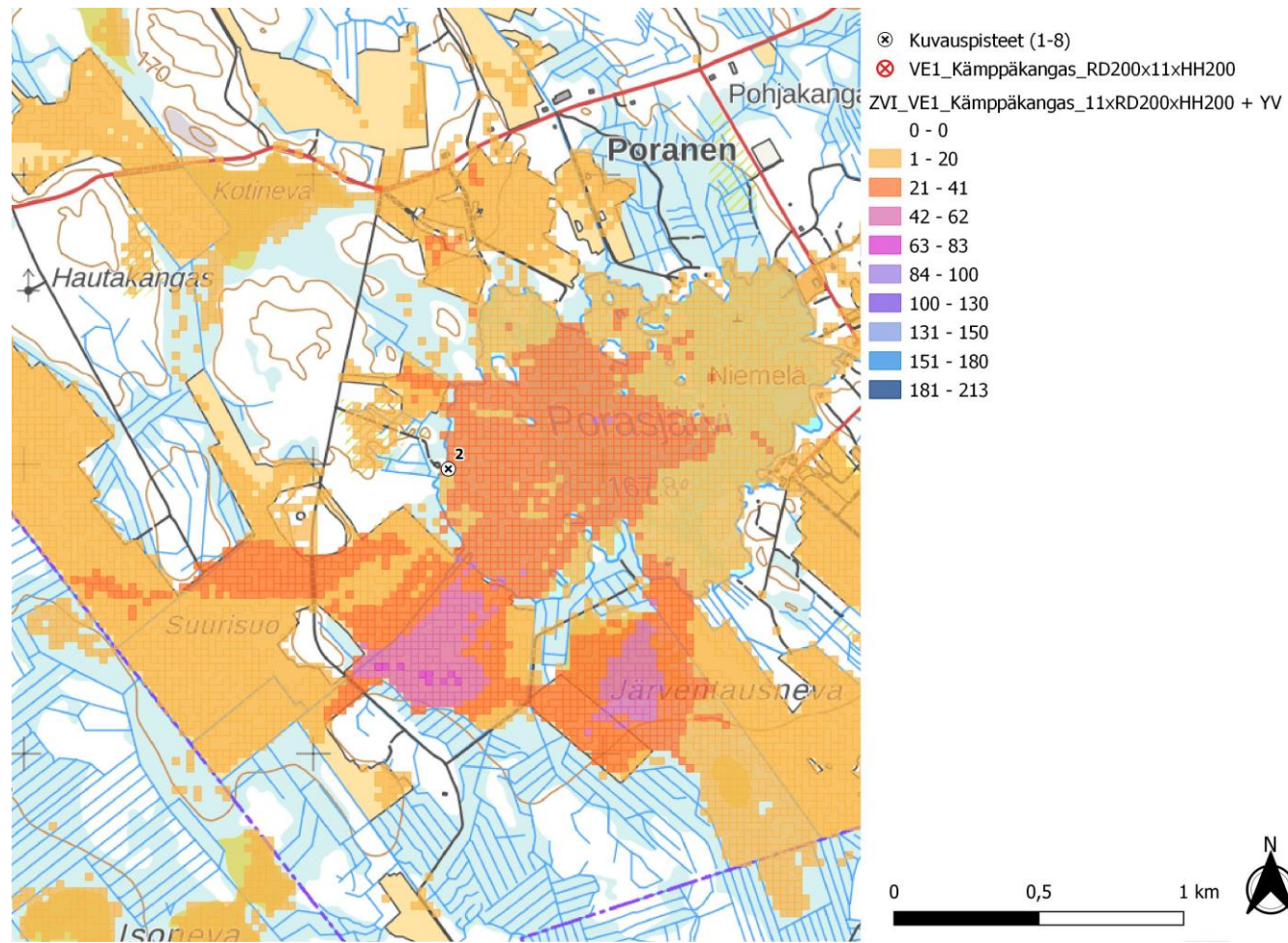
Kuva 28, 29 30. Valokuviasovite kuvauspaikassa 2 kuva on otettu Perhon Porasjärven rannalta kuvaussuunta kaakkoon. Etäisyys voimaloihin on noin 9,3 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE, 9 voimalaa.

19.4.2023

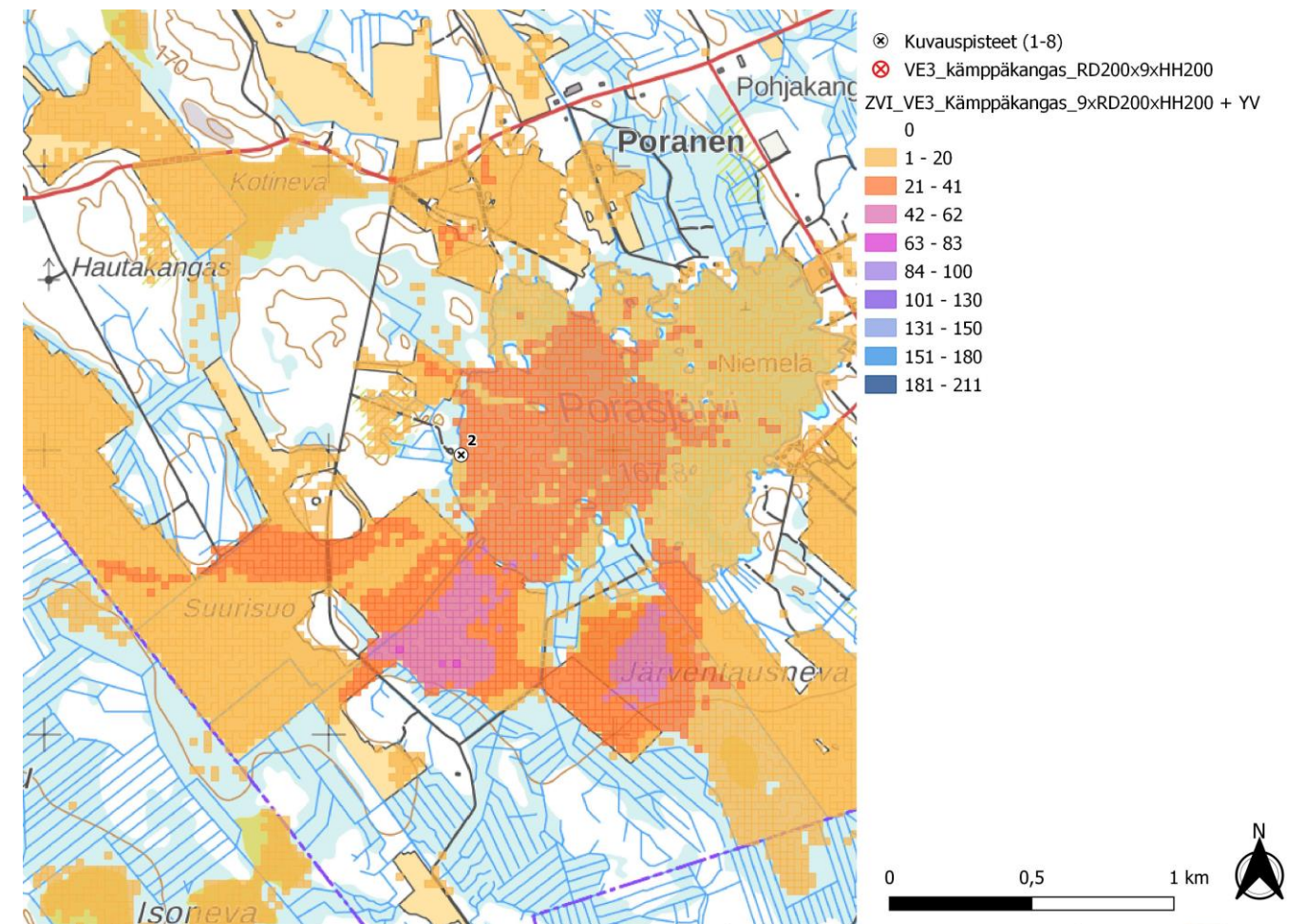


Kuva 31, 32, 33. Varsinainen valokuviasovite kuvauspisteessä 2. Kuva on otettu Perhon Porasjärven rannalta kuvaussuunta kaakkoon. Etäisyys voimaloihin on noin 9,3 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE, 9 voimalaa.

19.4.2023



Kuva 34, 35 36. Kuvauspiste 1. Kyyjärvi Kämppekangas layout versiot 1 (VE1), 2 (VE2) ja 3 (VE3) ja yhteisvaikutushankkeet näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.



19.4.2023



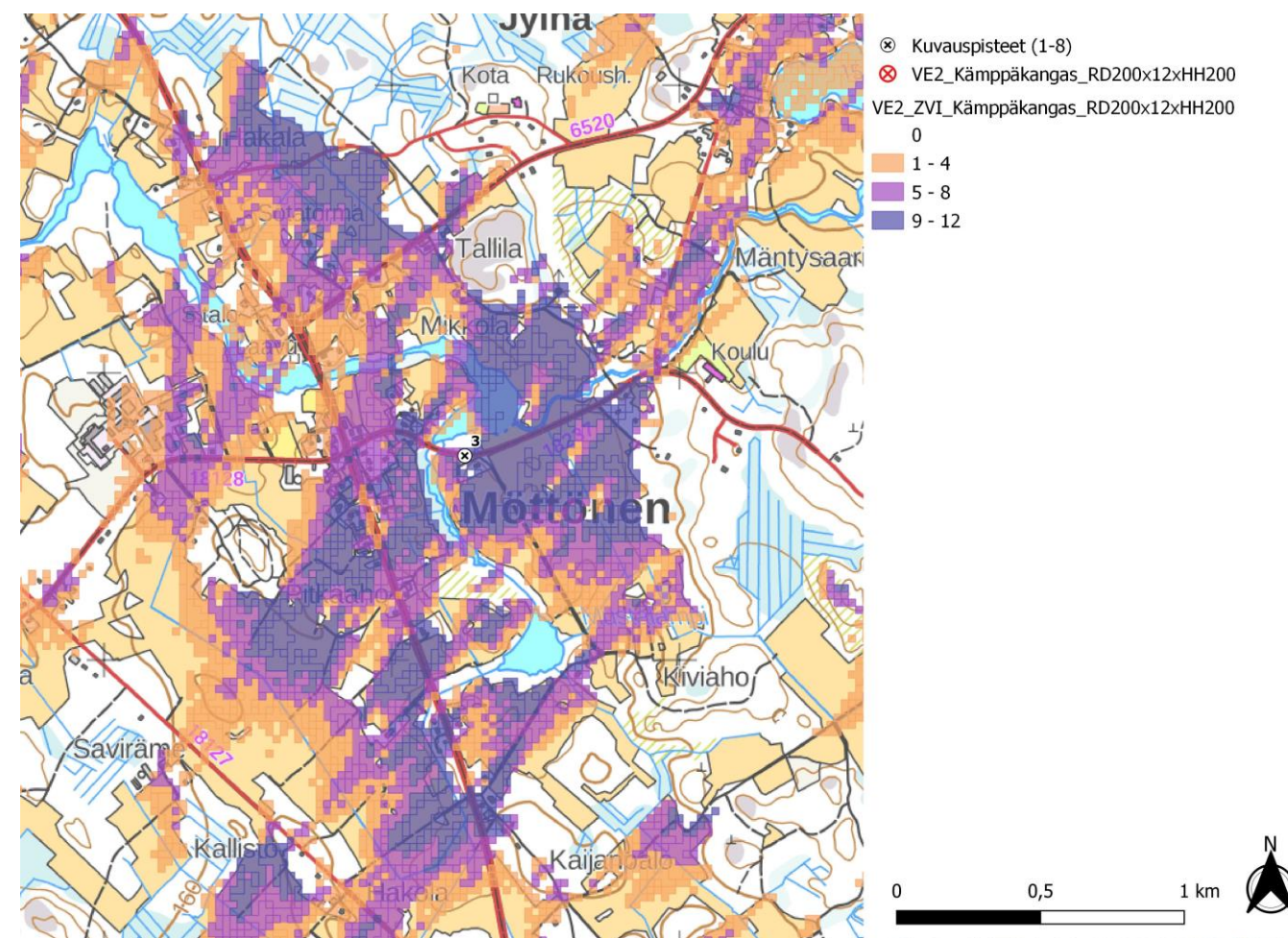
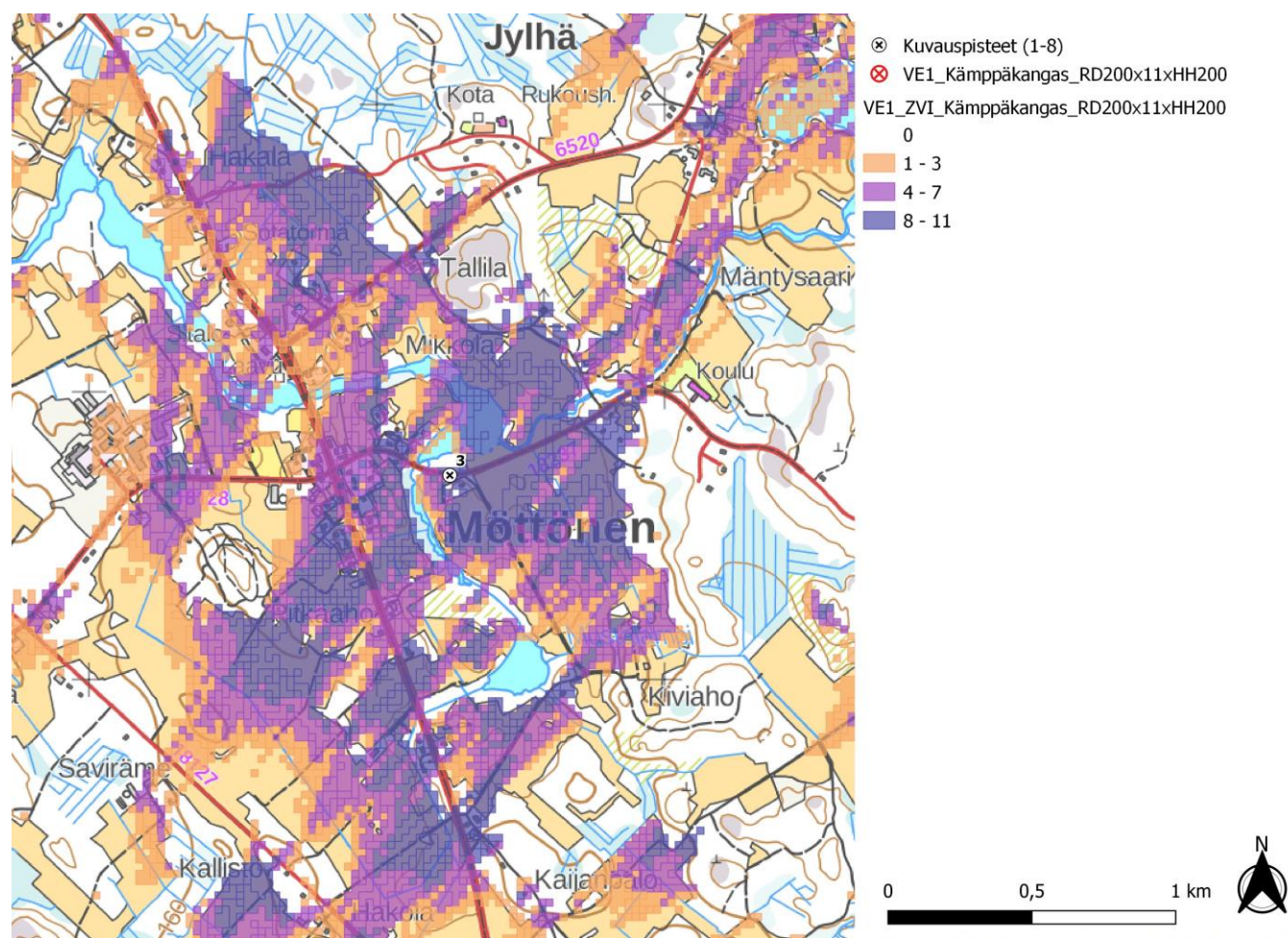
Kuva 37, 38, 39. Valokuvasovite kuvauspisteessä 2. Kuva on otettu Perhon Porasjärven rannalta kuvaussuunta kaakkoon. Kuvaan sijoitettu myös yhteisvaikutushankkeet. (vaalean vihreä Kokkoneva-perho voimalat, turkoosi: Limakko voimalat, keltainen: Alajoki-peuralinna voimalat, vaalea Violetti: Suolasalmenharjun voimalat, vaaleanpunainen: Kirvesvuoren voimalat, sinivihreä: Louhukankaan voimalat, ruskea: Möksyn voimalat, tummansininen; Kauniskankaan voimalat, oranssi: Hanhinevan voimalat, tumma violetti: Hallakangas, pinkki: Korkeakankaan voimalat) Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE, 9 voimalaa.

19.4.2023

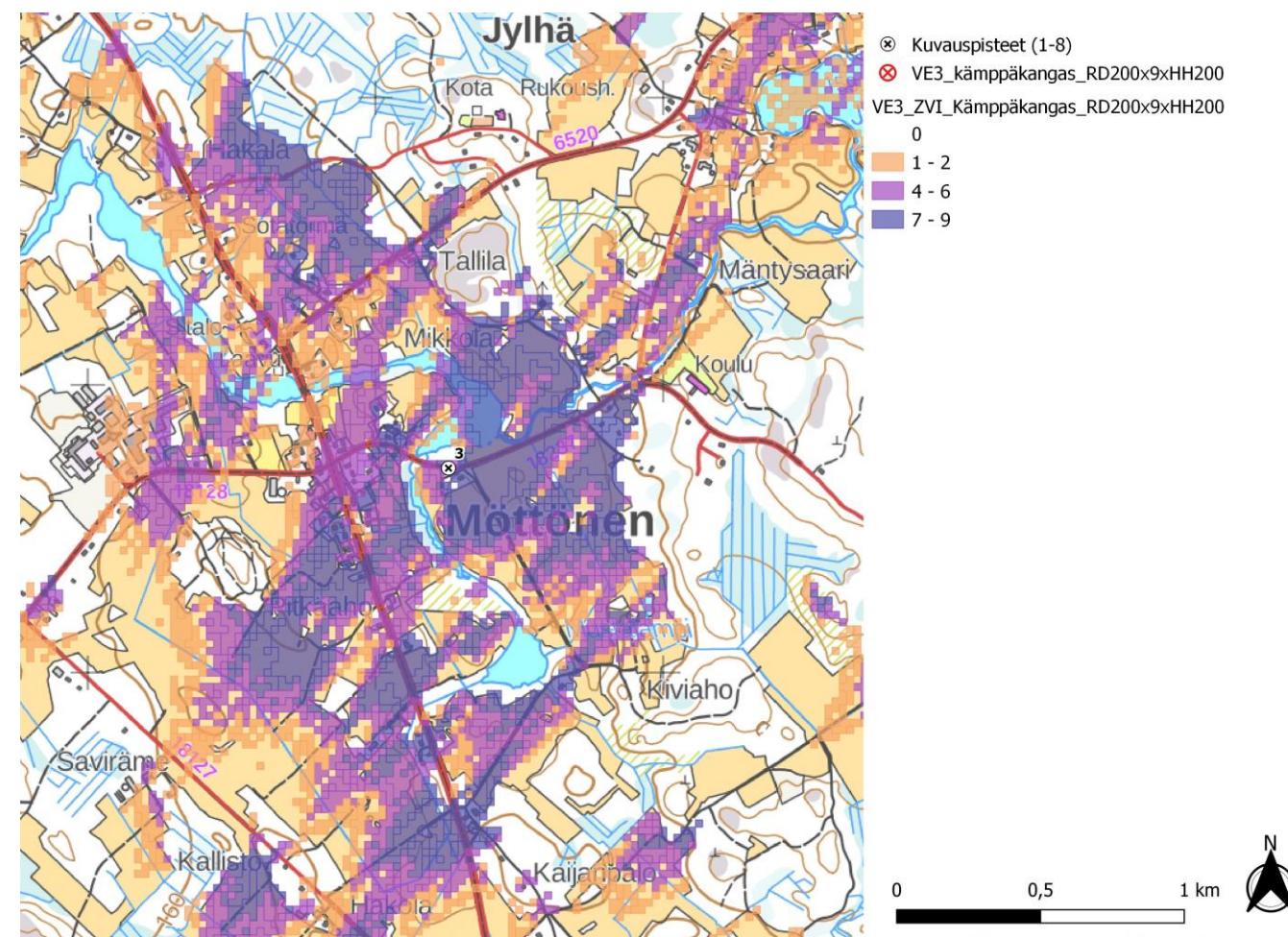


Kuva 40, 41, 42. Varsinainen valokuvusovite kuvauspisteessä 2. Kuva on otettu Perhon Porasjärven rannalta kuvaussuunta kaakkoon. Kuvaan sijoitettu myös yhteisvaikutushankkeet. Etäisyys voimaloihin on noin 9,3 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE, 9 voimalaa.

19.4.2023



Kuva 43, 44, 45. Kuvauspiste 3. Kyyjärvi Kämppekangas layout versiot 1 (VE1), 2 (VE2) ja 3 (VE3) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.



