



Finnish
Consulting
Group

Vermassalon tuulivoimahanke, Virrat

LIITE 3: NÄKYMÄALUEANALYYSI JA HAVAINNEKUVASOVITTEET

Ilmatar Vermassalo Oy

Ilmatar Vermassalo Oy

Vermassalon tuulivoimahanke

Näkymäalueanalyysi ja havainnekuvasovitteet

Tuuli Lahin

8.3.2024

Sisällysluettelo

1	Lähtötiedot	4
1.1	Maisema ja havainnekuvat	4
1.2	Pimeän ajan havainnekuvat	4
1.3	Sähkösiirron havainnekuva	4
1.4	Näkymäalueanalyysi	5
1.5	Muut hankkeet	6
2	Näkymäalueanalyysit.....	7
2.1	Vermassalon hankevaihtoehtojen näkymäalueanalyysit.....	7
2.2	Vermassalon hankevaihtoehtojen ja muiden tuulivoimahankkeiden näkymäalueanalyysit...	10
3	Tulokset kuvauspisteittäin	13
3.1	Kuvauspiste 1	13
3.1.1	Hankevaihtoehto 1	13
3.1.2	Hankevaihtoehto 2	15
3.1.3	Hankevaihtoehto 3.....	17
3.2	Kuvauspiste 2	19
3.2.1	Hankevaihtoehto 1	19
3.2.2	Hankevaihtoehto 2	21
3.2.3	Hankevaihtoehto 3.....	23
3.3	Kuvauspiste 3.....	25
3.3.1	Hankevaihtoehto 1	25
3.3.2	Hankevaihtoehto 2	27
3.3.3	Hankevaihtoehto 3.....	29
3.4	Kuvauspiste 4.....	31
3.4.1	Hankevaihtoehto 1	31
3.4.2	Hankevaihtoehto 2	33
3.4.3	Hankevaihtoehto 3.....	35
3.5	Kuvauspiste 5	37
3.5.1	Hankevaihtoehto 1	37
3.5.2	Hankevaihtoehto 2	39
3.5.3	Hankevaihtoehto 3.....	41
3.6	Kuvauspiste 6.....	43
3.6.1	Hankevaihtoehto 1	43
3.6.2	Hankevaihtoehto 2	45
3.6.3	Hankevaihtoehto 3.....	47
3.7	Kuvauspiste 7	49
3.7.1	Hankevaihtoehto 1	49
3.7.2	Hankevaihtoehto 2.....	51

Tuuli Lahin

8.3.2024

3.7.3	Hankevaihtoehto 3.....	53
3.8	Kuvauspiste 8.....	55
3.8.1	Hankevaihtoehto 1.....	55
3.8.2	Hankevaihtoehto 2.....	57
3.8.3	Hankevaihtoehto 3.....	59
3.9	Kuvauspiste 9.....	61
3.9.1	Hankevaihtoehto 1.....	61
3.9.2	Hankevaihtoehto 2.....	63
3.9.3	Hankevaihtoehto 3.....	65
3.10	Kuvauspiste 10.....	67
3.10.1	Hankevaihtoehto 1.....	67
3.10.2	Hankevaihtoehto 2.....	69
3.10.3	Hankevaihtoehto 3.....	71
3.11	Kuvauspiste 11.....	73
3.11.1	Hankevaihtoehto 1.....	73
3.11.2	Hankevaihtoehto 2.....	75
3.11.3	Hankevaihtoehto 3.....	77
3.12	Kuvauspiste 12.....	79
3.12.1	Hankevaihtoehto 1.....	79
3.12.2	Hankevaihtoehto 2.....	81
3.12.3	Hankevaihtoehto 3.....	83
3.13	Kuvauspiste 13.....	85
3.13.1	Hankevaihtoehto 1.....	85
3.13.2	Hankevaihtoehto 2.....	87
3.13.3	Hankevaihtoehto 3.....	89
4	Pimeän ajan havainnekuvat.....	91
4.1	Kuvauspiste 8.....	91
4.1.1	Hankevaihtoehto 1.....	91
4.1.2	Hankevaihtoehto 2.....	92
4.1.3	Hankevaihtoehto 3.....	93
4.2	Kuvauspiste 10.....	94
4.2.1	Hankevaihtoehto 1.....	94
4.2.2	Hankevaihtoehto 2.....	95
4.2.3	Hankevaihtoehto 3.....	96
4.3	Kuvauspiste 5 – yhteisvaikutushavainnekuva.....	97
4.3.1	Hankevaihtoehto 1.....	97
4.3.2	Hankevaihtoehto 2.....	98
4.3.3	Hankevaihtoehto 3.....	99

Tuuli Lahin

8.3.2024

5	Sähkösiirron havainnekuva.....	100
5.1	Kuvauspiste 14	100

Tuuli Lahin

8.3.2024

1 Lähtötiedot

1.1 Maisema ja havainnekuvat

Vermassalon hankkeessa on toteutettu havainnekuvat yhteensä 13 kuvauspisteestä. Havainnekuvat on laadittu alueesta laadittua maastomallinnusta hyödyntäen WindPRO-ohjelmalla. Havainnekuvat on laatinut Essi Ihamäki FCG Finnish Consulting Group Oy:stä.

Maastomallinnustarkastelun pohjalta tuulivoimapuiston ympäristöstä 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 FCG Finnish Consulting Group Oy:stä.

Valokuvat tuulivoimaloiden havainnekuvia varten on otettu järjestelmäkameralla. Kuvauksessa on käytetty täyden kennokoon kameraa ja 50 mm objektiivia, jolloin valokuva on mahdollisimman lähellä ihmissilmällä havaittavaa kuvaa. Kuvat on yhdistetty panoraamakuviksi kuvankäsittelyohjelmalla havainnekuvia laadittaessa. Tuulivoimaloiden havainnekuvat on laadittu Windpro-ohjelman photomontage-moduulilla.

Havainnekuvat on laadittu VestasV172 RD240xHH345 voimalalla. Voimaloiden roottorien halkaisija on 240 metriä ja voimalan napakorkeus havainnekuviissa on 225 metriä. Kokonaiskorkeus on 345 metriä.

Havainnekuvista on laadittu kaksi versiota: varsinainen havainnekuva sekä ns. draft-kuvasovite. Draft-sovitteeseen on merkattu horisonttiviiva keltaisella viivalla sekä voimalan roottoriympyrä eri värisellä ympyrällä.

1.2 Pimeän ajan havainnekuvat

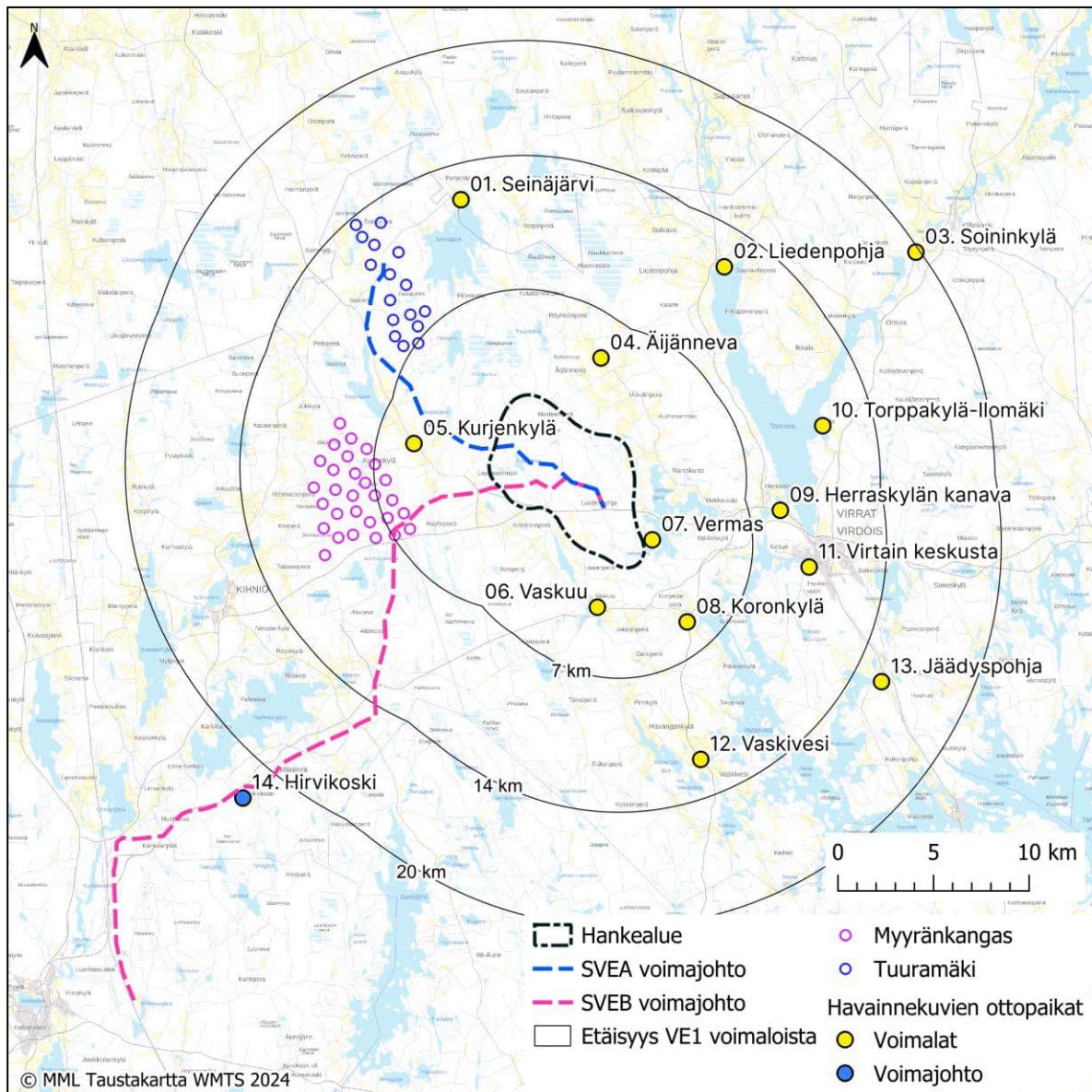
Päiväsaikaan toteutettujen havainnekuvien lisäksi hankkeesta on toteutettu iltahämärän ja pimeän ajan havainnekuvat kolmelta kuvauspisteeltä. Pimeän ajan havainnekuvat on toteutettu kuvauspisteistä 5 (Kurjenkylä), 8 (Koronkylä) ja 10 (Torppakylä). Kuvauspisteestä 5 on toteutettu yhteisvaikutushavainnekuvat.