19.4.2023



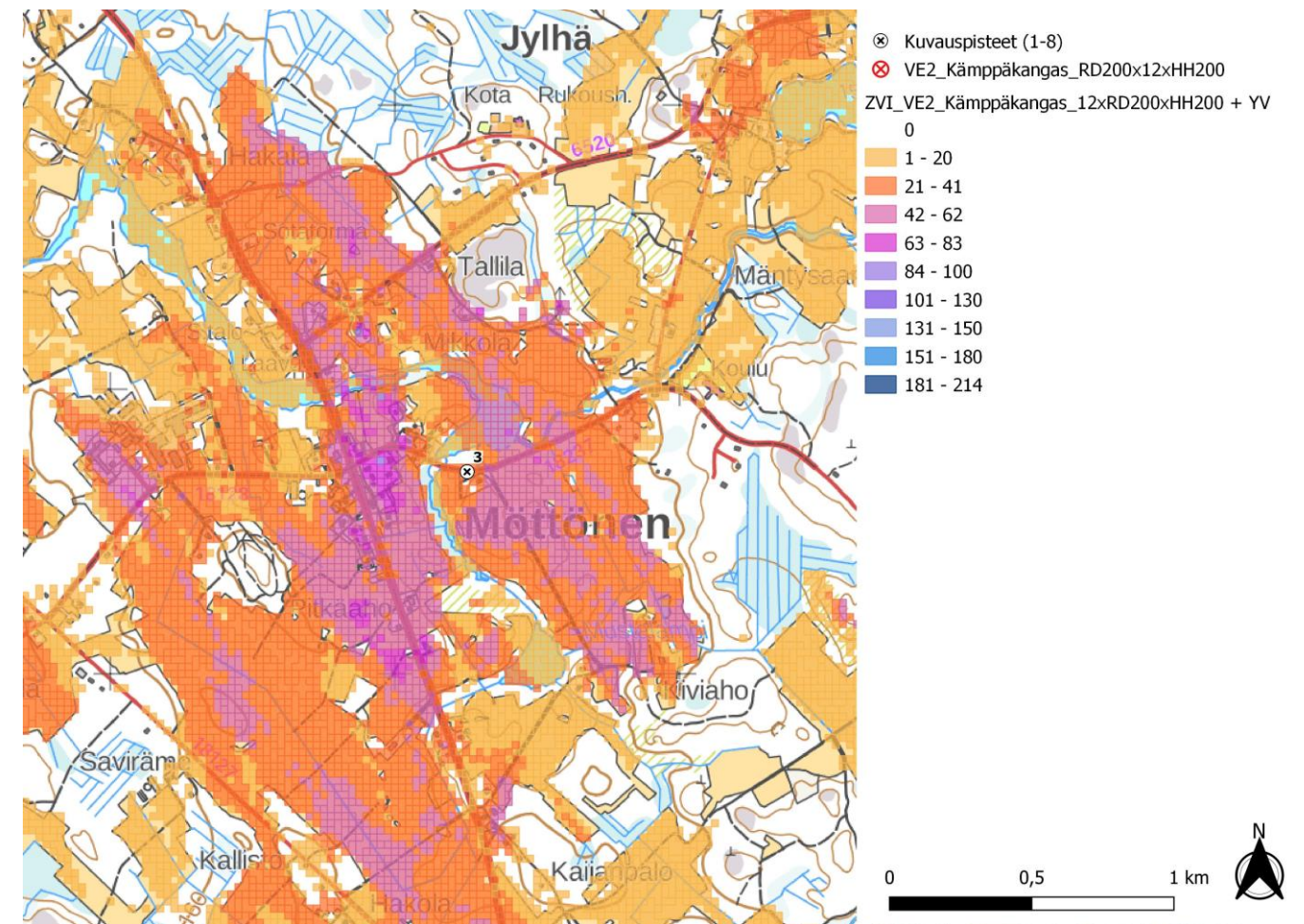
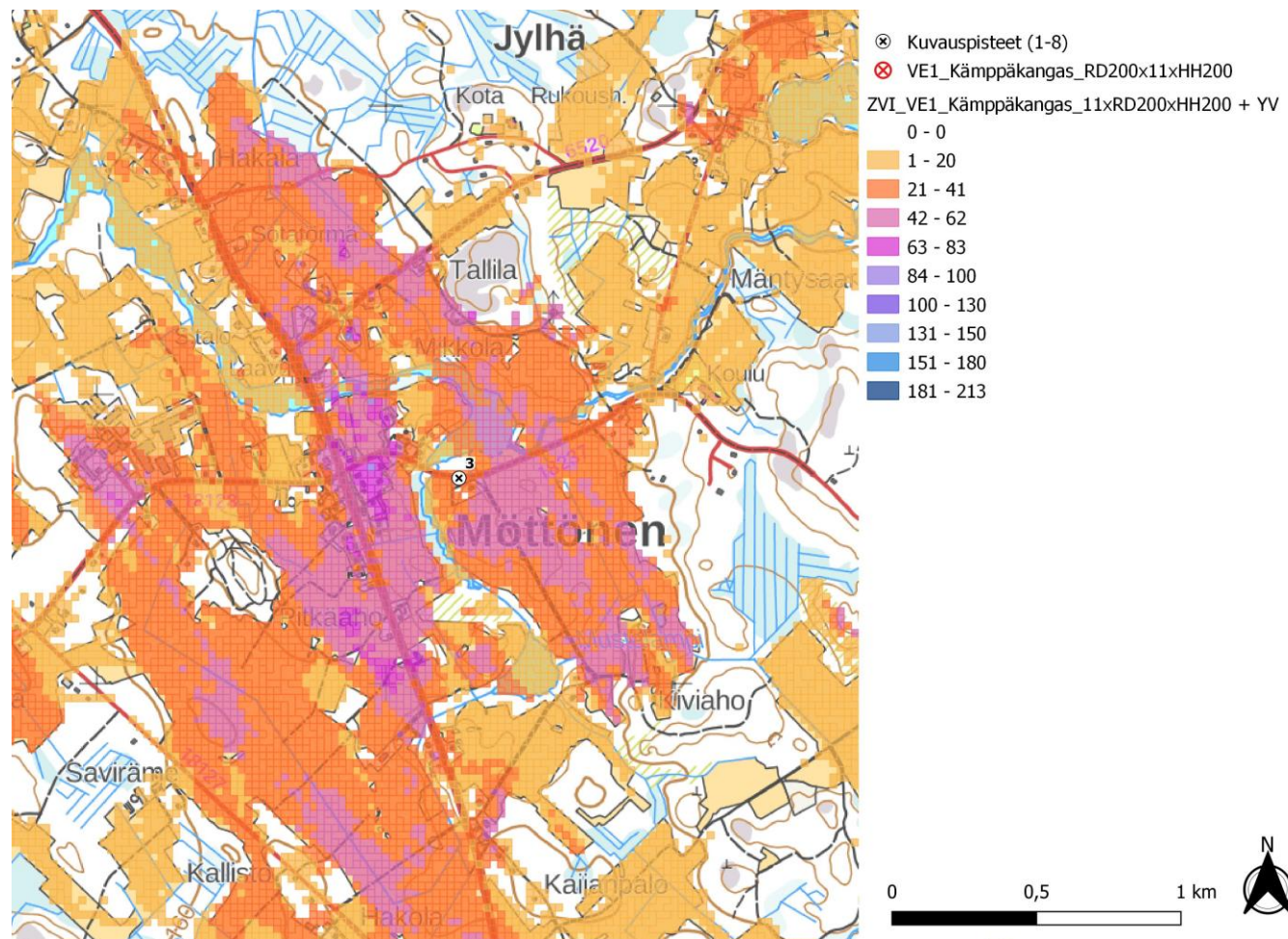
Kuva 46, 47, 48. Valokuviasovite kuvauspisteessä 3 kuva on otettu Perhon Möttösen kylästä, kuvaussuunta lounaaseen. Etäisyys voimaloihin on noin 5,4 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE, 9 voimalaa.

19.4.2023

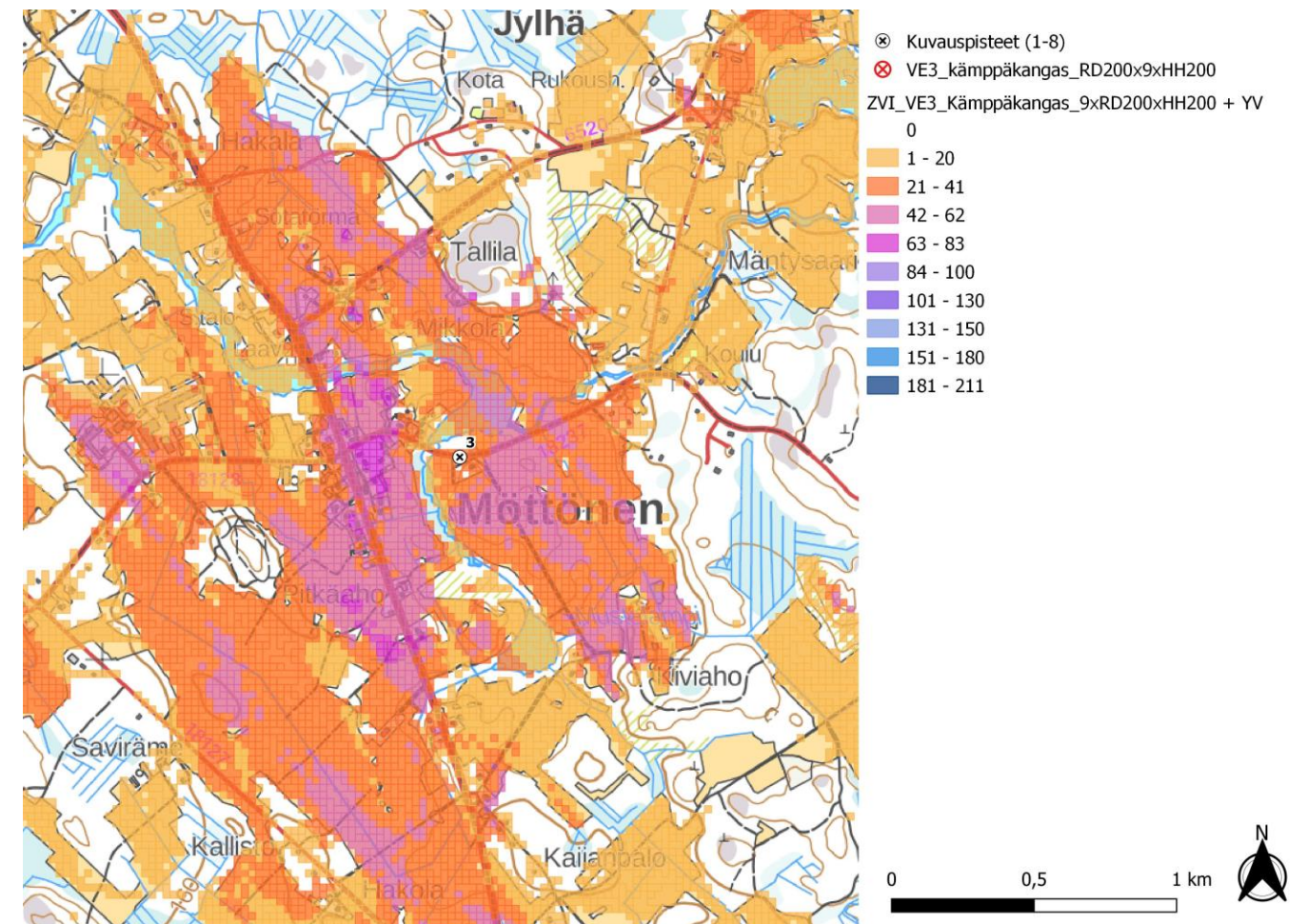


Kuva 49, 50, 51. Varsinainen valokuvasoite kuvauspisteestä 3. Kuva on otettu Perhon Möttösen kylästä, kuvaussuunta lounaaseen. Etäisyys voimaloihin on noin 5,4 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE, 9 voimalaa.

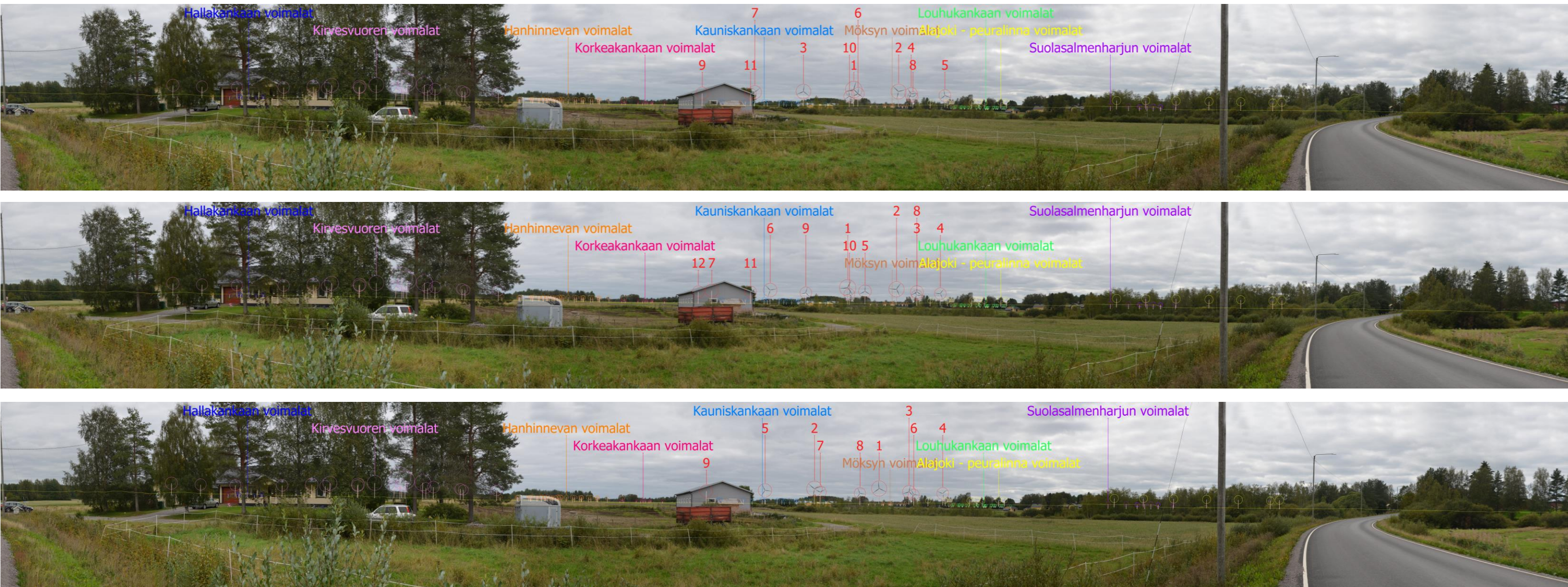
19.4.2023



Kuva 52, 53, 54. Kuvauspiste 3. Kyyjärvi Kämppekangas layout versiot 1 (VE1), 2 (VE2) ja 3 (VE3) ja yhteisvaikutushankkeet näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.



19.4.2023



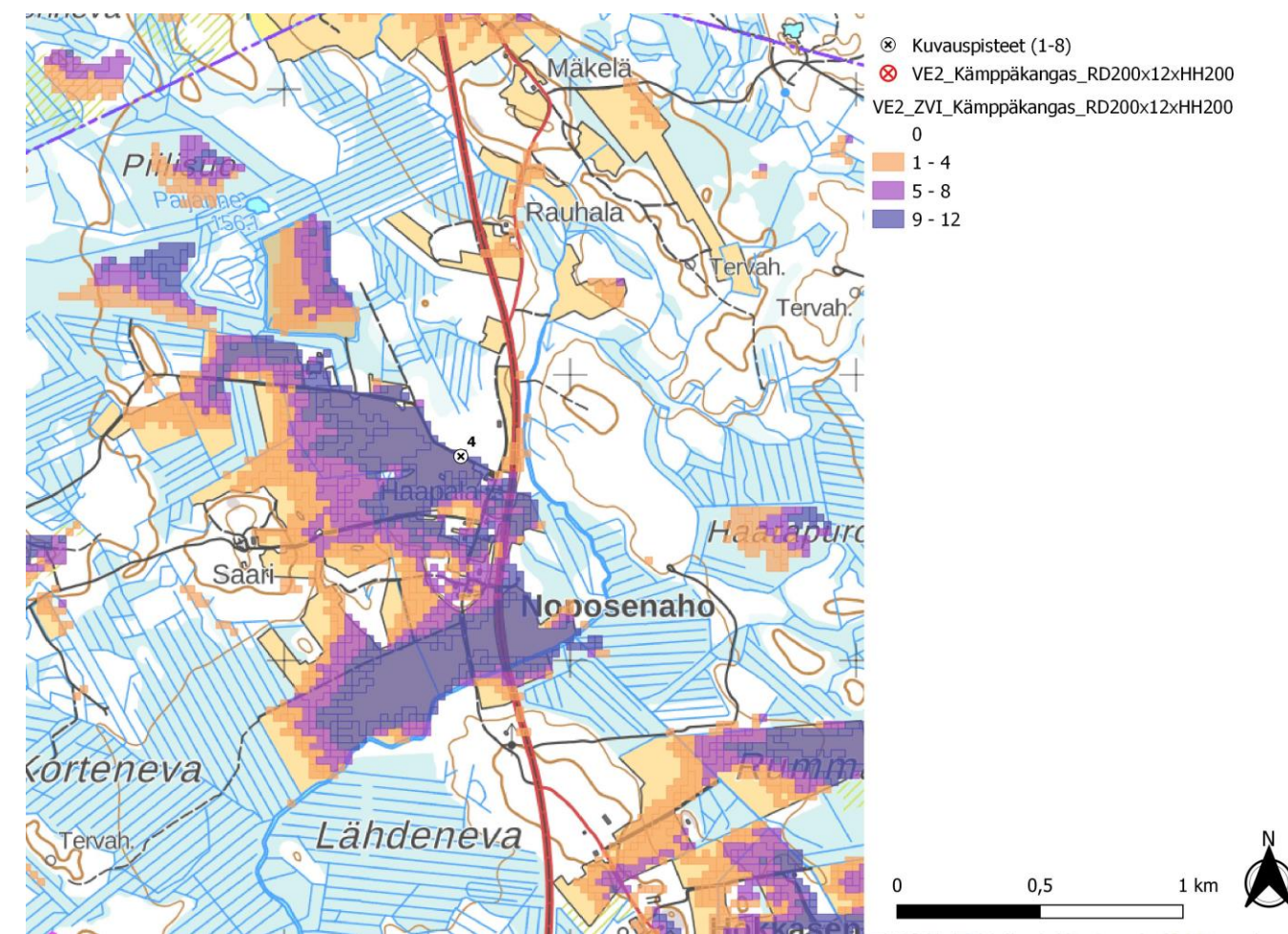
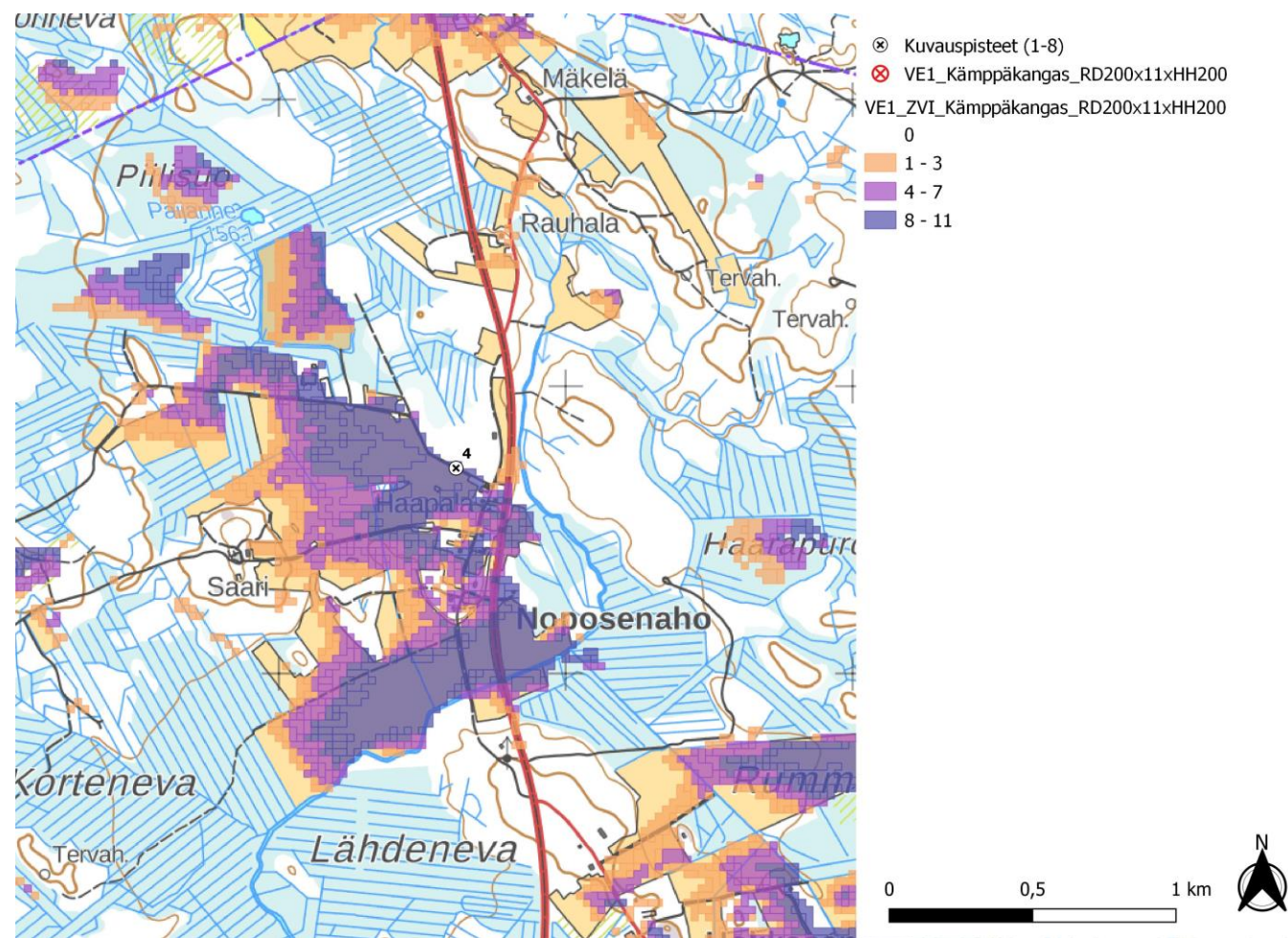
Kuva 55, 56, 57. Valokuvasovite kuvauspisteessä 3. Kuva on otettu Perhon Porasjärven rannalta kuvaussuunta kaakkoon. Kuvaan sijoitettu myös yhteisvaikutushankkeet. (vaalean vihreä Kokkoneva-perho voimalat, turkoosi: Limakko voimalat, keltainen: Alajoki-peuralinna voimalat, vaalea Violetti: Suolasalmenharjun voimalat, vaaleanpunainen: Kirvesvuoren voimalat, sinivihreä: Louhukankaan voimalat, ruskea: Möksyn voimalat, tummansininen; Kauniskankaan voimalat, oranssi: Hanhinnevan voimalat, tumma violetti: Hallakangas, pinkki: Korkeakankaan voimalat) Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE, 9 voimalaa.