1.3 Sähkönsiirron havainnekuva

Tuulivoimaloista toteutettujen havainnekuvien lisäksi havainnekuva on toteutettu suunnitellusta voimajohdosta. Kuvauspiste sijoittuu Kihniön Hirvikoskelle kuvauspisteeseen 14. Sähkönsiirron havainnekuva on laadittu 400 kV:n harustetulla pylvällä, jonka kokonaiskorkeus (maasta ukkosjohtimiin) on noin 35 metriä.

Tuuli Lahin

8.3.2024



Kuva 1.1. Kuvauspisteet hankealueen ympäristössä.

1.4 Näkymäalueanalyysi

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.

Ympäröivien alueiden peitteisyys muodostaa esteitä tuulivoimaloiden näkyvyydelle. Hankkeen vaikutusalueella voimaloita voidaan erottaa peltoa- ja järvialueilta, tuulivoima- aluetta kohti suuntautuneilla jokialueilla esimerkiksi silloilta sekä avoimilta suoalueilta. Merkittävimmät ja selkeimmät vaikutukset kohdistuvat niille alueille, joista näkymäalueanalyysin mukaan voimalat

Tuuli Lahin

8.3.2024

ovat selvästi havaittavissa. Etäisyyden kasvaessa voimaloiden havaittavuus heikkenee ja niiden maisemaa hallitseva ominaisuus pienenee.

Näkymäalueanalyysi ei ilmaise maisemavaikutuksen merkittävyyttä (esimerkiksi näkyvätkö voimalat osittain vai kokonaan, sijaitsevatko tuulivoimalat lähellä vai kaukana, tai sijoittuvatko voimalat maisemarakenteen keskeiselle näkymäakselille vai ovatko ne maiseman pääkatselelusuunnan sivussa). Suuren voimalamäärän näkyminen johonkin kohteeseen ei siten automaattisesti tarkoita merkittävää visuaalista vaikutusta. Eri etäisyyksiltä laaditut havainnekuvat auttavat suhteuttamaan näkymäaluekarttojen ilmaisemaa visuaalista vaikutusta.

Näkymäalueanalyysi on laskennallinen malli voimaloiden näkyvyydestä, ja todellisuudessa hyvissä sääolosuhteissa voimalat tai niiden osia voidaan havaita myös kauempaa tuulivoimapuistosta, kuin näkymäalueanalyysin tulokset osoittavat. Laskentamalli huomioi maaston topografian ja myös alueen puusto on huomioitu laskelmissa. Laskentamallin puuston korkeustiedot perustuvat Luonnonvarakeskuksen vuoden 2019 monilähteiseen valtakunnan metsien inventointiin (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.

Näkymäalueanalyysien pohjalta voidaan karkeasti arvioida myös lentoestevalojen näkyvyyttä. Lentoestevalot sijoitetaan voimalattornin päälle, eli niiden näkyvyys myötäilee tornin näkyvyysaluetta. Siten alueanalyysin tuloksena syntyneet näkymäalueet edustavat suuntaa antavasti lentoestevalojenkin näkyvyyttä.

1.5 Muut hankkeet

Alle 30 kilometrin etäisyydellä ei ole tuotannossa tai rakenteilla olevia tuulivoimahankkeita. Yhteisvaikutuksissa näkymäalueanalyysi huomioi kaikki alle 20 kilometrin etäisyydelle Vermassalon VE1 voimaloista sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet. Näitä ovat Tuuramäen ja Myyränkankaan tuulivoimahankkeet. Kehitysvaiheessa olevat voimalat on mallinnettu niille viimeiseksi ilmoitettujen dimensioiden (kokonaiskorkeus ja napakorkeus) mukaisesti saatavilla olevien tietojen mukaisesti. Tuuramäen voimalat on mallinnettu kokonaiskorkeudella 320 metriä ja napakorkeudella 205 metriä. Myyränkankaan voimalat on mallinnettu kokonaiskorkeudella 320 metriä ja napakorkeudella 210 metriä.

Näin ollen näkymäalueanalyysin teoreettisesti näkyvien voimaloiden skaala, kun kehitysvaiheessa olevat hankkeet huomioidaan, on hankevaihtoehdossa VE1 0–70 voimalaa, hankevaihtoehdossa VE2 0–66 voimalaa ja hankevaihtoehdossa VE3 0–65 voimalaa.