19.4.2023

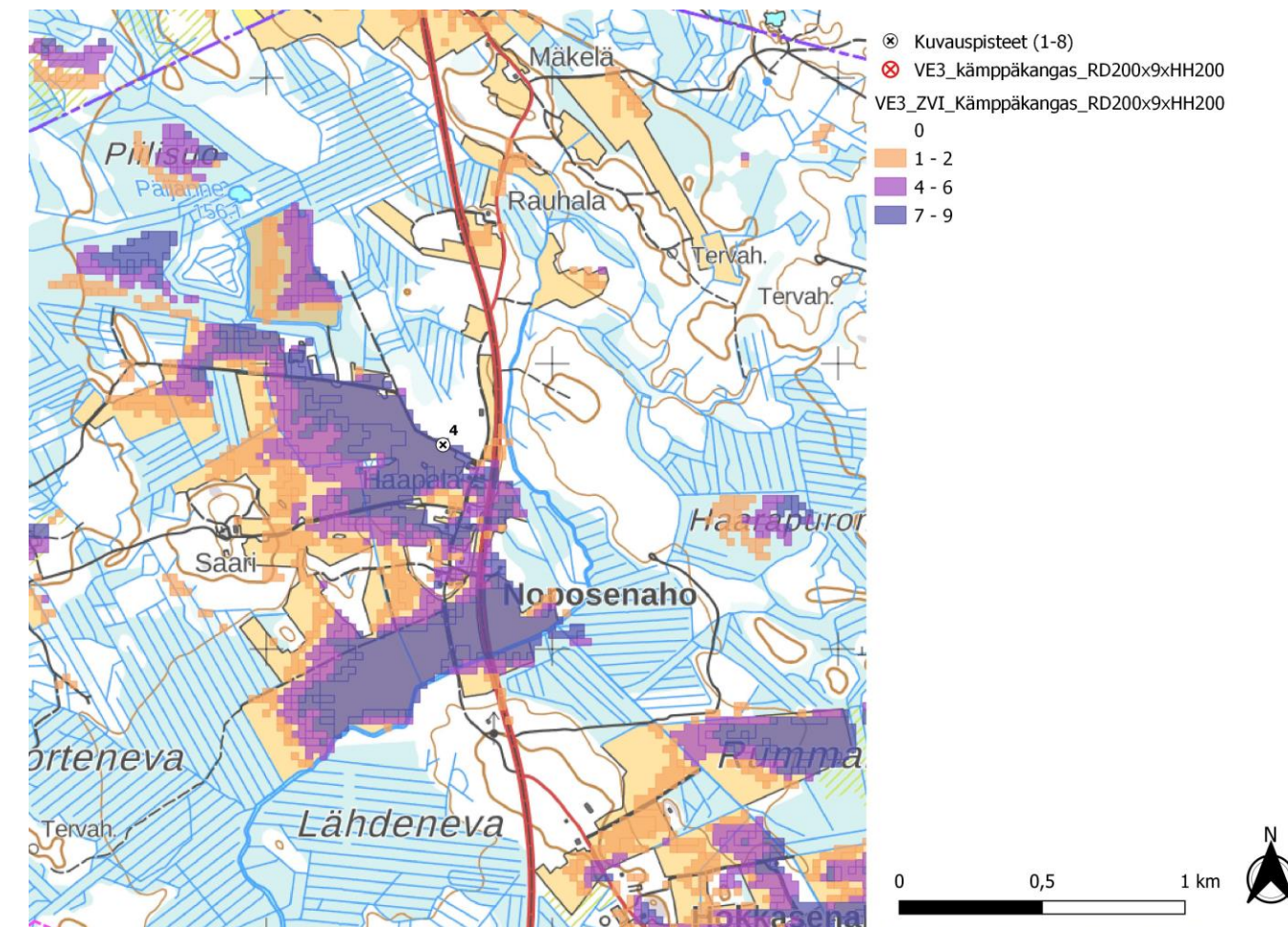


Kuva 58, 59, 60. Varsinainen valokuvasoite kuvauspisteestä 3. Kuva on otettu Perhon Möttösen kylästä, kuvaussuunta lounaaseen. Kuvaan sijoitettu myös yhteisvaikutushankkeet. Etäisyys voimaloihin on noin 5,4 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE3, 9 voimalaa.

19.4.2023



Kuva 61, 62, 63. Kuvauspiste 4. Kyyjärvi Kämppekangas layout versiot 1 (VE1), 2 (VE2) ja 3 (VE3) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.



19.4.2023



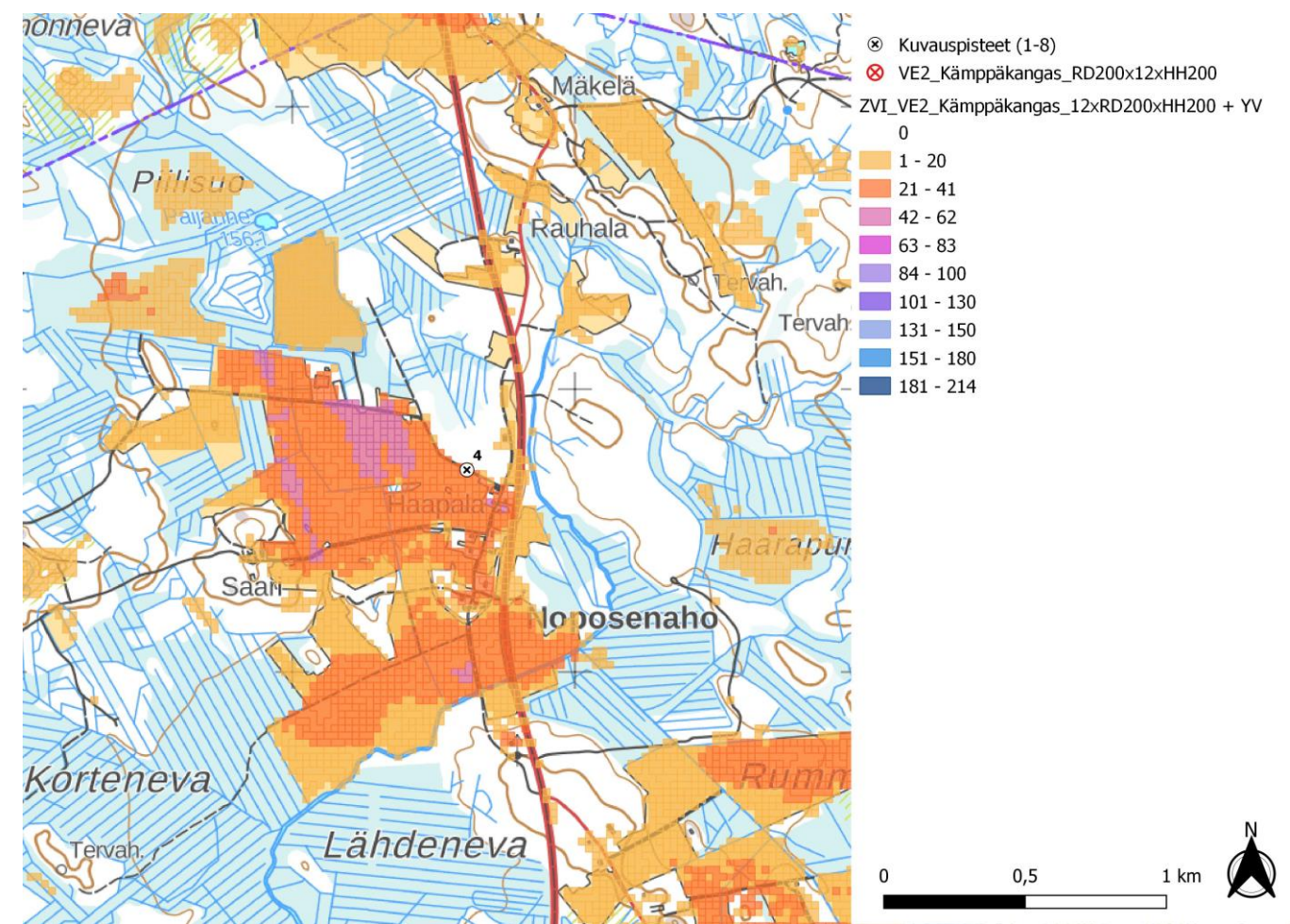
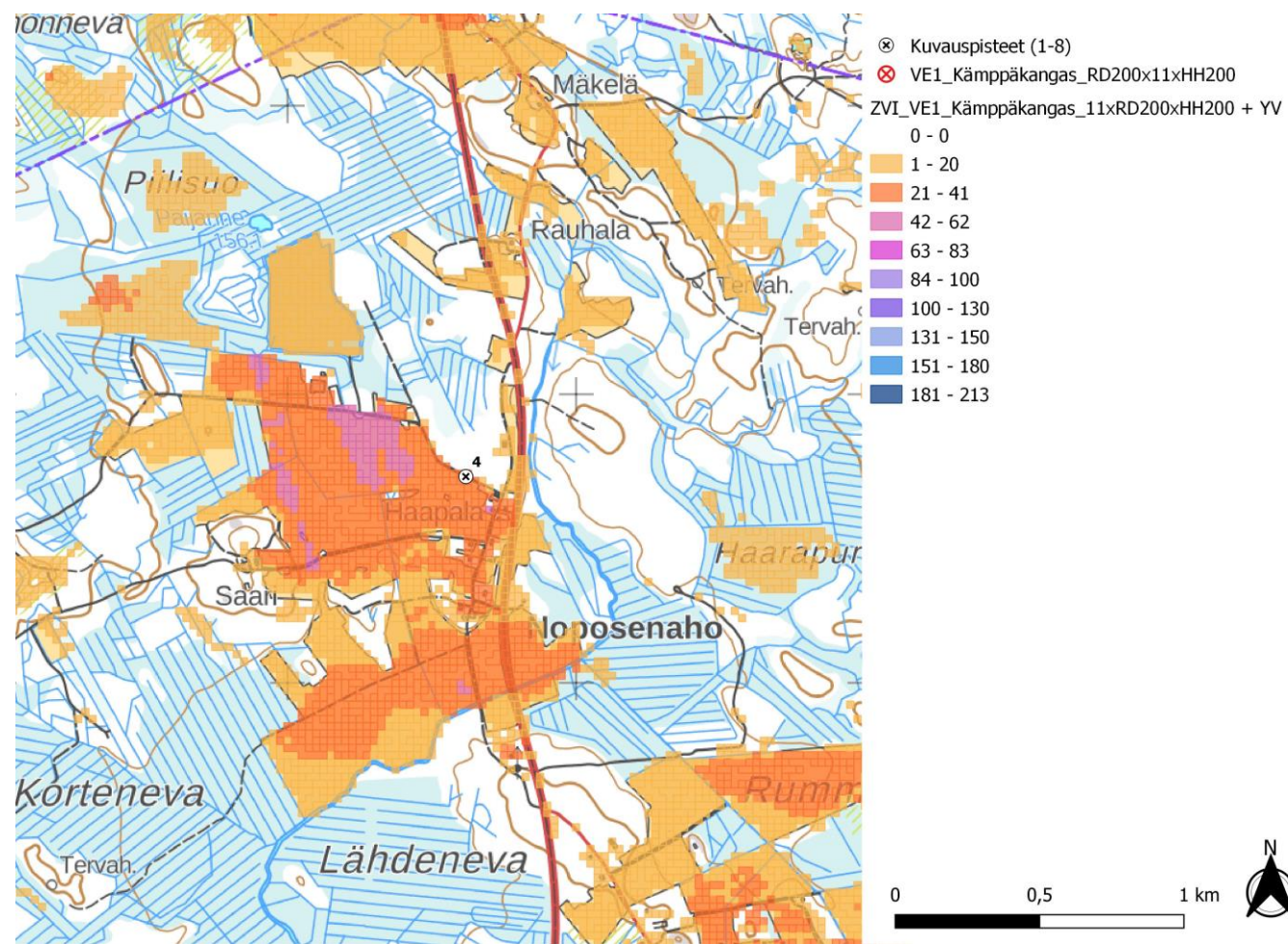
Kuva 64, 65, 66. Valokuviasovite kuvauspisteessä 4 kuva on otettu Kyjjäven Noposenahon kylästä, kuvaussuunta lounaaseen. Etäisyys voimaloihin on noin 2,7 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE3, 9 voimalaa.

19.4.2023

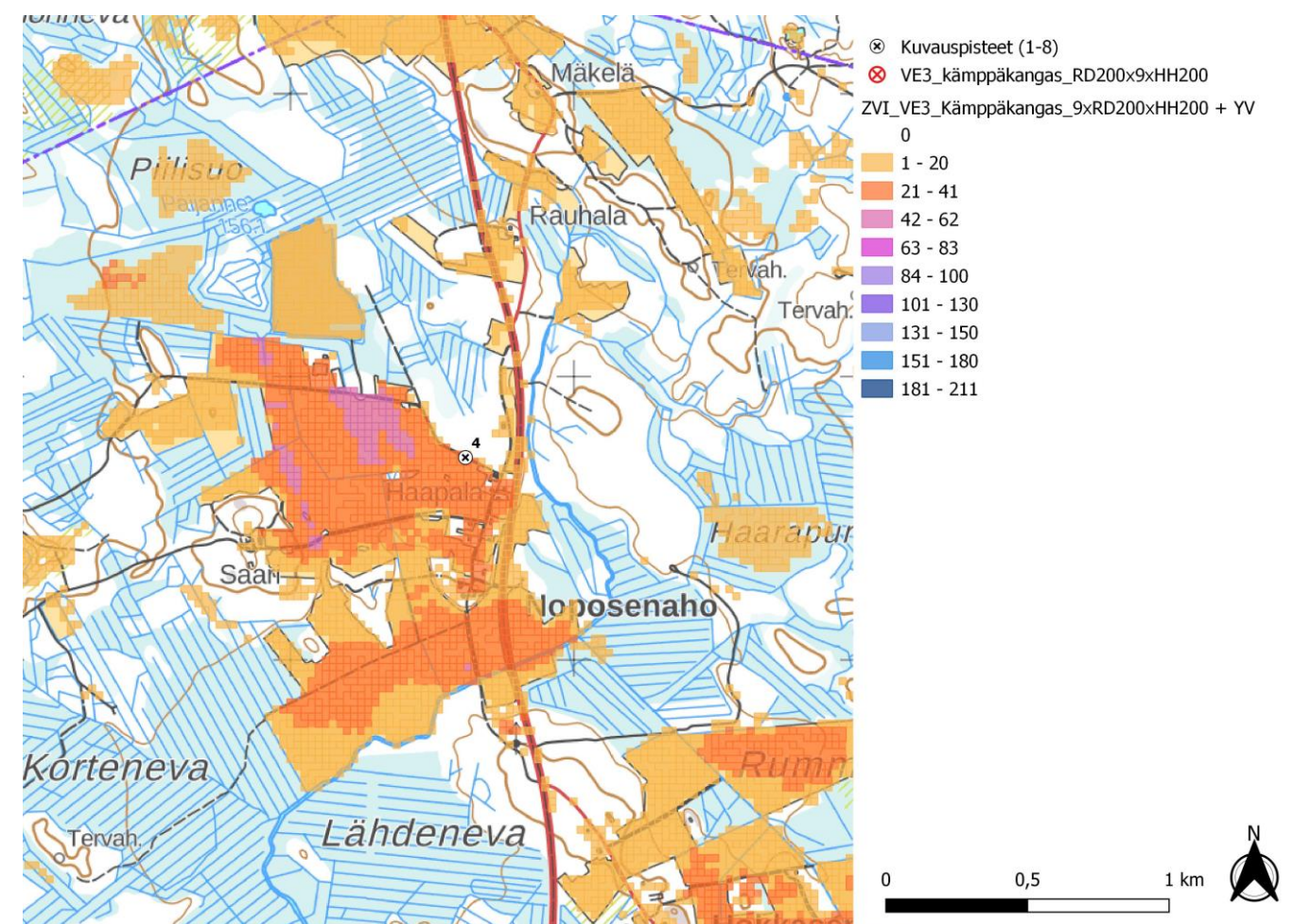


Kuva 67, 68, 69. Varsinainen valokuvasekvenssi. Kuvauspaikasta 4 kuva on otettu Kyyjäven Noposenahon kylästä, kuvaussuunta lounaaseen. Etäisyys voimaloihin on noin 2,7 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE3, 9 voimalaa.

19.4.2023



Kuva 70, 71, 72. Kuvauspiste 4. Kyyjärvi Kämpäkangas layout versiot 1 (VE1), 2 (VE2) ja 3 (VE3) ja yhteisvaikutushankkeet näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.



19.4.2023



Kuva 73, 74, 75. Valokuvasovite kuvauspisteessä 4. Kuva on otettu Kyyjäven Noposenahon kylästä, kuvaussuunta lounaaseen.

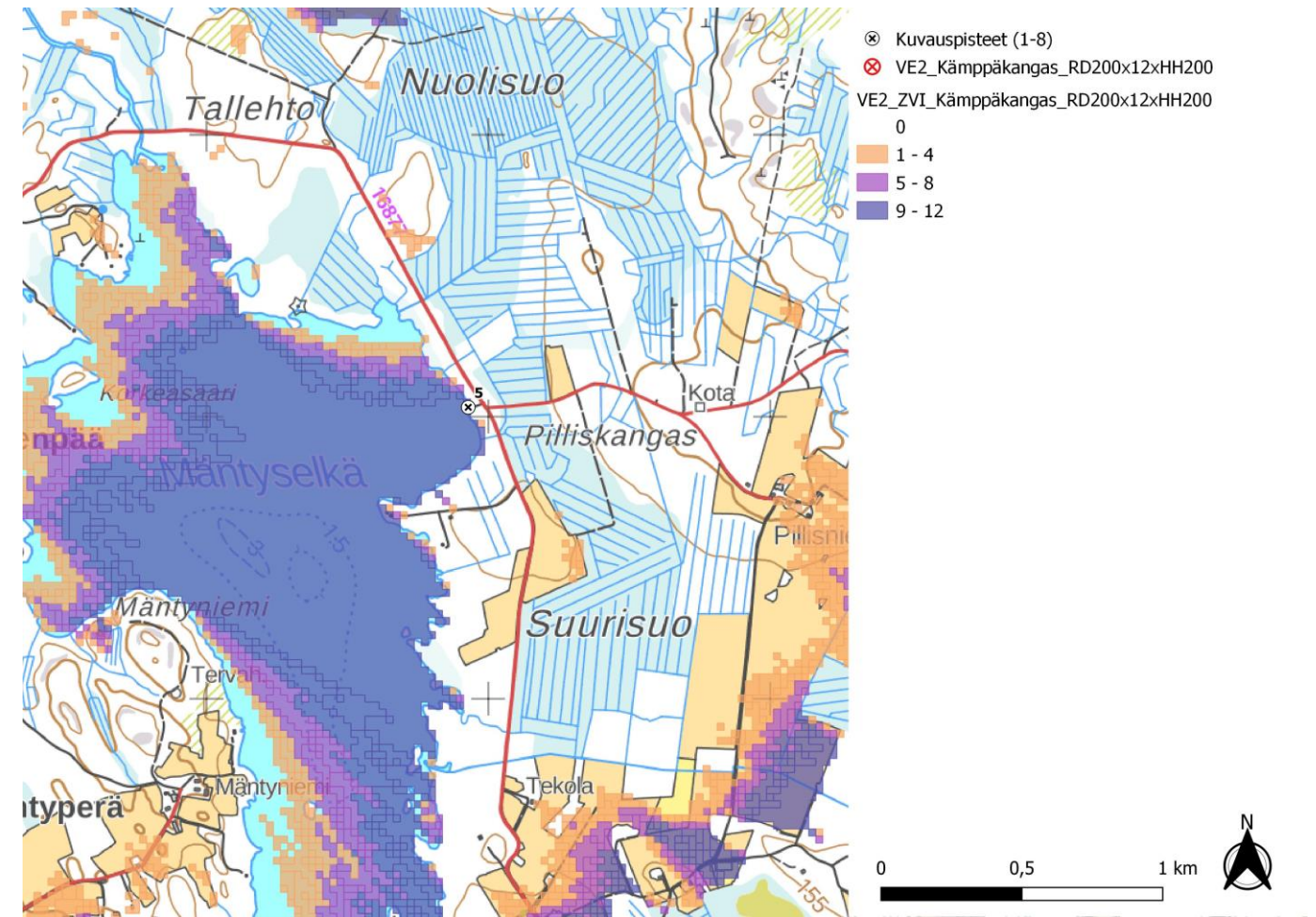
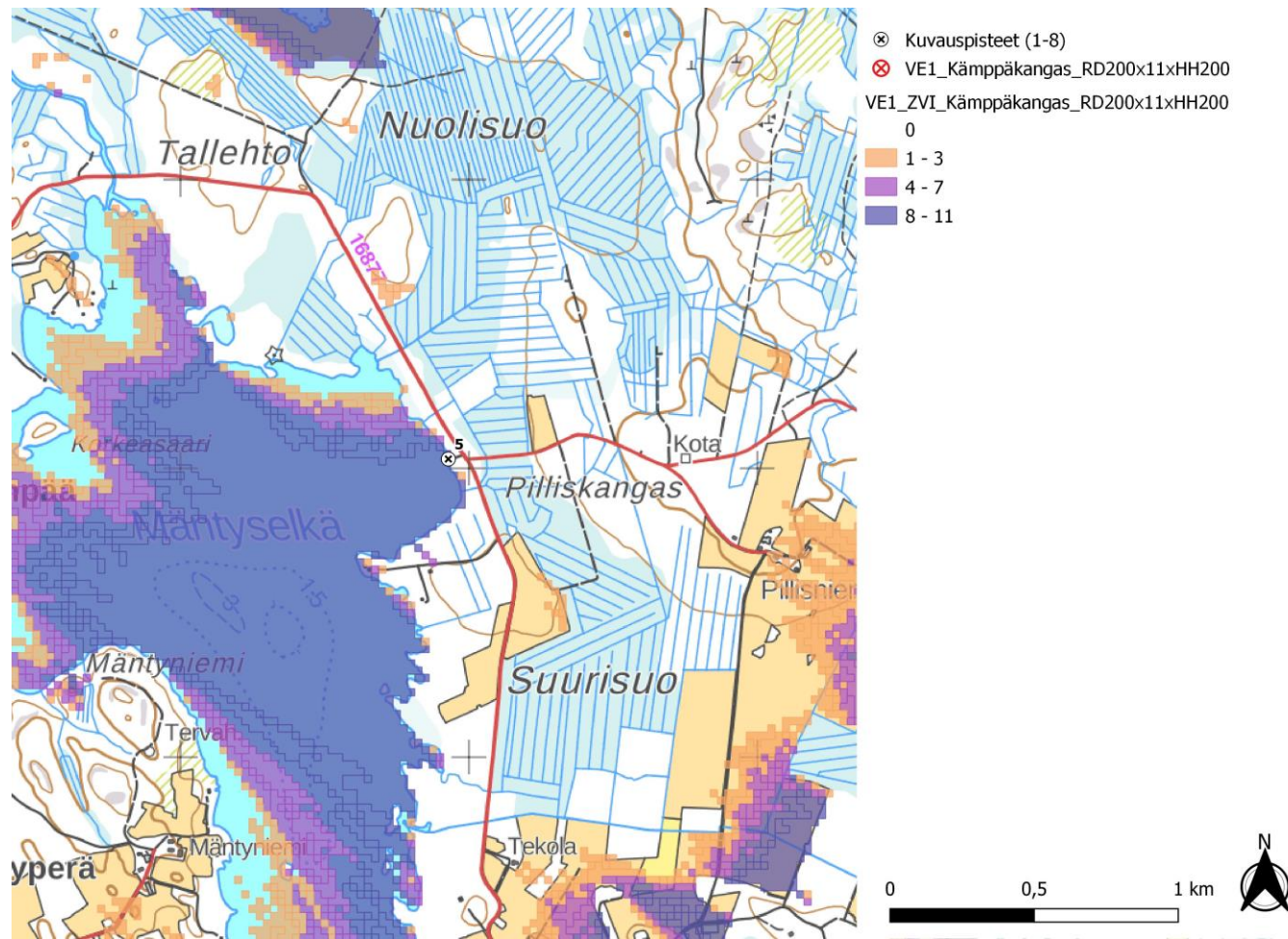
Kuvaan sijoitettu myös yhteisvaikutushankkeet. (vaalean vihreä Kokkoneva-perho voimalat, turkoosi: Limakko voimalat, keltainen: Alajoki-peuralinna voimalat, vaalea Violetti: Suolasalmenharjun voimalat, vaaleanpunainen: Kirvesvuoren voimalat, sinivihreä: Louhukankaan voimalat, ruskea: Möksyn voimalat, tummansininen; Kauniskankaan voimalat, oranssi: Hanhinevan voimalat, tumma violetti: Hallakangas, pinkki: Korkeakankaan voimalat) Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE, 9 voimalaa.