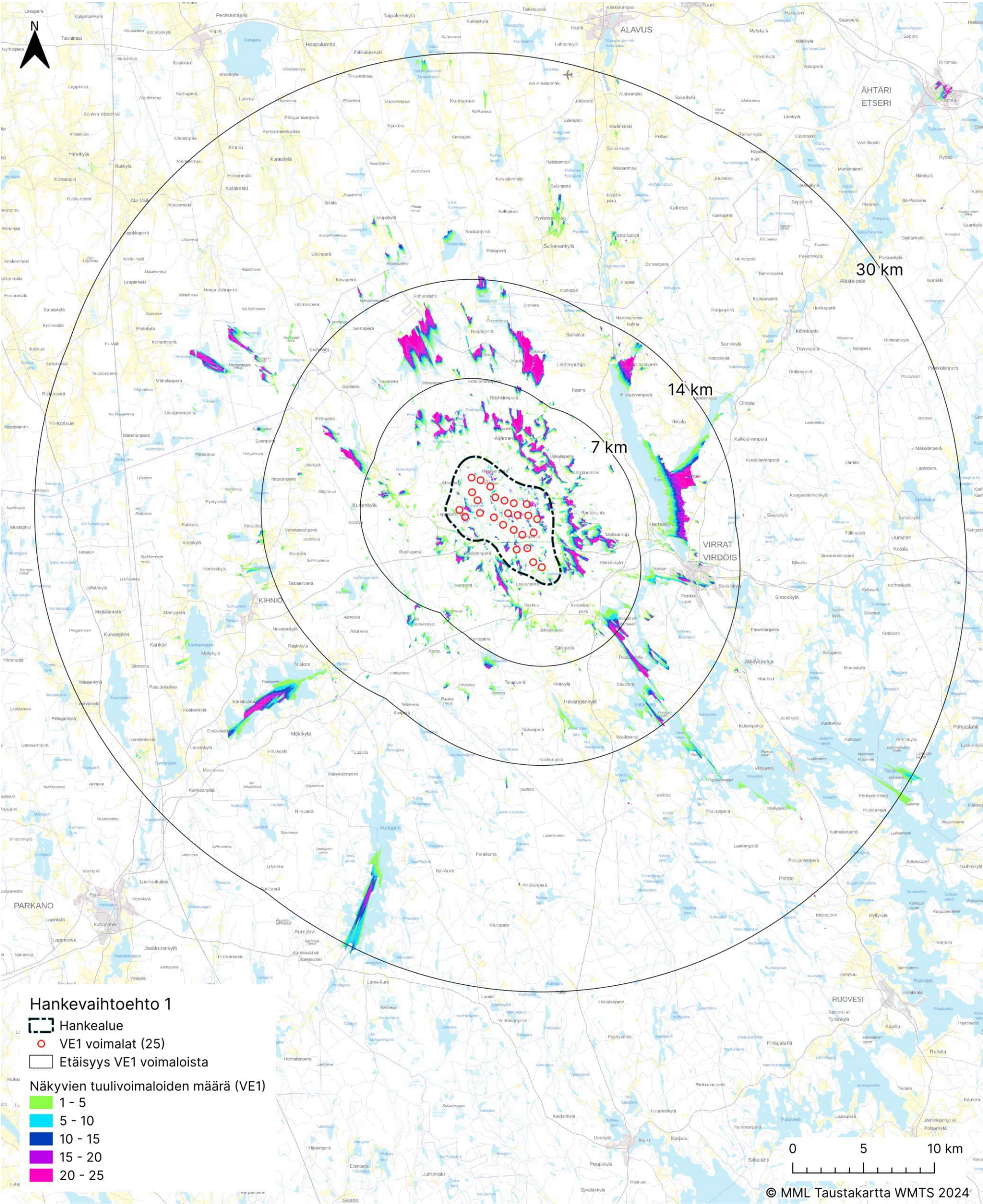
Näkymäalueanalyysi ilmaisee väriskaalan avulla, kuinka monta voimalaa on teoreettisesti nähtävissä tuulivoima-alueen ympäristössä. Mikäli kaikki voimalat on mahdollista nähdä johonkin kohteeseen edes osittain, kyseinen kohde saa suurinta näkyvyyttä ilmaisevan värisävyä.

Yhteisvaikutushankkeet on havainnekuville korostettu eri väreillä. Vermassalon voimalat on korostettu havainnekuville punaisella, Tuuramäen voimalat violetilla ja Myyränkankaan voimalat tummansinisellä.

8.3.2024

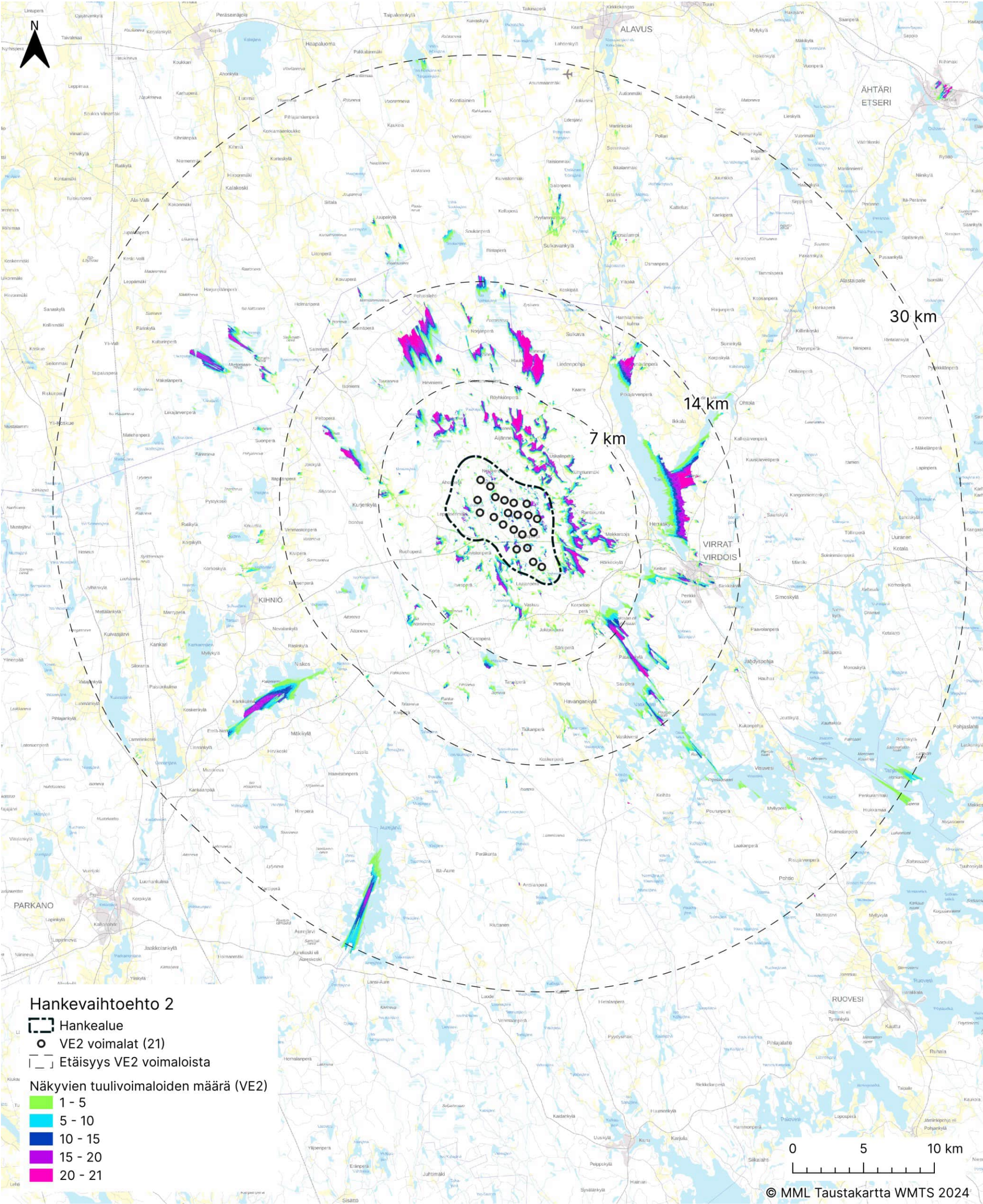
2 Näkymäalueanalyysit

2.1 Vermassalon hankevaihtoehtojen näkymäalueanalyysit



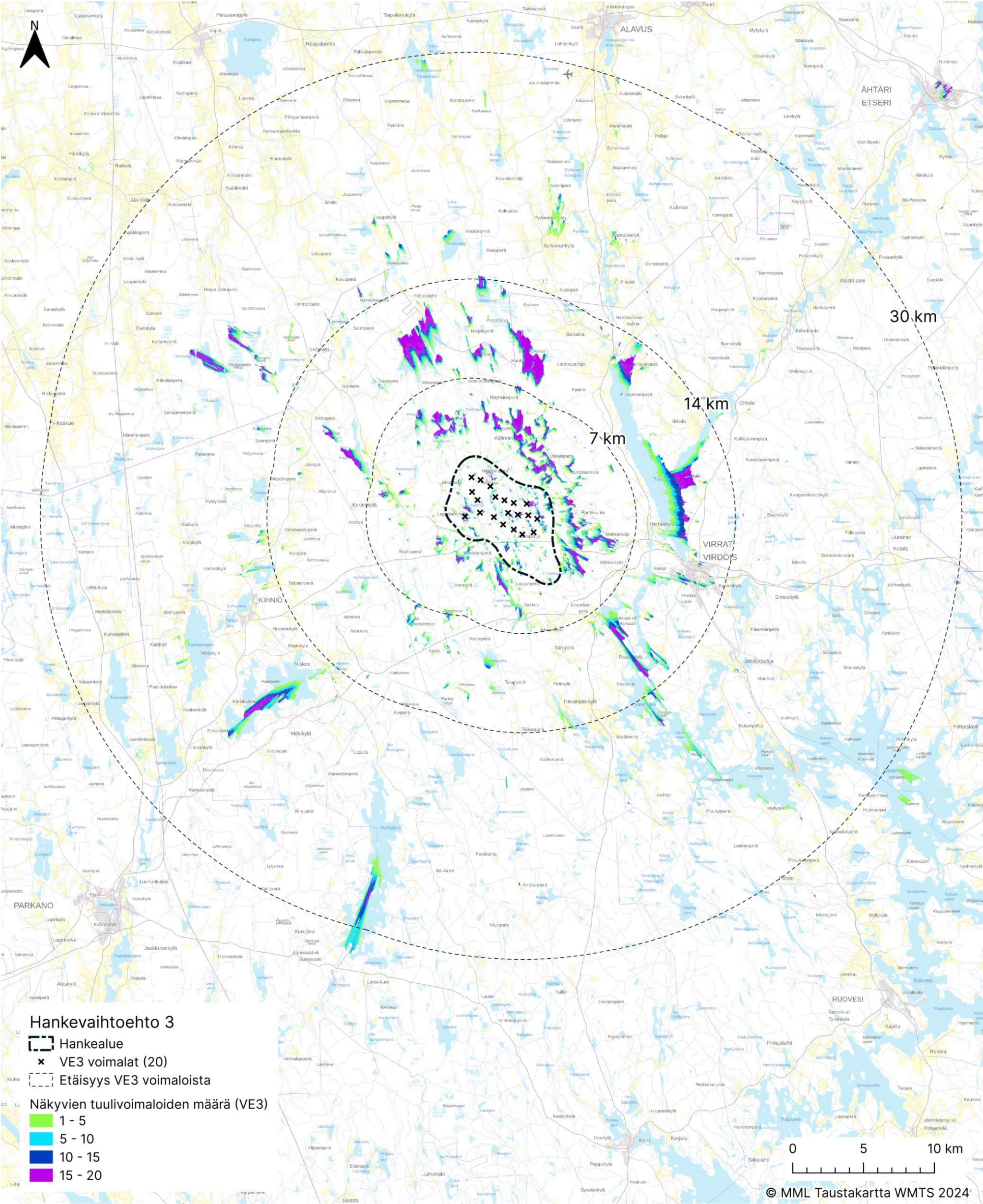
Kuva 2.1. Vermassalon VE1 voimat: näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.