19.4.2023

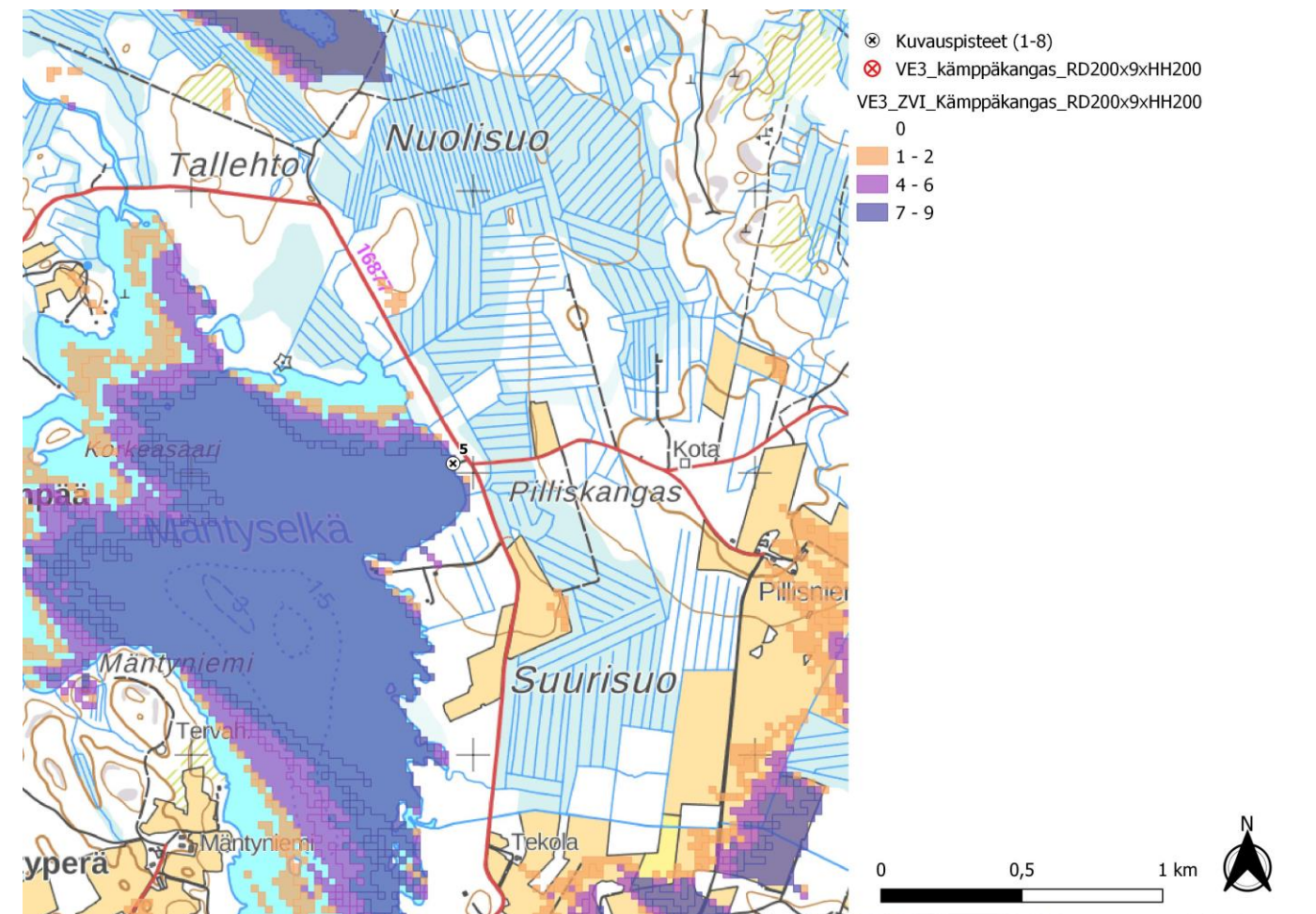


Kuva 76, 77, 78. Varsinainen valokuvasovite kuvauspisteessä 4. Kuva on otettu Kyyjäven Noposenahon kylästä, kuvaussuunta lounaaseen. Kuvaan sijoitettu myös yhteisvaikutushankkeet. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE, 9 voimalaa.

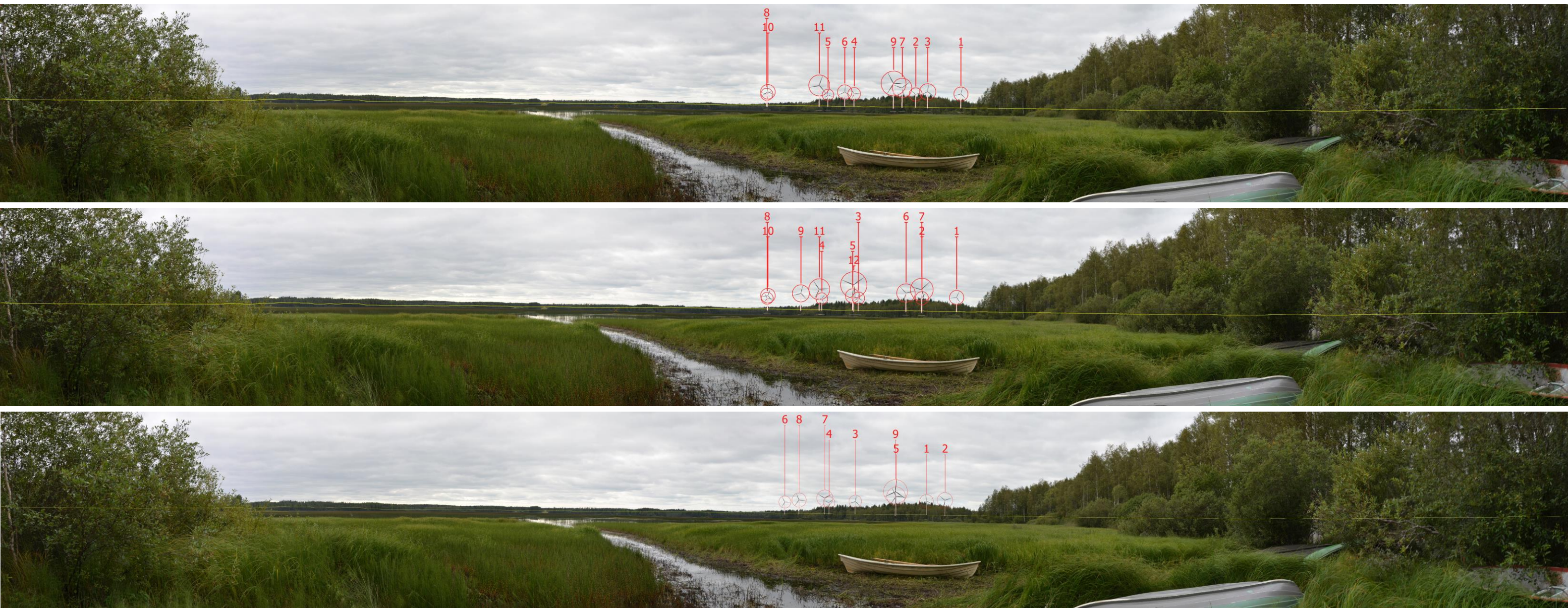
19.4.2023



Kuva 79, 80, 81. Kuvauspiste 5. Kyyjärvi Kämpäkangas layout versiot 1 (VE1), 2 (VE2) ja 3 (VE3) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.



19.4.2023



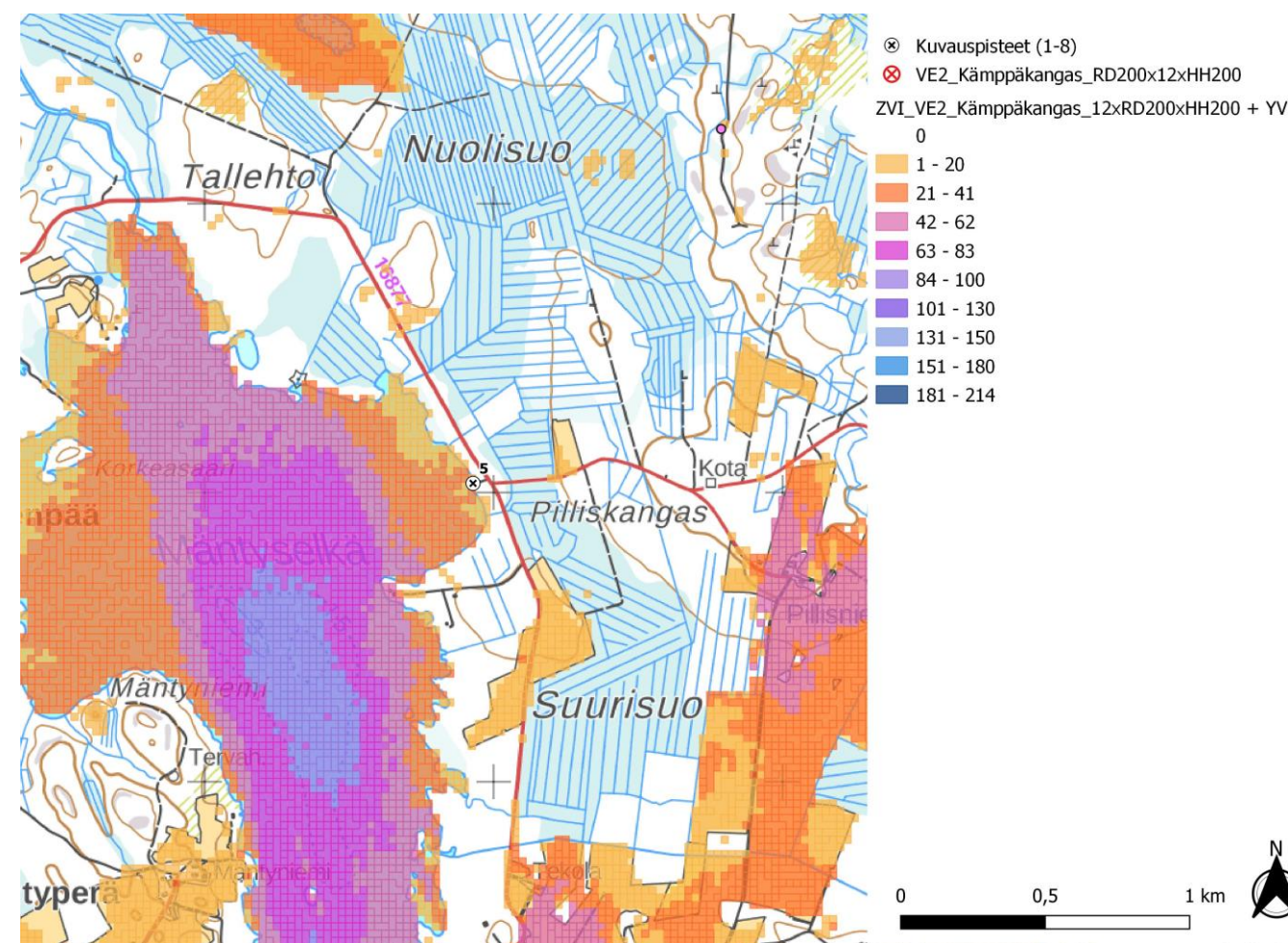
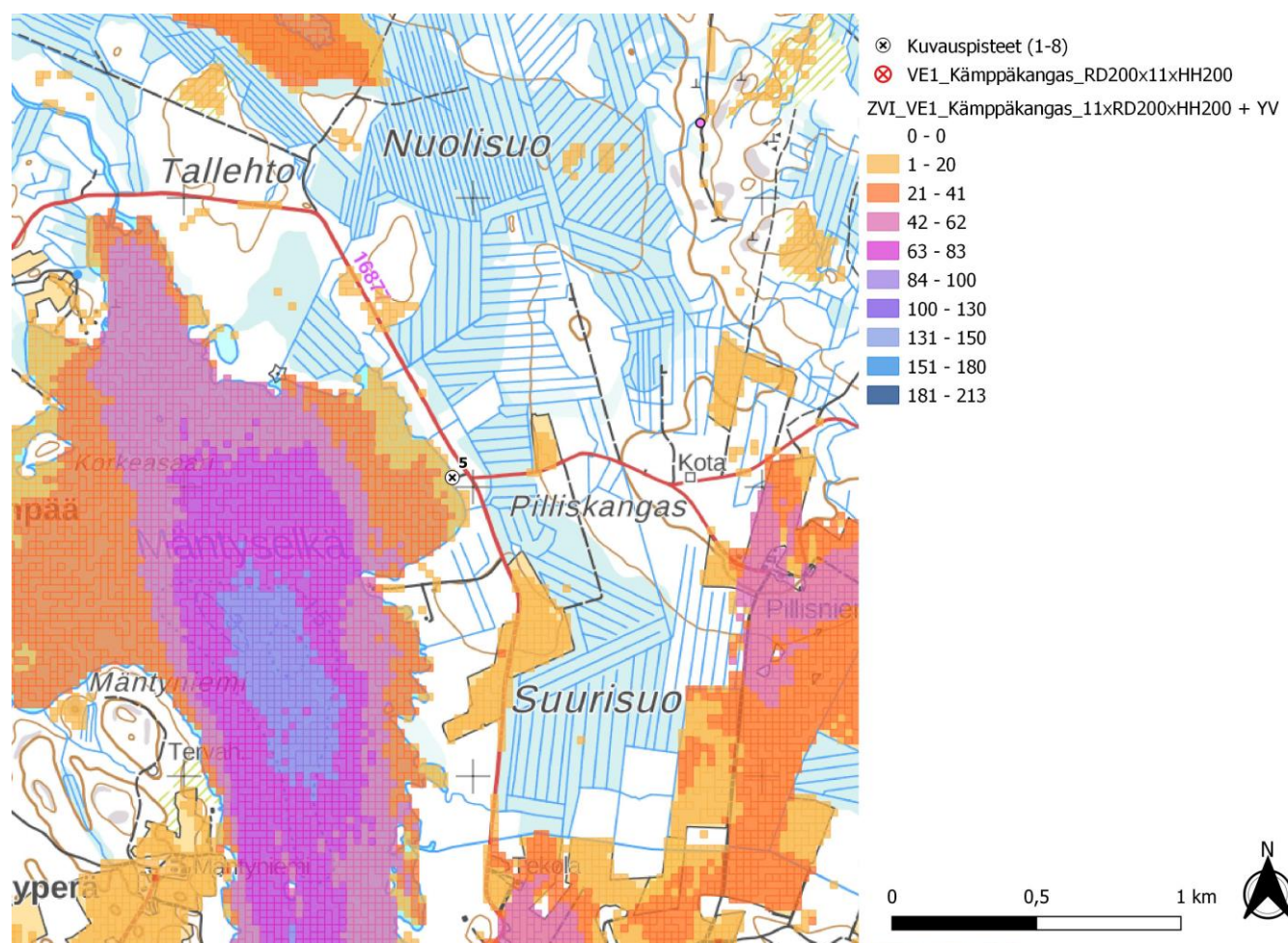
Kuva 82, 83, 84. Valokuvasovite kuvauspisteestä 5. Kuva on otettu Kyyjäven kunnassa sijaitsevan Kyyjärven pohjoisosasta, kuvaussuunta luoteeseen. Etäisyys voimaloihin on noin 3,4 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE3, 9 voimalaa.

19.4.2023

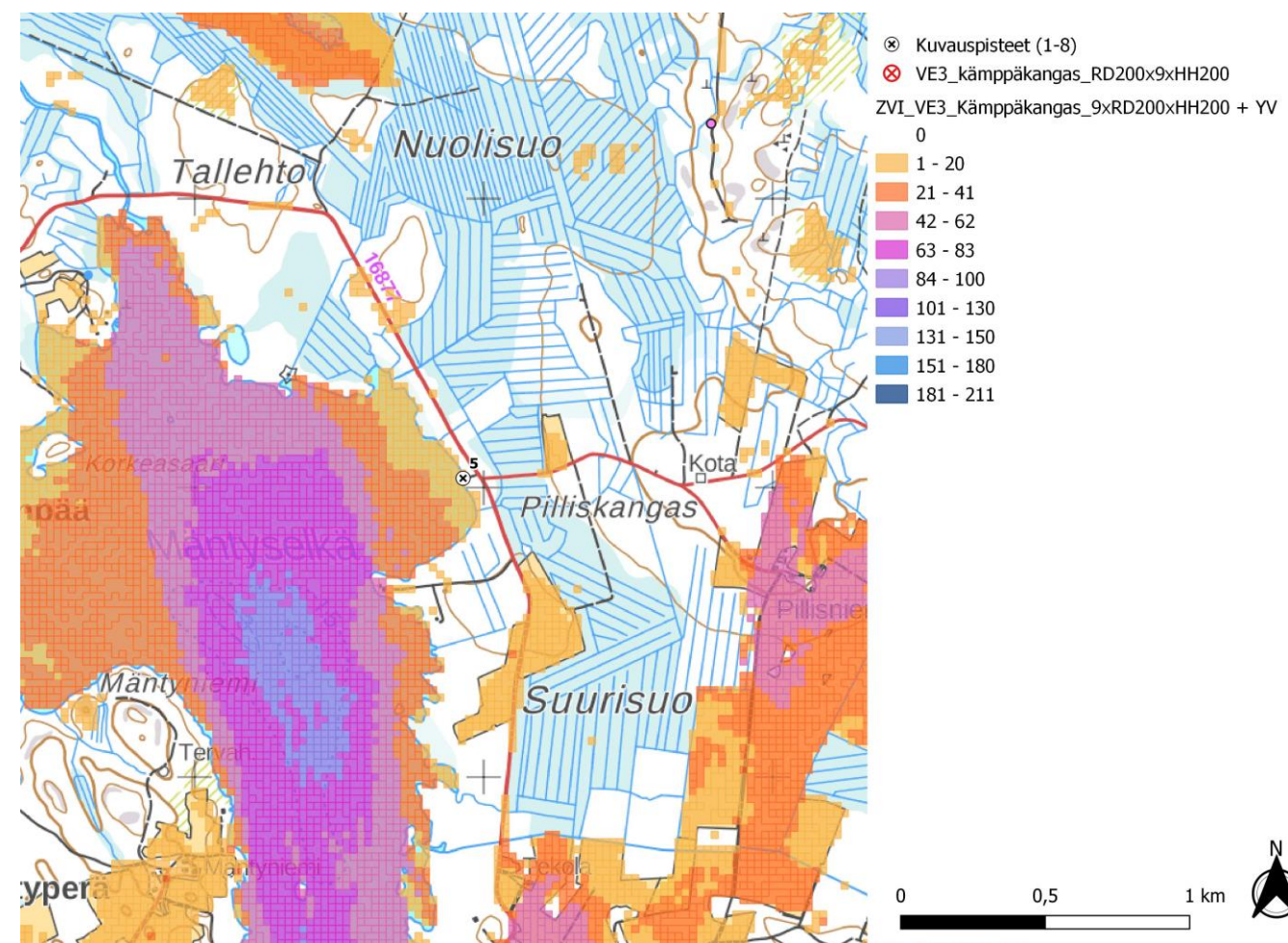


Kuva 85, 86, 87. Varsinainen valokuviasovite kuvauspisteestä 5. Kuva on otettu Kyyjäven kunnassa sijaitsevan Kyyjärven pohjoisosasta, kuvaussuunta luoteeseen. Etäisyys voimaloihin on noin 3,4 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE3, 9 voimalaa.

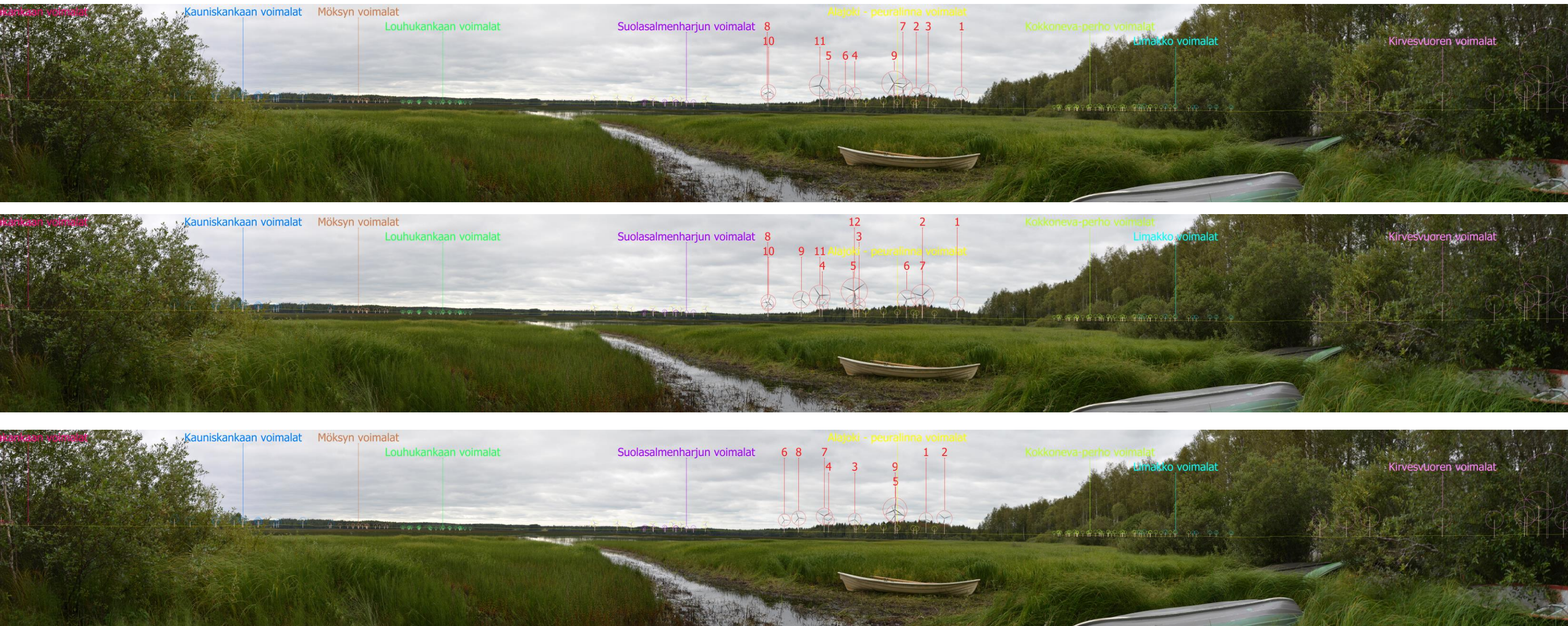
19.4.2023



Kuva 88, 89, 90. Kuvauspiste 5. Kyyjärvi Kämppekangas layout versiot 1 (VE1), 2 (VE2) ja 3 (VE3) ja yhteisvaikutushankkeet näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.



19.4.2023



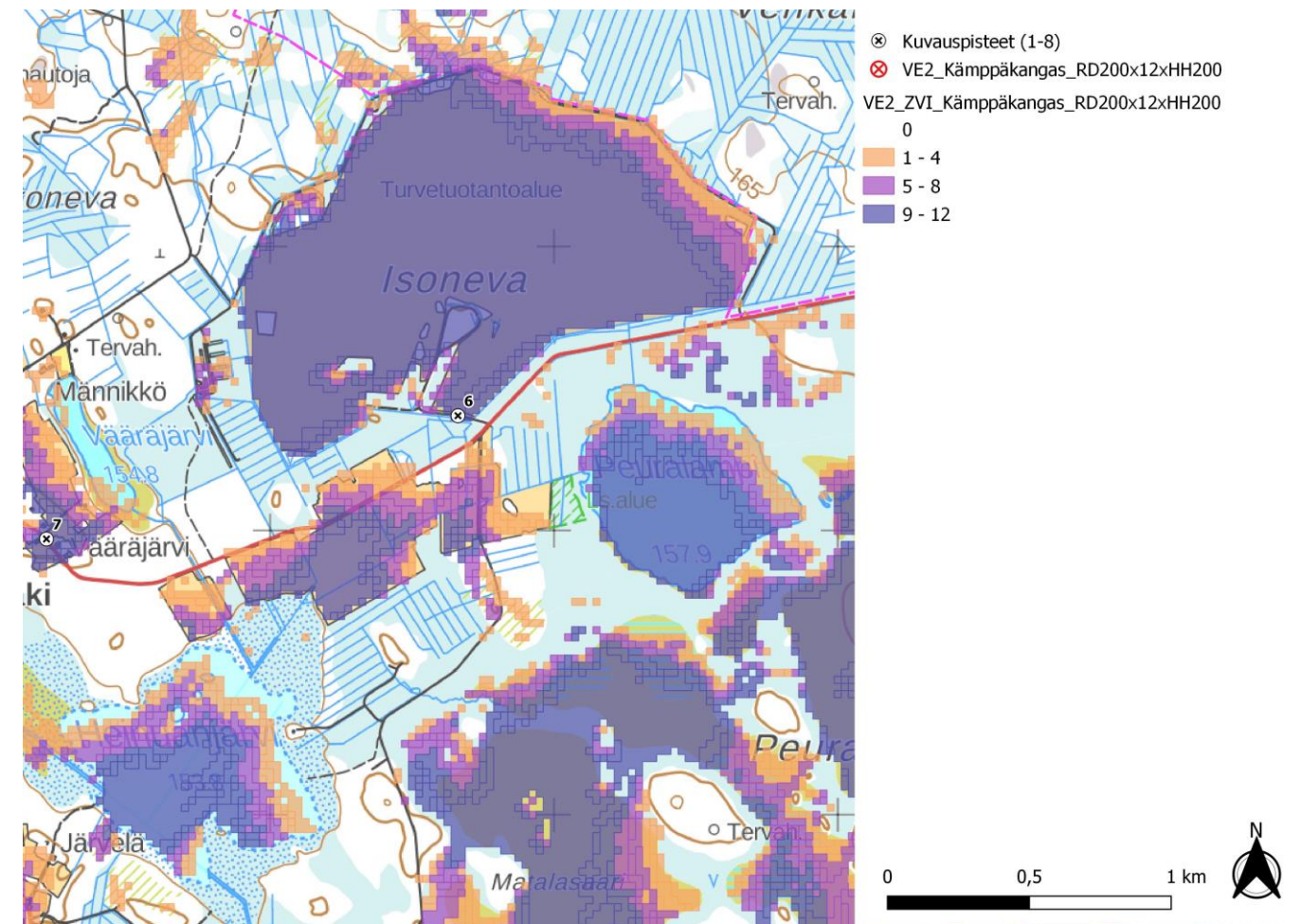
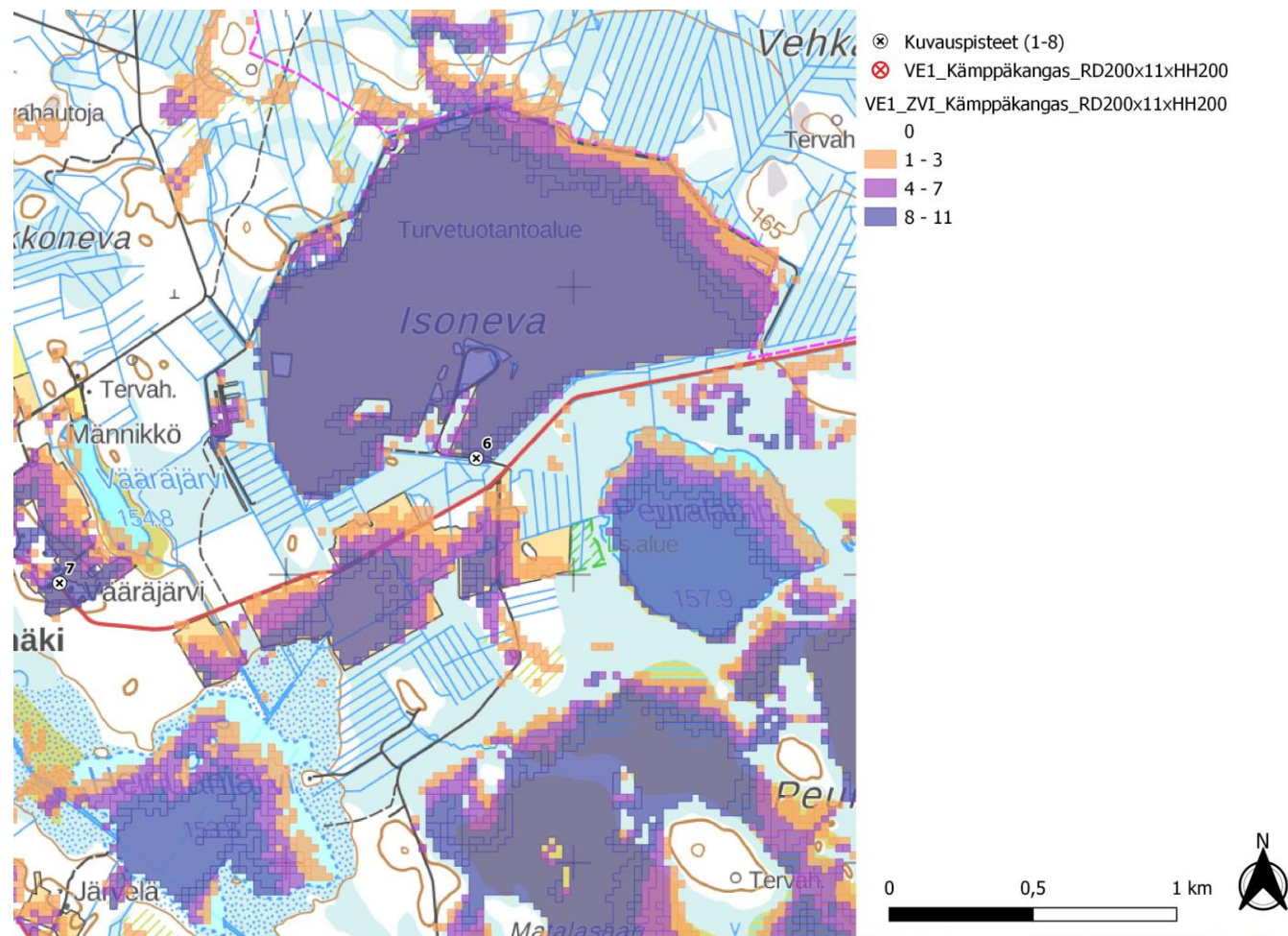
Kuva 91, 92, 93. Valokuvassovite kuvauspisteestä 5. Kuva on otettu Kyyjäven kunnassa sijaitsevan Kyyjärven pohjoisosasta, kuvaussuunta luoteeseen. Kuvaan sijoitettu myös yhteisvaikutushankkeet. (vaalean vihreä Kokkoneva-perho voimalat, turkoosi: Limakko voimalat, keltainen: Alajoki-peuralinna voimalat, vaalea violetti: Suolasalmenharjun voimalat, vaaleanpunainen: Kirvesvuoren voimalat, sinivihreä: Louhukankaan voimalat, ruskea: Möksyn voimalat, tummansininen; Kauniskankaan voimalat, oranssi: Hanhinevan voimalat, tumma violetti: Hallakangas, pinkki: Korkeakankaan voimalat) Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE, 9 voimalaa.

19.4.2023

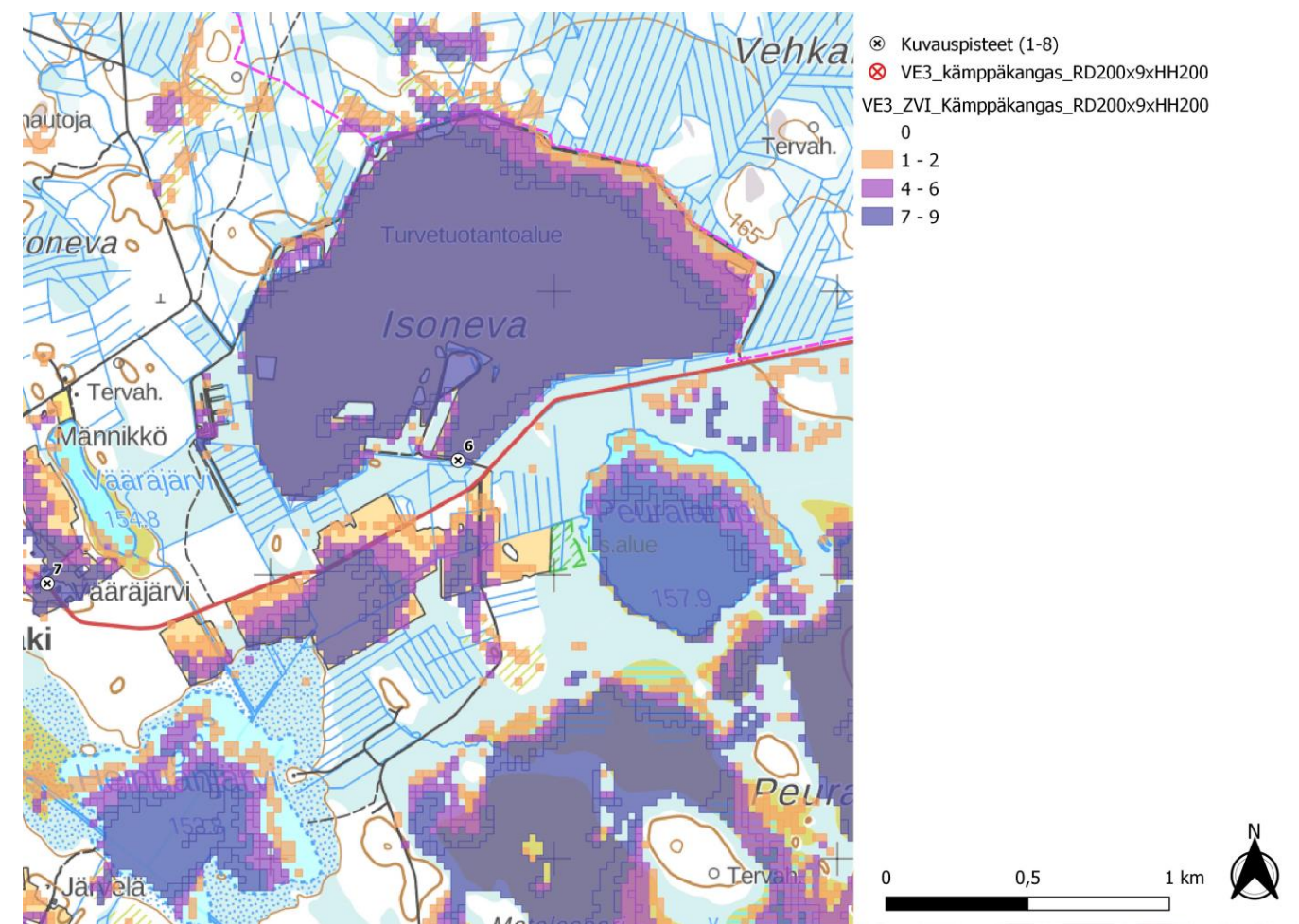


Kuva 94, 95, 96. Varsinainen valokuviasovite kuvauspisteestä 5. Kuva on otettu Kyyjärven kunnassa sijaitsevan Kyyjärven pohjoisosasta, kuvaussuunta luoteeseen. Kuvaan sijoitettu myös yhteisvaikutushankkeet Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE3, 9 voimalaa.

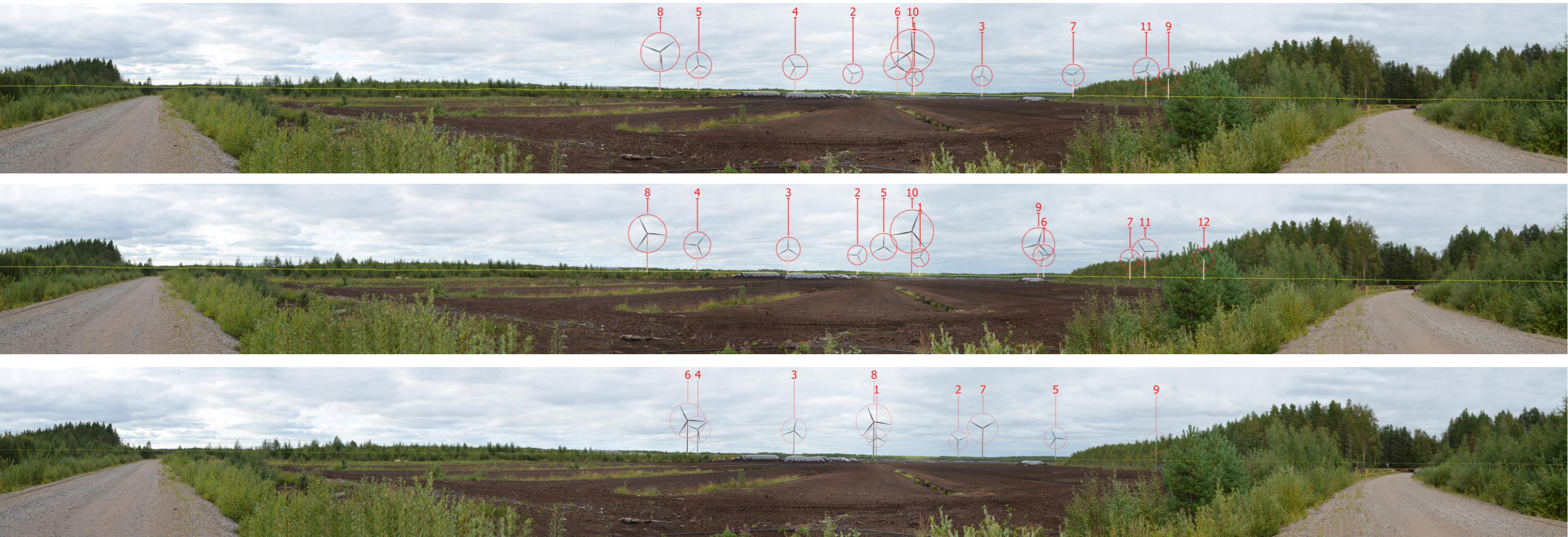
19.4.2023



Kuva 97, 98, 99. Kuvauspiste 6. Kyyjärvi Kämppekangas layout versiot 1 (VE1), 2 (VE2) ja 3 (VE3) ja yhteisvaikutushankkeet näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.



19.4.2023



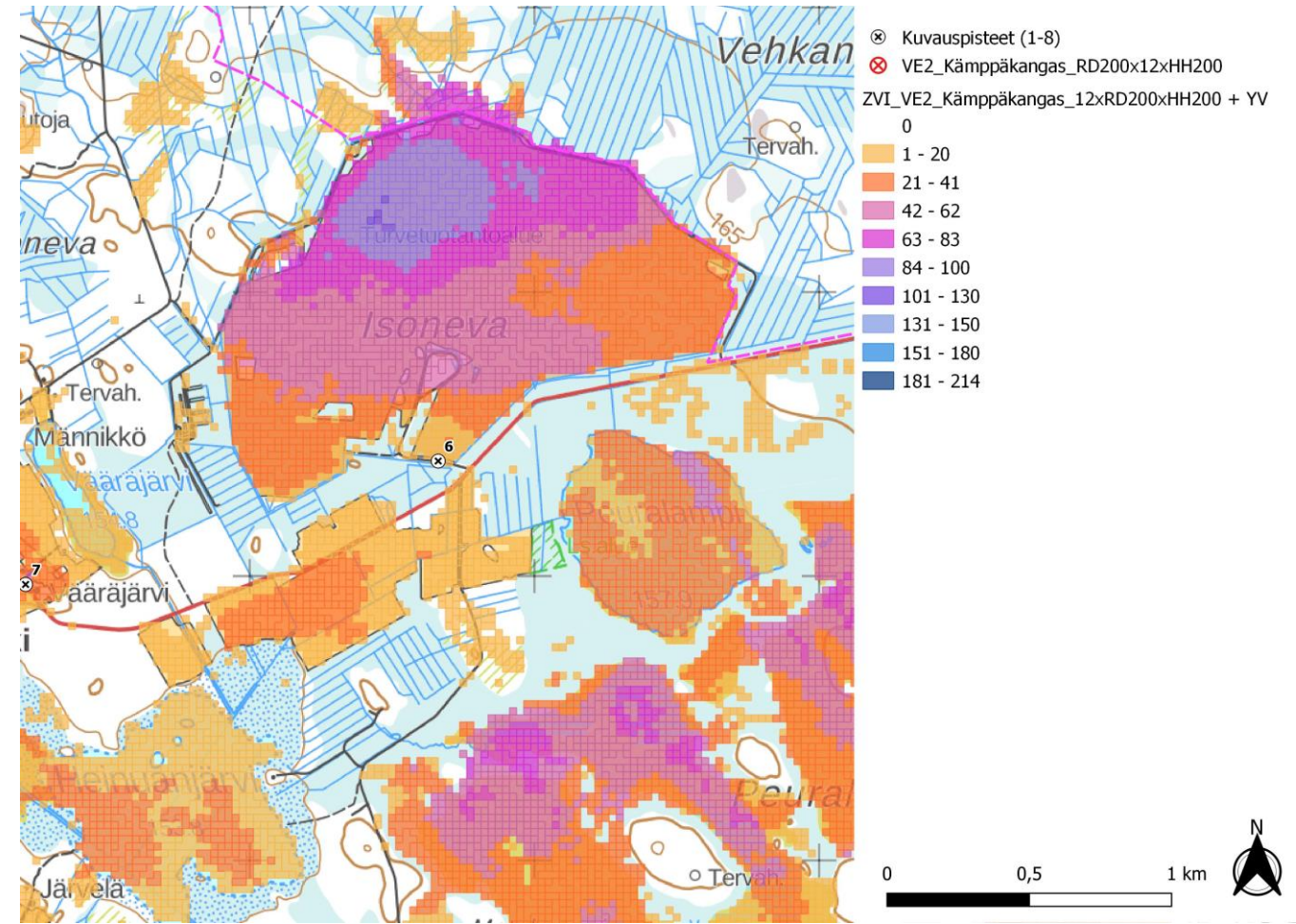
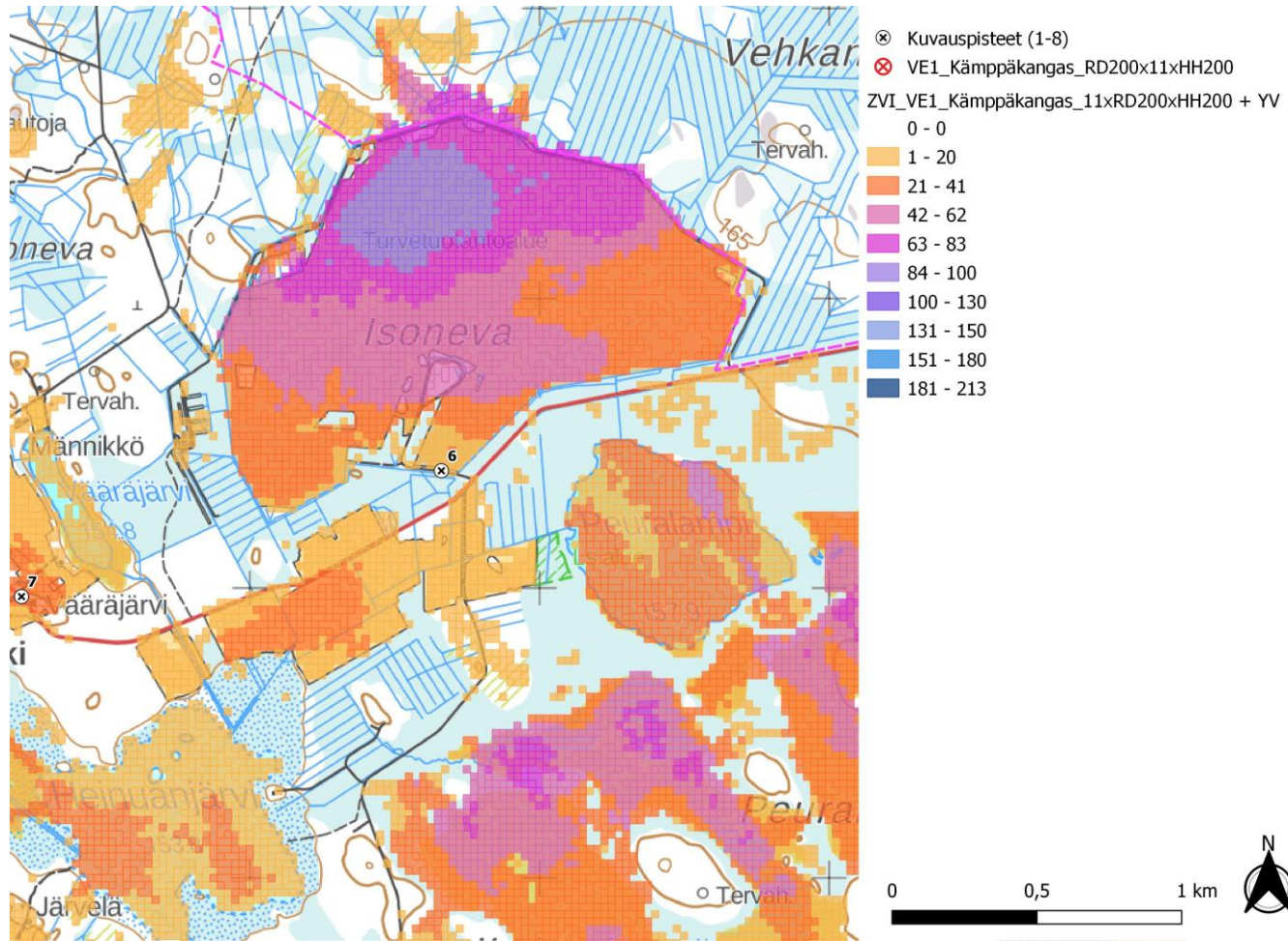
Kuva 100, 101, 102. Valokuvasevite kuvauspisteestä 6. Kuva on otettu Kyyjärven Peuralinnan kylästä, kuvaussuunta koilliseen. Etäisyys voimaloihin on noin 1,5 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE3, 9 voimalaa.