8.3.2024



Kuva 2.2. Vermassalon VE2 voimat: näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.

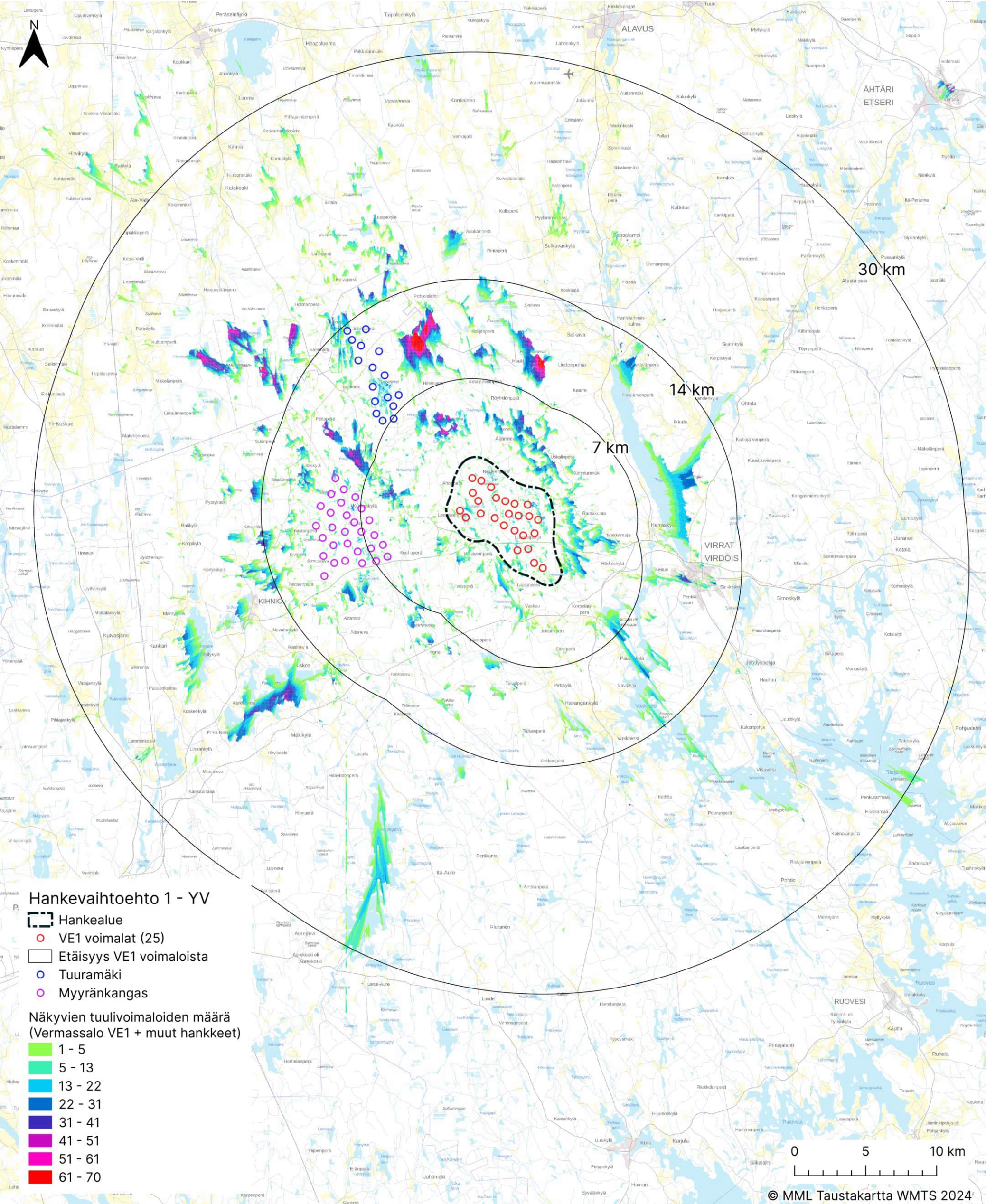
8.3.2024



Kuva 2.3. Vermassalon VE3 voimat: näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.