19.4.2023

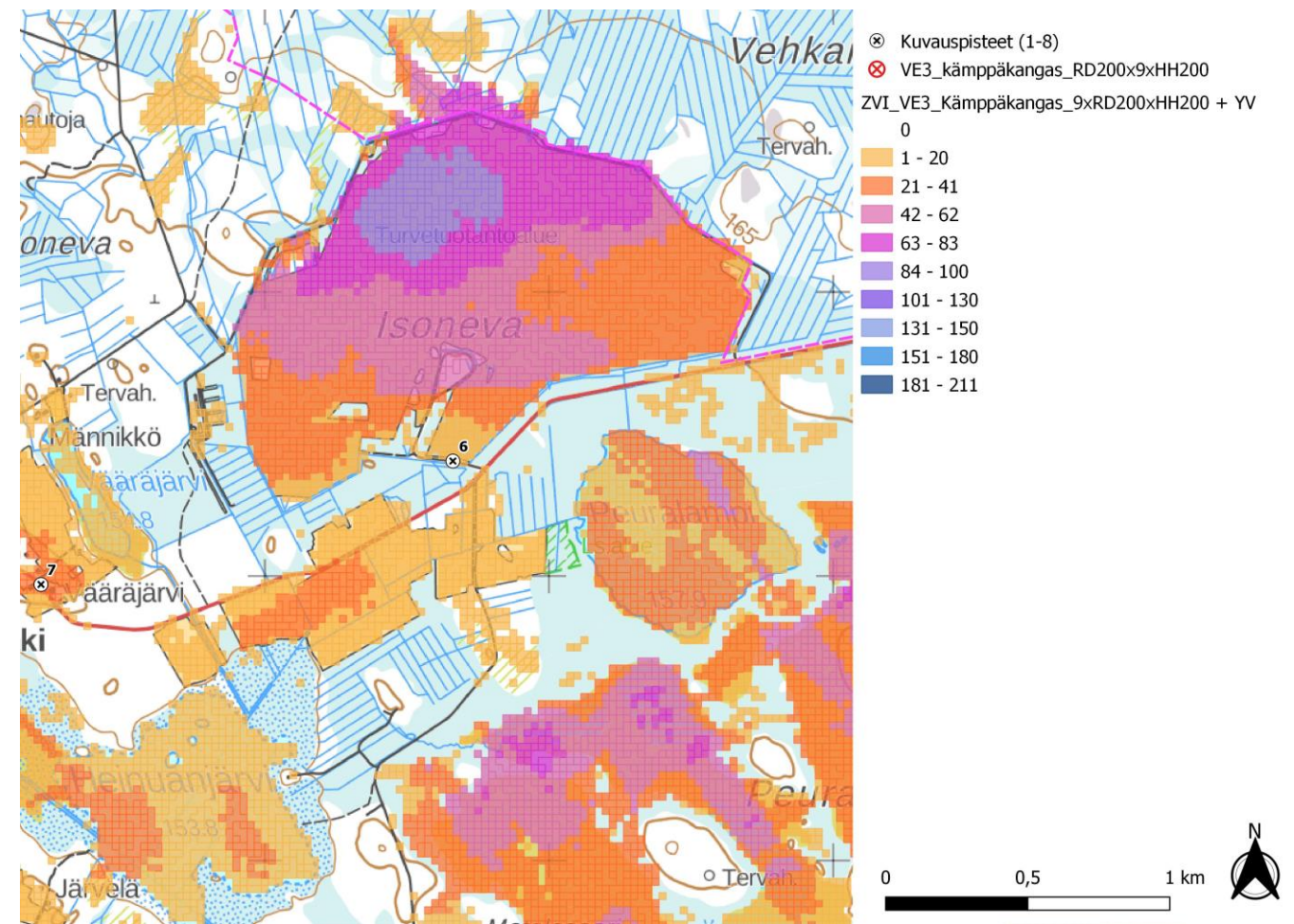


Kuva 103, 104, 105. Varsinainen valokuvavite kuvauspisteestä 6. Kuva on otettu Kyyjärven Peuralinnan kylästä, kuvaussuunta koilliseen. Etäisyys voimaloihin on noin 1,5 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE3, 9 voimalaa.

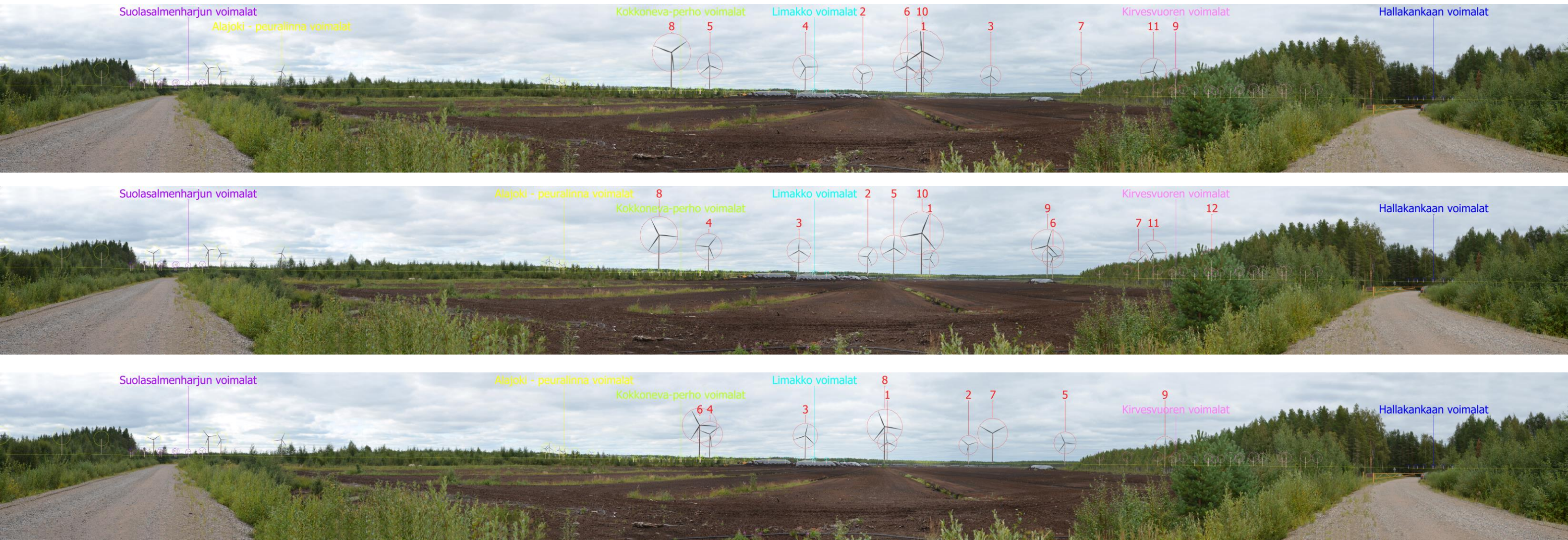
19.4.2023



Kuva 106, 107, 108. Kuvauspiste 6. Kyyjärvi Kämppekangas layout versiot 1 (VE1), 2 (VE2) ja 3 (VE3) ja yhteisvaikutushankkeet näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.



19.4.2023



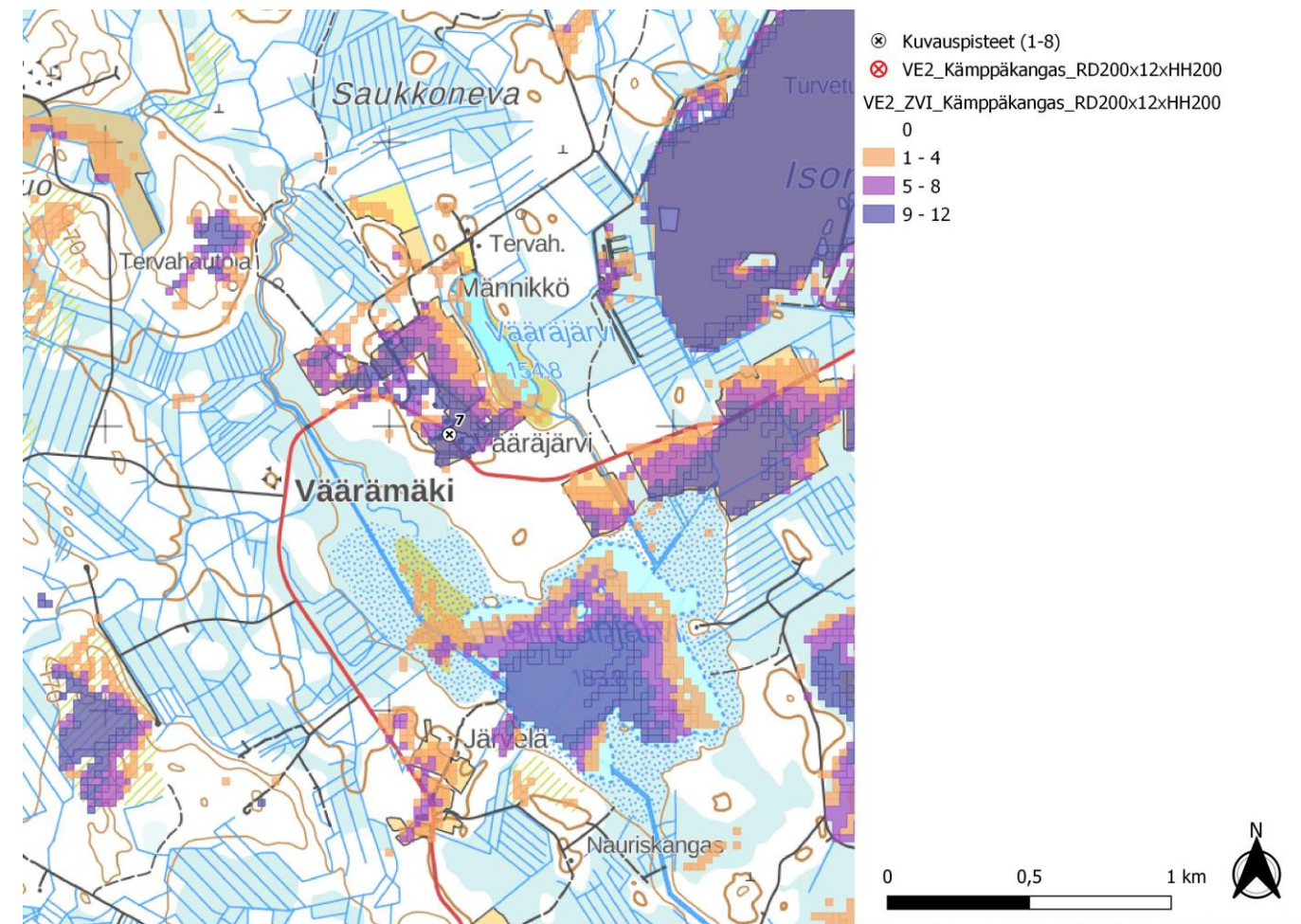
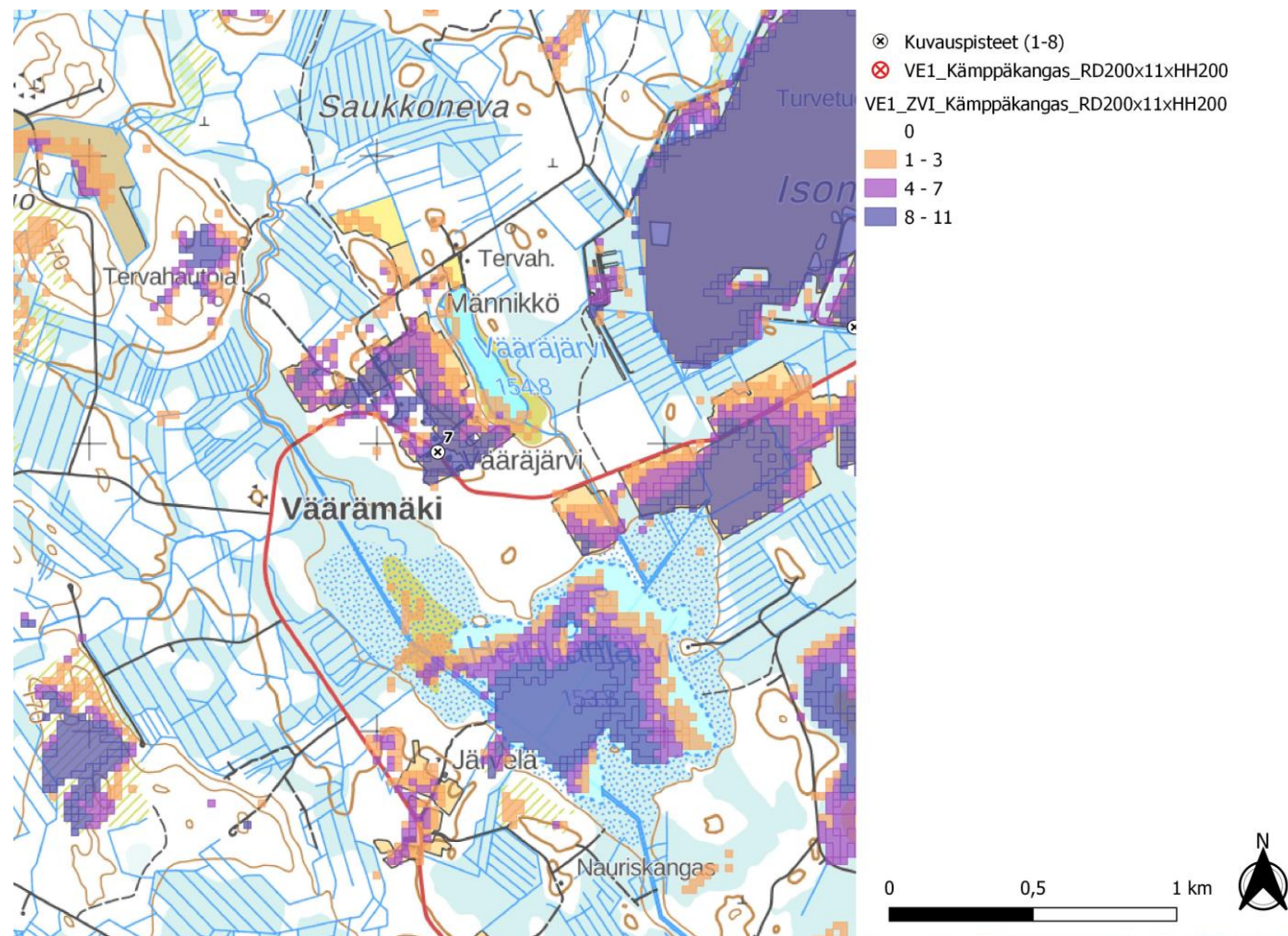
Kuva 109, 110, 111. Valokuvasevite kuvauspisteestä 6. Kuva on otettu Kyyjärven Peuralinnan kylästä, kuvaussuunta koilliseen. Kuvaan sijoitettu myös yhteisvaikutushankkeet. (vaalean vihreä Kokkoneva-perho voimalat, turkoosi: Limakko voimalat, keltainen: Alajoki-peuralinna voimalat, vaalea Violetti: Suolasalmenharjun voimalat, vaaleanpunainen: Kirvesvuoren voimalat, sinivihreä: Louhukankaan voimalat, ruskea: Möksyn voimalat, tummansininen; Kauniskankaan voimalat, oranssi: Hanhinevan voimalat, tumma violetti: Hallakangas, pinkki: Korkeakankaan voimalat) Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE, 9 voimalaa.

19.4.2023

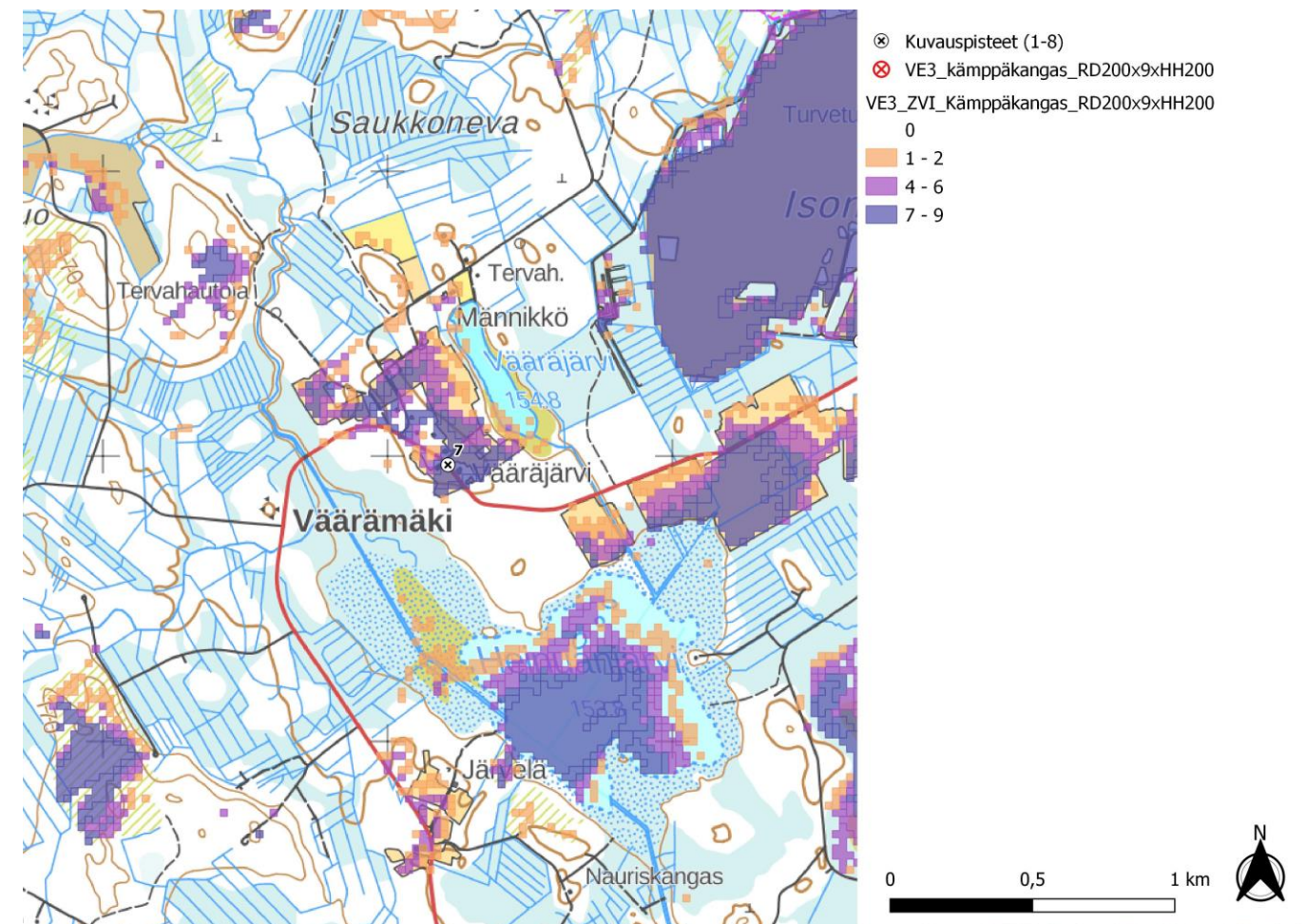


Kuva 112, 113, 114. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6. Kuva on otettu Kyyjärven Peuralinnan kylästä, kuvaussuunta koilliseen. Kuvaan sijoitettu myös yhteisvaikutushankkeet. Etäisyys voimaloihin on noin 1,5 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE3, 9 voimalaa.

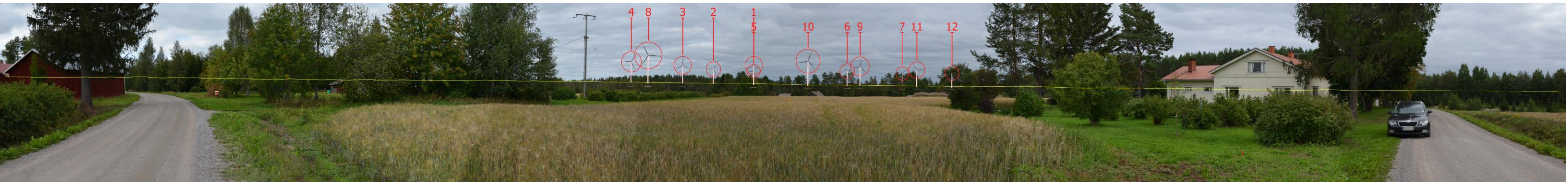
19.4.2023



Kuva 115, 116, 117. Kuvauspiste 7. Kyyjärvi Kämppekangas layout versiot 1 (VE1), 2 (VE2) ja 3 (VE3) ja yhteisvaikutushankkeet näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.



19.4.2023



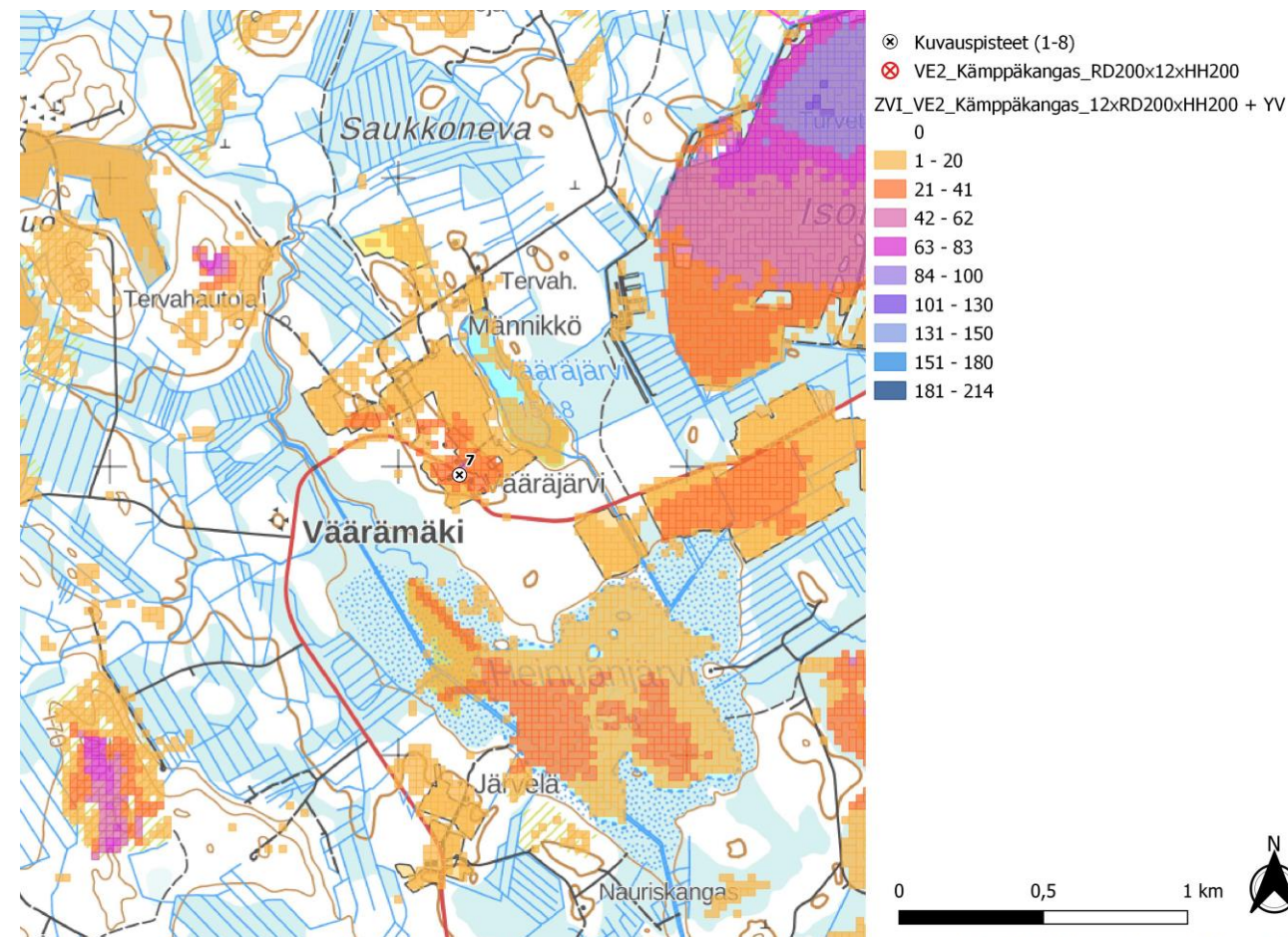
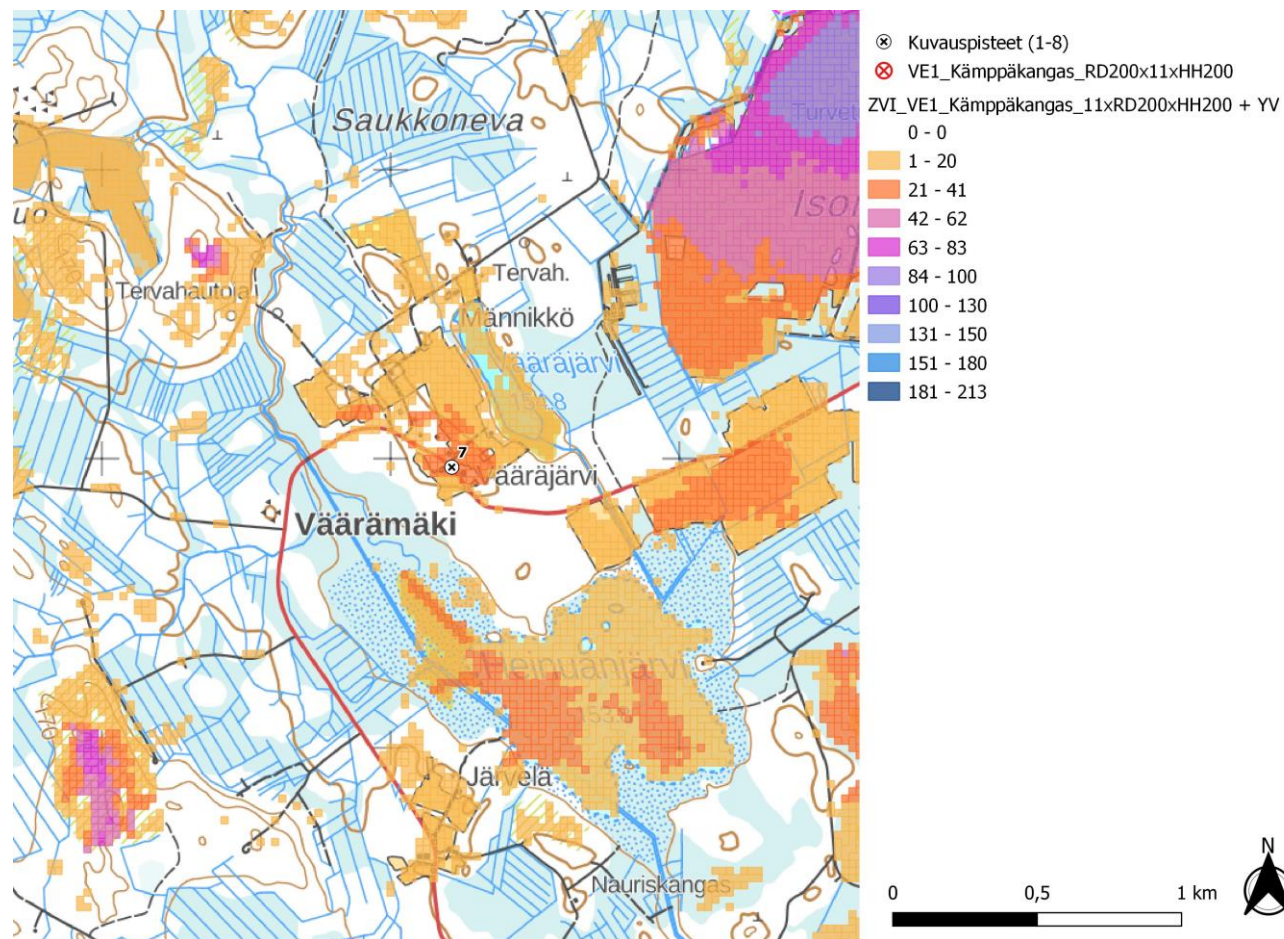
Kuva 118, 119, 120. Valokuvasovite kuvauspisteestä 7 on otettu Peuralinnan kylän Väärämäestä, kuvaussuunta koilliseen. Etäisyys voimaloihin on noin 2,7 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE3, 9 voimalaa.

19.4.2023

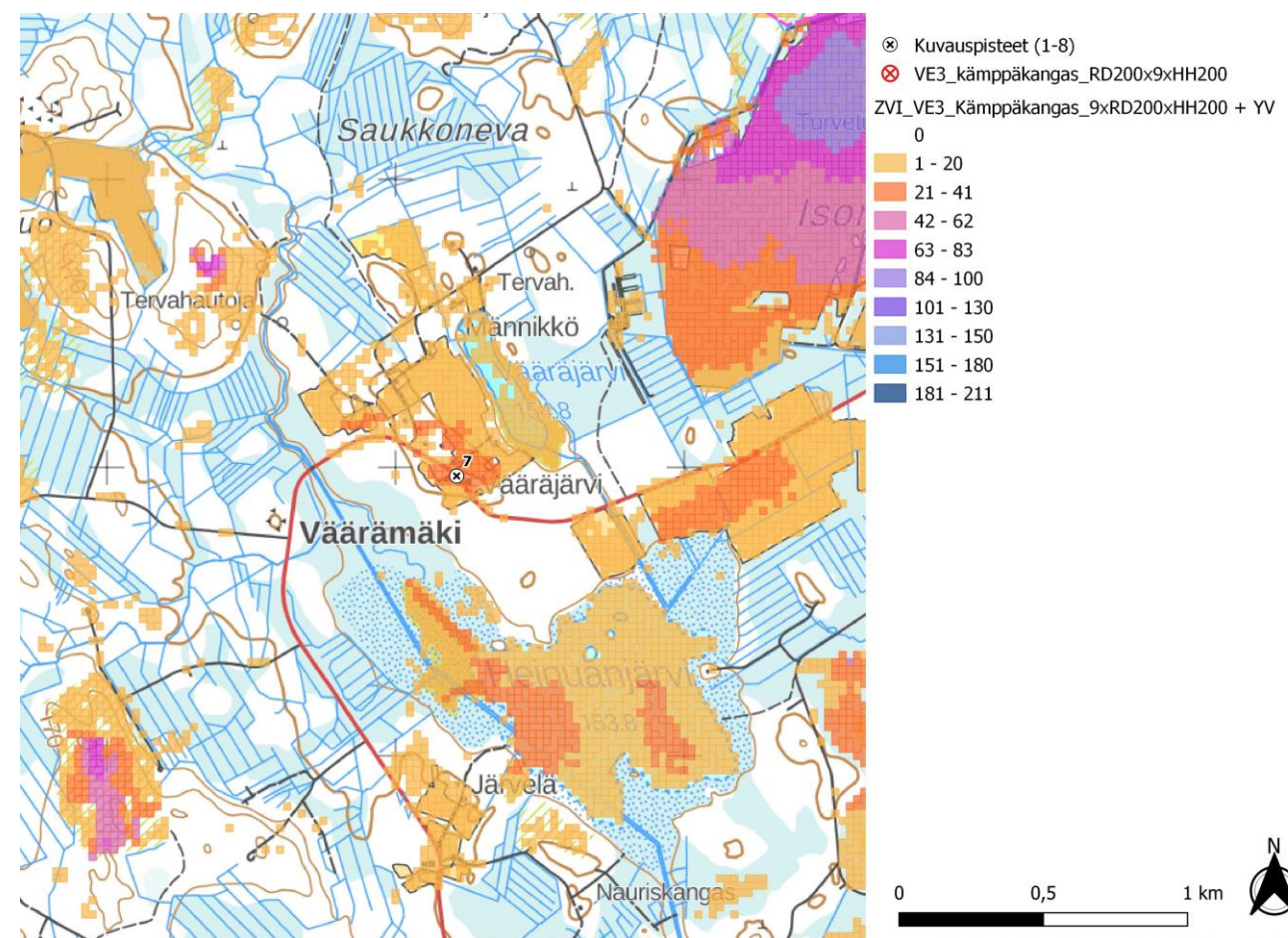


Kuva 121, 122, 123. Varsinainen valokuvasovite kuvauspisteestä 7. Kuva on otettu Peuralinnan kylän Väärämäestä, kuvaussuunta koilliseen. Etäisyys voimaloihin on noin 2,7 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE3, 9 voimalaa.

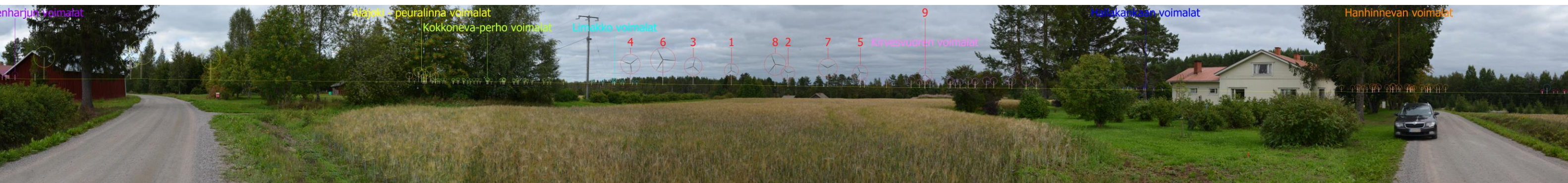
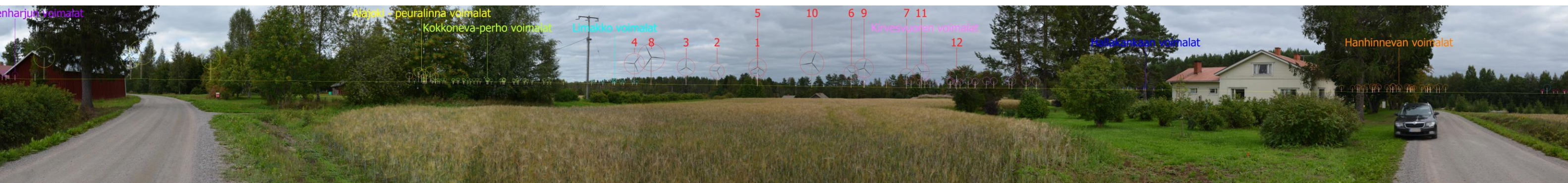
19.4.2023



Kuva 124, 125, 126. Kuvauspiste 7. Kyyjärvi Kämppekangas layout versiot 1 (VE1), 2 (VE2) ja 3 (VE3) ja yhteisvaikutushankkeet näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.



19.4.2023



Kuva 127, 128, 129. Valokuvasovite kuvauspisteestä 7. Kuva on otettu Peuralinnan kylän Väärämäestä, kuvaussuunta koilliseen.

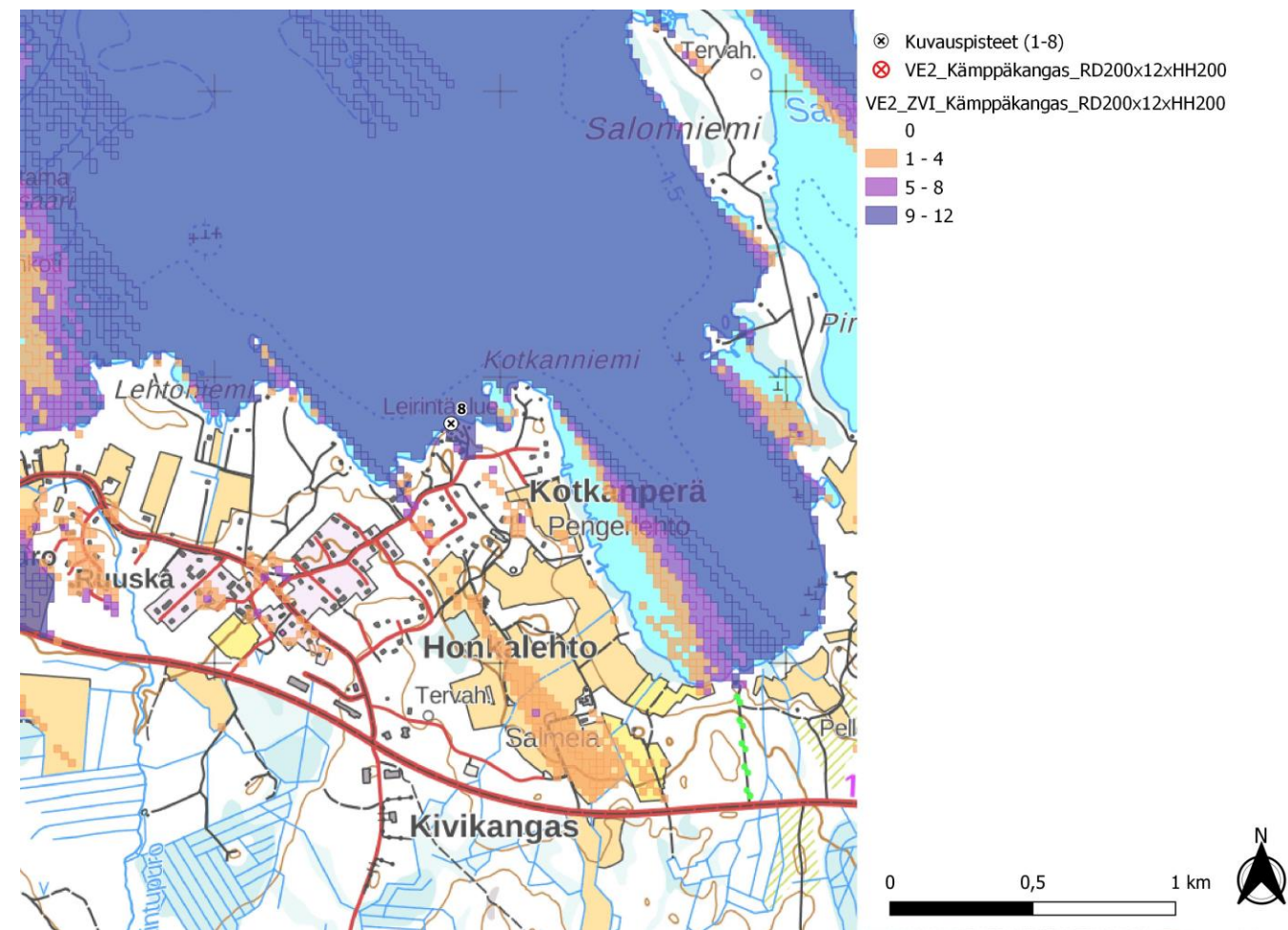
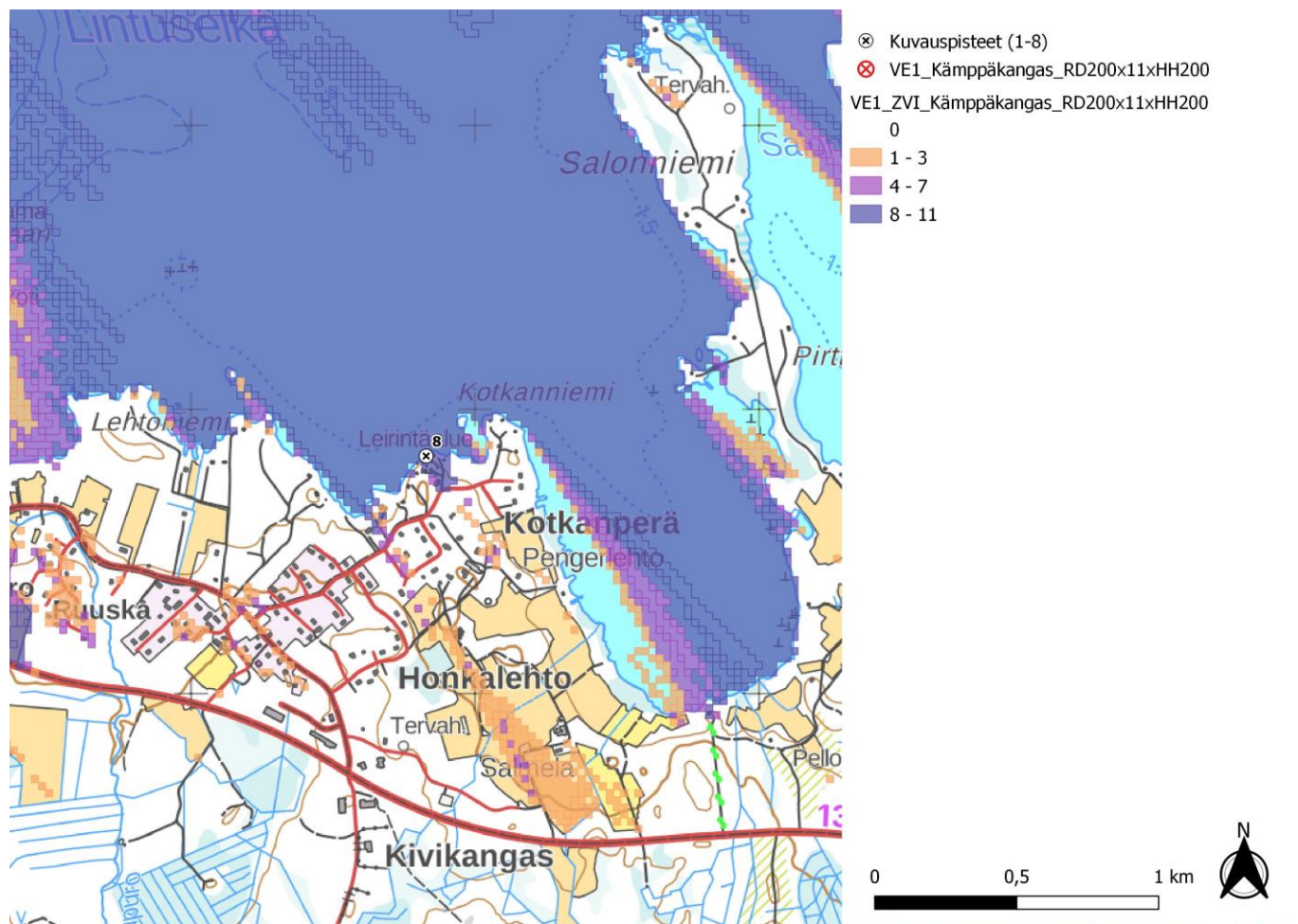
Kuvaan sijoitettu myös yhteisvaikutushankkeet. (vaalean vihreä Kokkoneva-perho voimalat, turkoosi: Limakko voimalat, keltainen: Alajoki-peuralinna voimalat, vaalea Violetti: Suolasalmenharjun voimalat, vaaleanpunainen: Kirvesvuoren voimalat, sinivihreä: Louhukankaan voimalat, ruskea: Möksyn voimalat, tummansininen; Kauniskankaan voimalat, oranssi: Hanhinevan voimalat, tumma violetti: Hallakangas, pinkki: Korkeakankaan voimalat) Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE, 9 voimalaa.