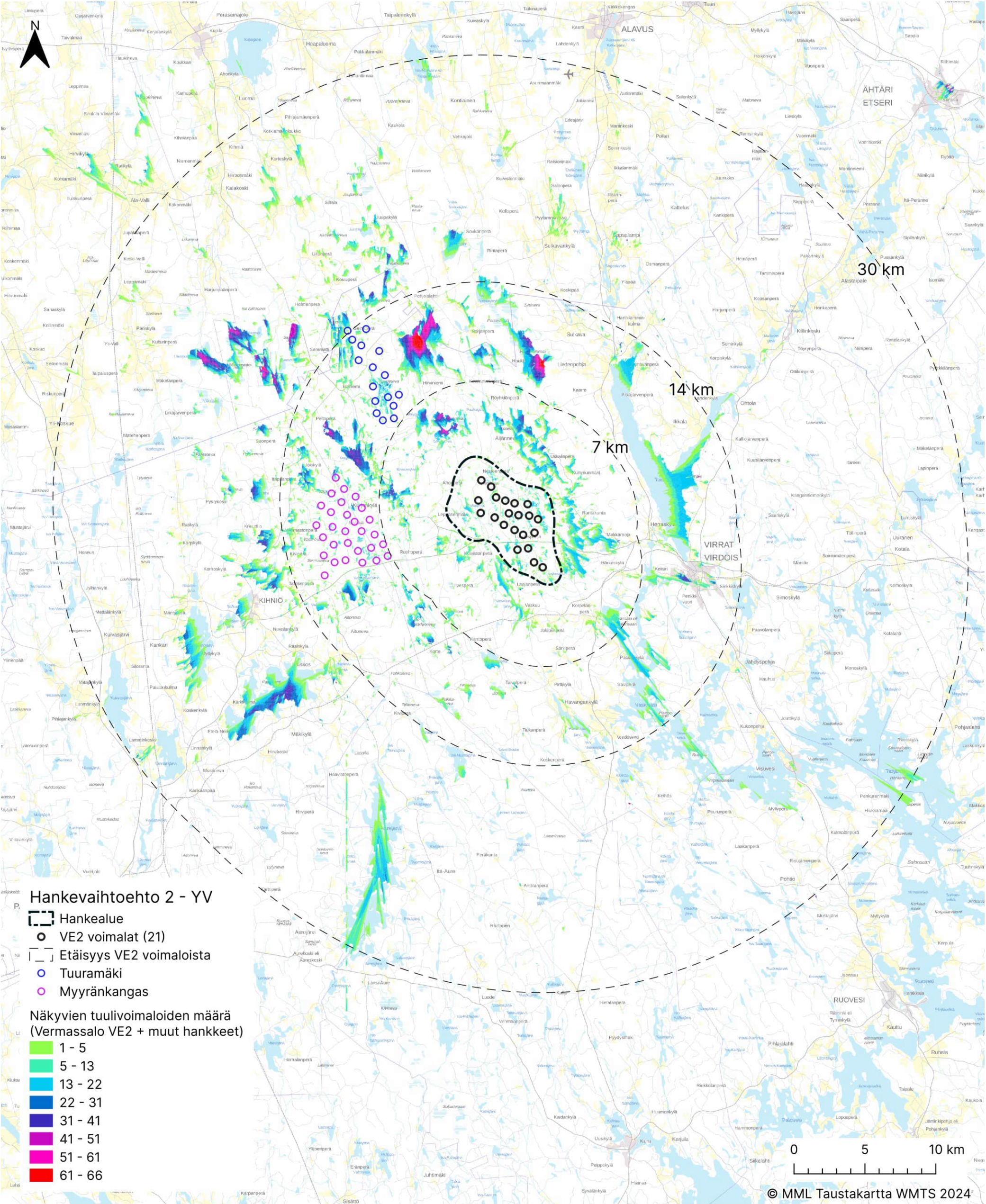
8.3.2024

2.2 Vermassalon hankevaihtoehtojen ja muiden tuulivoimahankkeiden näkymäalueanalyysit



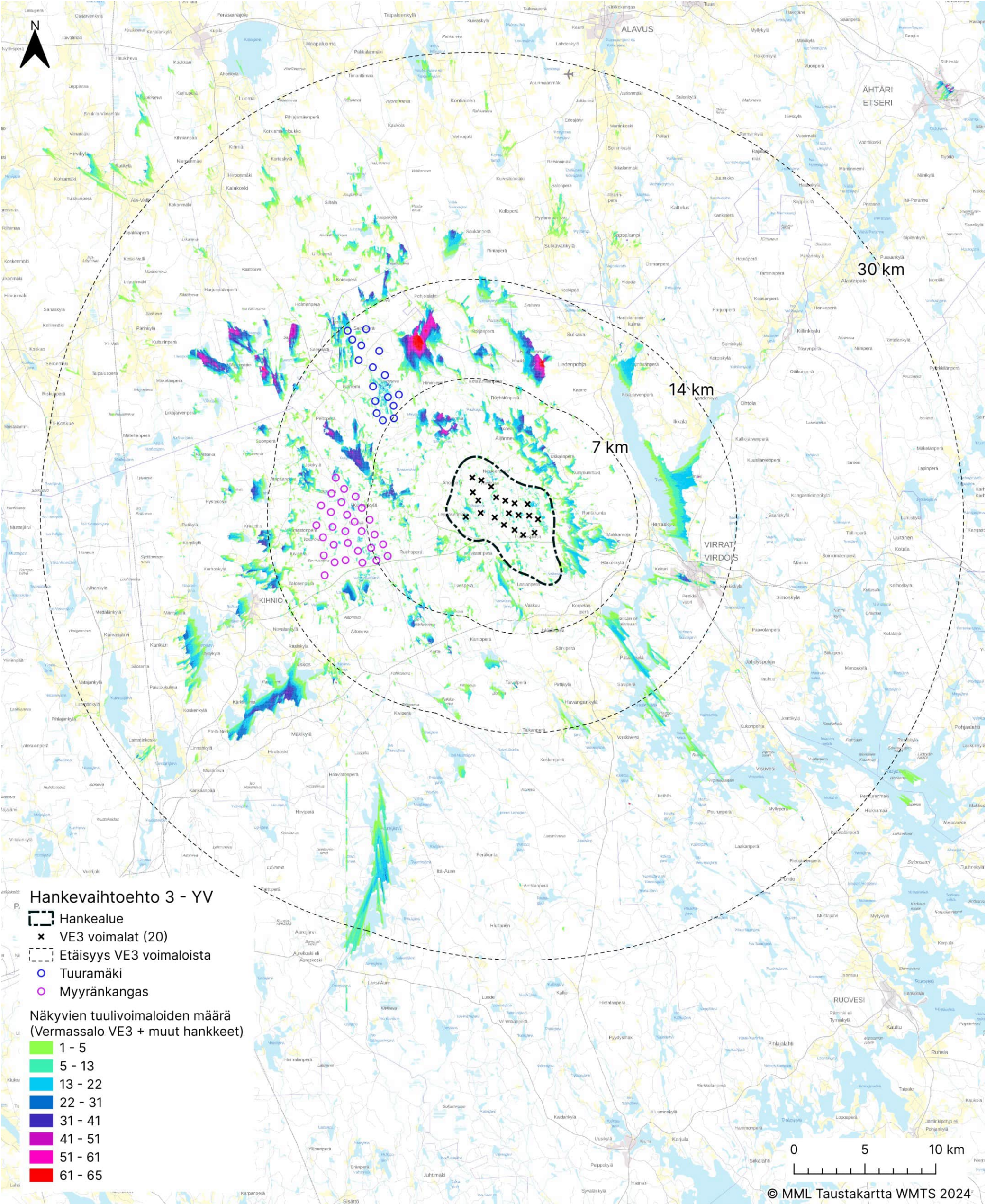
Kuva 2.4. Vermassalon VE1 voimat ja muut tuulivoimahankkeet 20 kilometrin etäisyydellä: näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.