19.4.2023

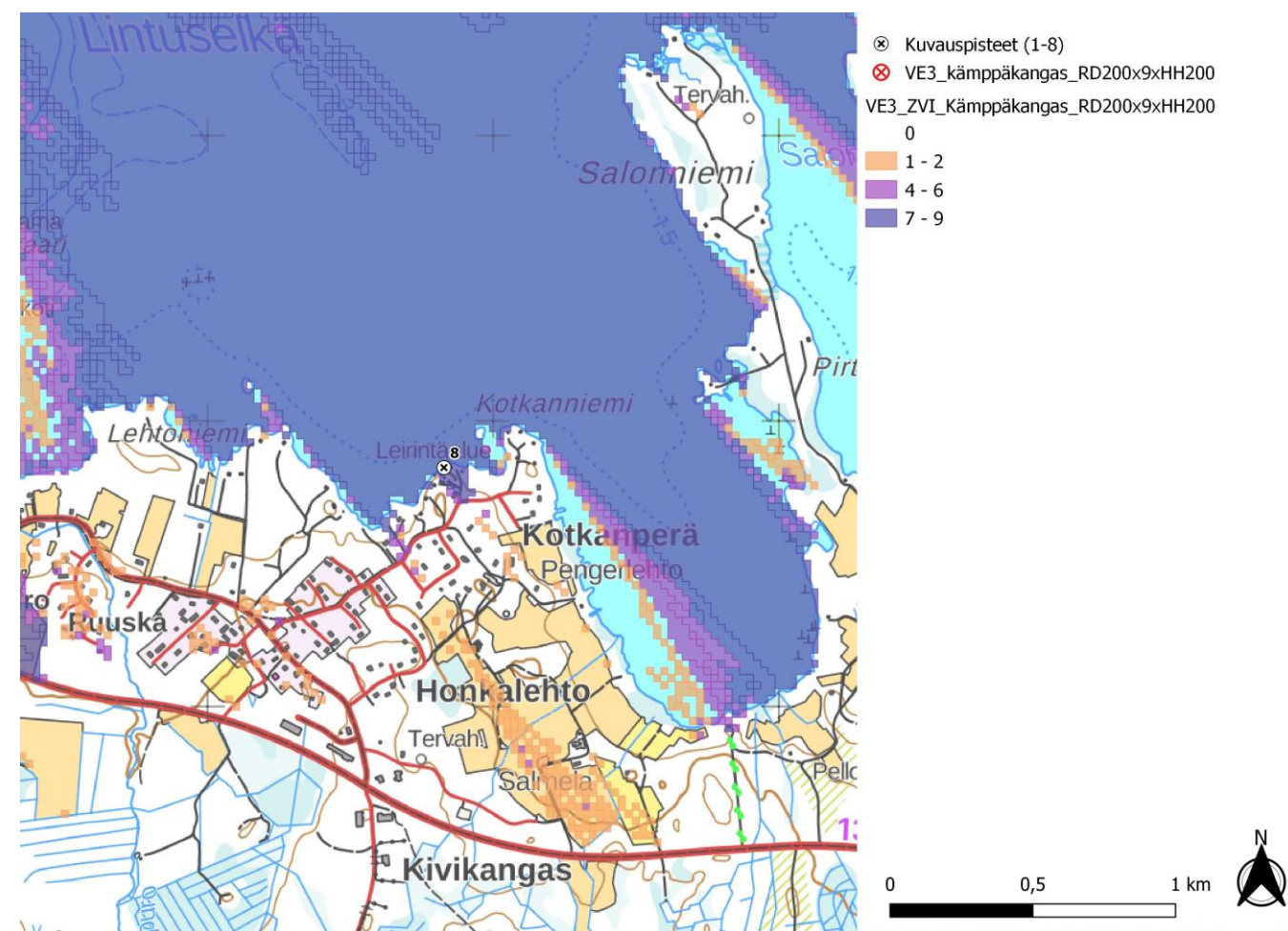


Kuva 130, 131, 132. Varsinainen valokuvasovite kuvauspisteestä 7. Kuva on otettu Peuralinnan kylän Väärämäestä, kuvaussuunta koilliseen. Kuvaan sijoitettu myös yhteisvaikutushankkeet. Etäisyys voimaloihin on noin 2,7 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE3, 9 voimalaa.

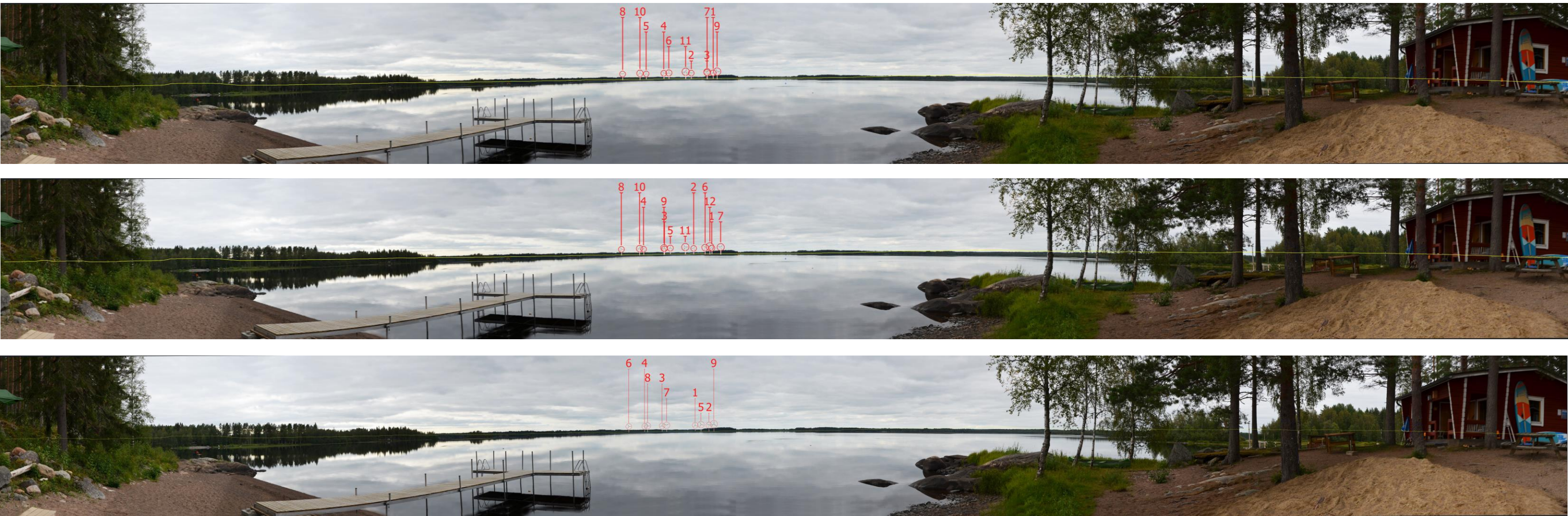
19.4.2023



Kuva 133, 134, 135 . Kuvauspiste 8. Kyyjärvi Kämppekangas layout versiot 1 (VE1), 2 (VE2) ja 3 (VE3) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.



19.4.2023



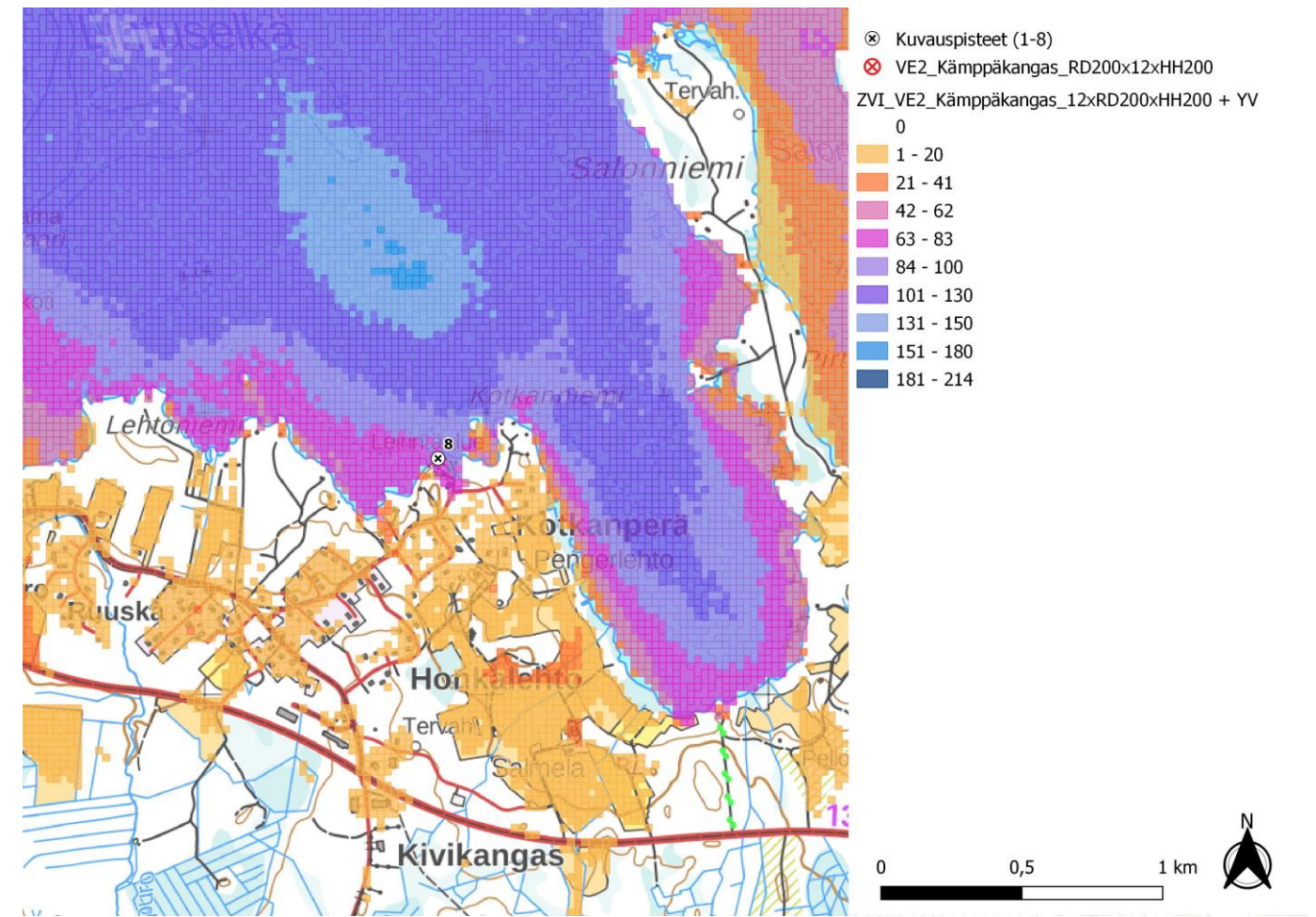
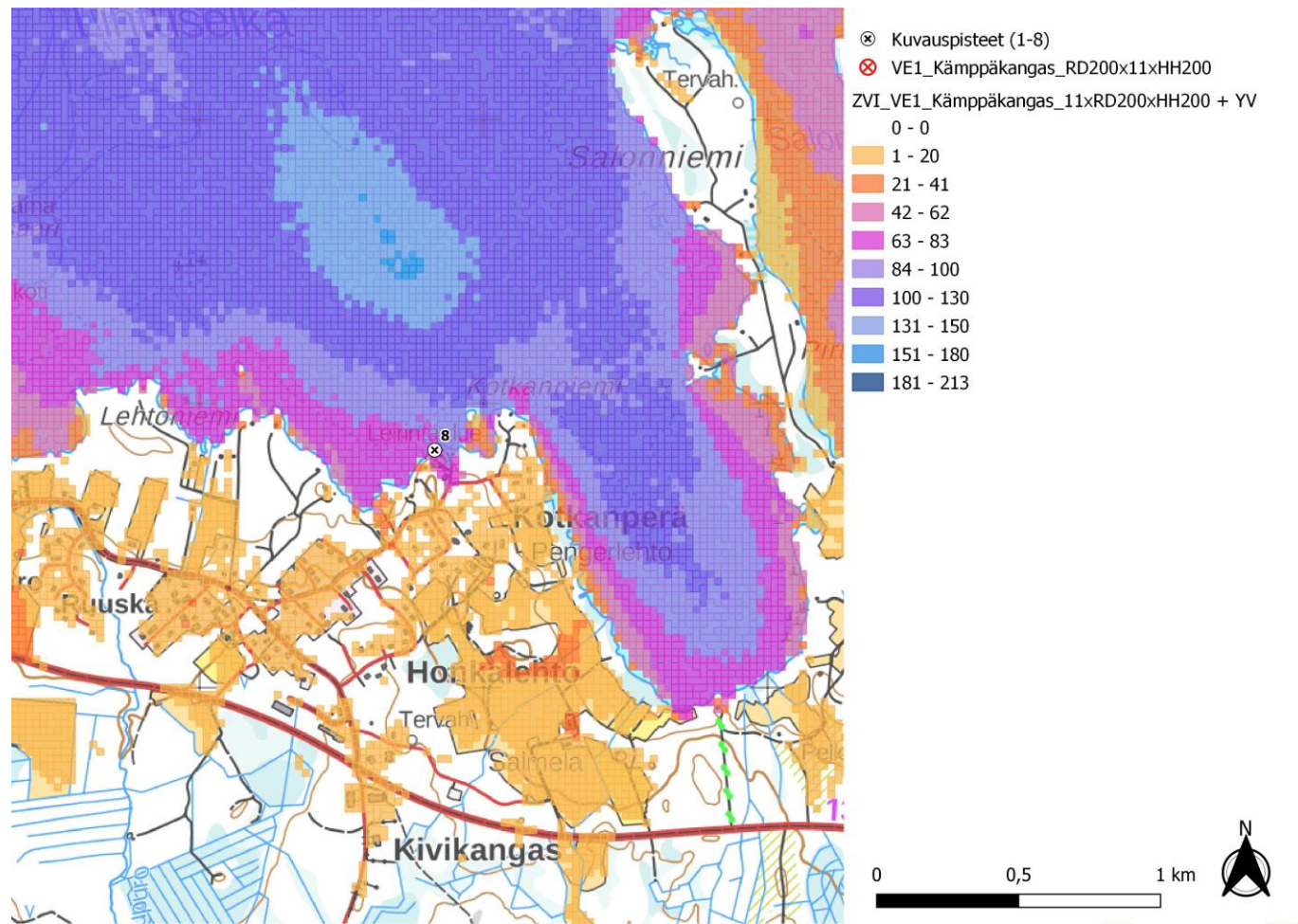
Kuva 136, 137, 138. Valokuviasovite kuvauspisteestä 8 on otettu Kyyjärven rannalta, joka sijaitsee lähellä Kyyjärven keskustaa. Kuvaussuunta luoteeseen. Etäisyys voimaloihin on noin 9,0 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE3, 9 voimalaa.

19.4.2023

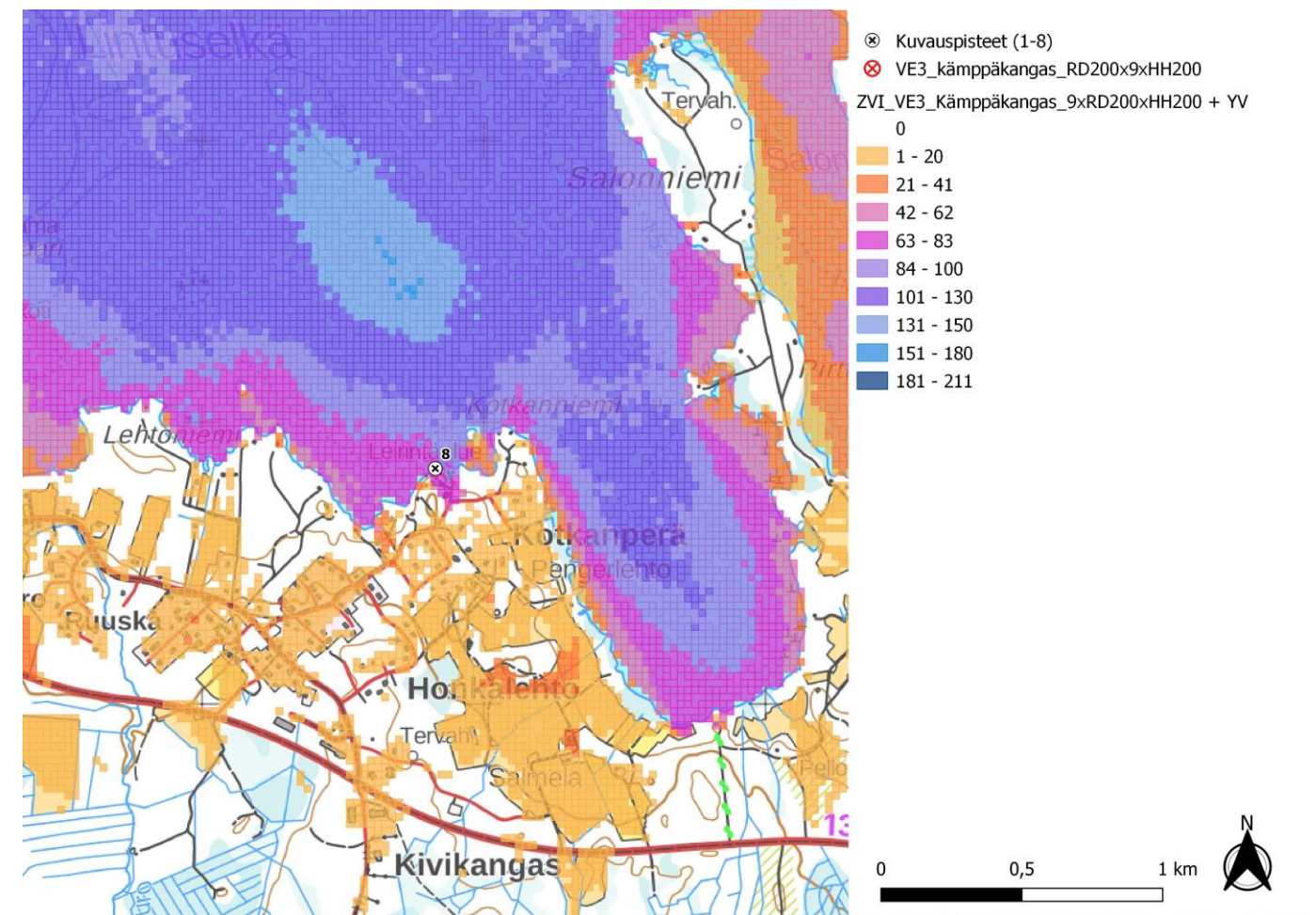


Kuva 139, 140, 141. Varsinainen valokuvasovite kuvauspisteestä 8. Kuva on otettu Kyyjärven rannalta, joka sijaitsee lähellä Kyyjärven keskustaa. Kuvaussuunta luoteeseen. Etäisyys voimaloihin on noin 9,0 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE3, 9 voimalaa.

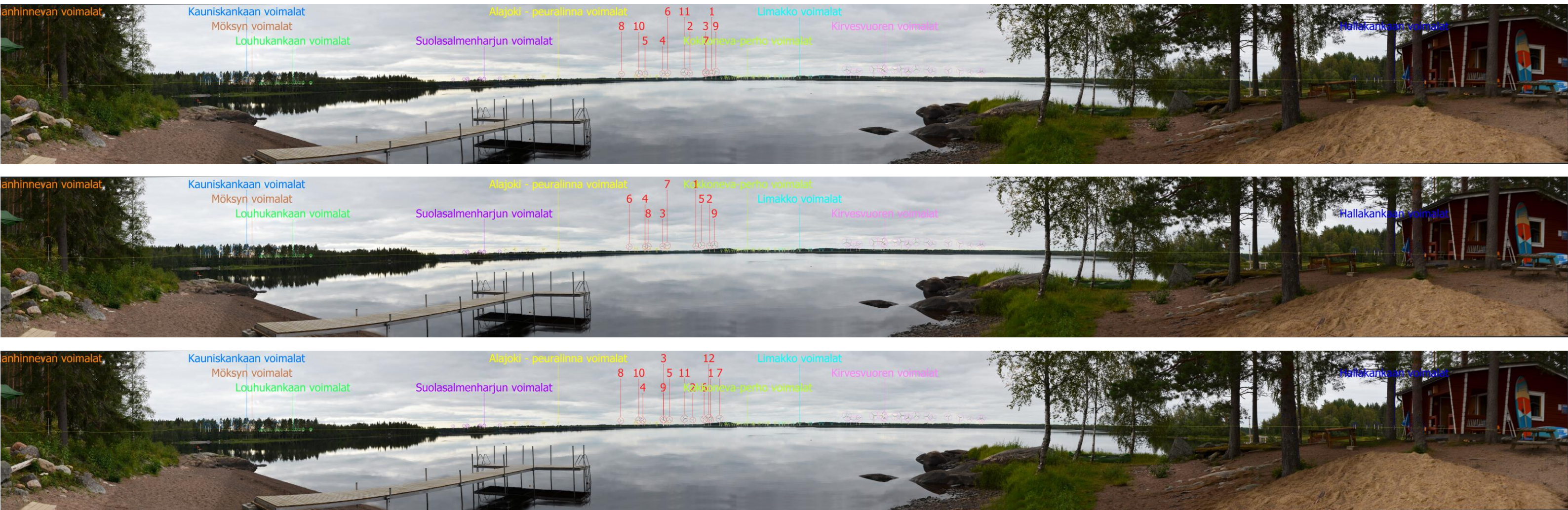
19.4.2023



Kuva 142, 143, 144. Kuvauspiste 8. Kyyjärvi Kämppekangas layout versiot 1 (VE1), 2 (VE2) ja 3 (VE3) ja yhteisvaikutushankkeet näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.



19.4.2023



Kuva 145, 146, 147. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8. Kuva on otettu Kyyjärven rannalta, joka sijaitsee lähellä Kyyjärven keskustaa. Kuvaussuunta luoteeseen. Kuvaan sijoitettu myös yhteisvaikutushankkeet. (vaalean vihreä Kokkoneva-perho voimalat, turkoosi: Limakko voimalat, keltainen: Alajoki-peuralinna voimalat, vaalea Violetti: Suolasalmenharjun voimalat, vaaleanpunainen: Kirvesvuoren voimalat, sinivihreä: Louhukankaan voimalat, ruskea: Möksyn voimalat, tummansininen; Kauniskankaan voimalat, oranssi: Hanhinevan voimalat, tumma violetti: Hallakangas, pinkki: Korkeakankaan voimalat) Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE, 9 voimalaa.

19.4.2023



Kuva 148, 149, 150. Varsinainen valokuvasovite kuvauspisteestä 8. Kuva on otettu Kyyjärven rannalta, joka sijaitsee lähellä Kyyjärven keskustaa. Kuvaussuunta luoteeseen. Kuvaan sijoitettu myös yhteisvaikutushankkeet. Etäisyys voimaloihin on noin 9,0 kilometriä. Yläkuvassa VE1, 11 voimalaa, keskellä VE2, 12 voimalaa ja alakuvassa VE3, 9 voimalaa.