8.3.2024



Kuva 2.5. Vermassalon VE2 voimalat ja muut tuulivoimahankkeet 20 kilometrin etäisyydellä: näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.

8.3.2024

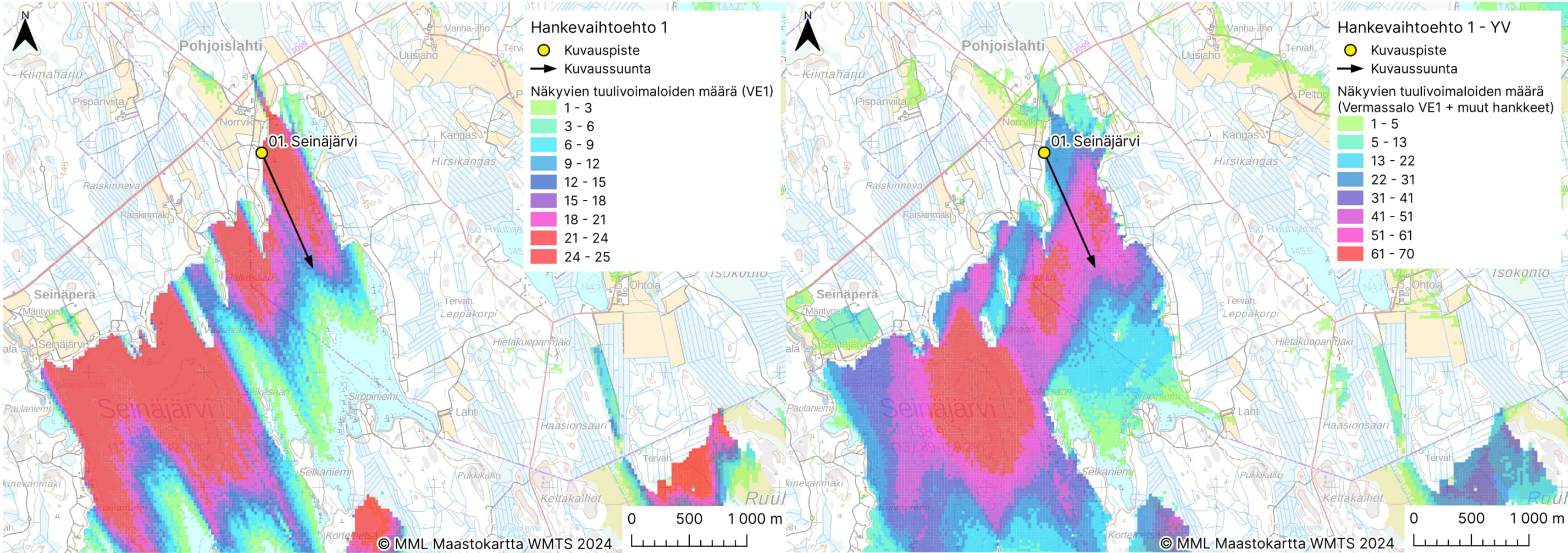


Kuva 2.6. Vermassalon VE3 voimalat ja muut tuulivoimahankkeet 20 kilometrin etäisyydellä: näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.

3 Tulokset kuvauspisteittäin

3.1 Kuvauspiste 1

3.1.1 Hankevaihtoehto 1



Kuva 3.1. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 1 hankevaihtoehdossa 1. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.2. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 1. Etäisyys voimaloihin noin 12,1 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



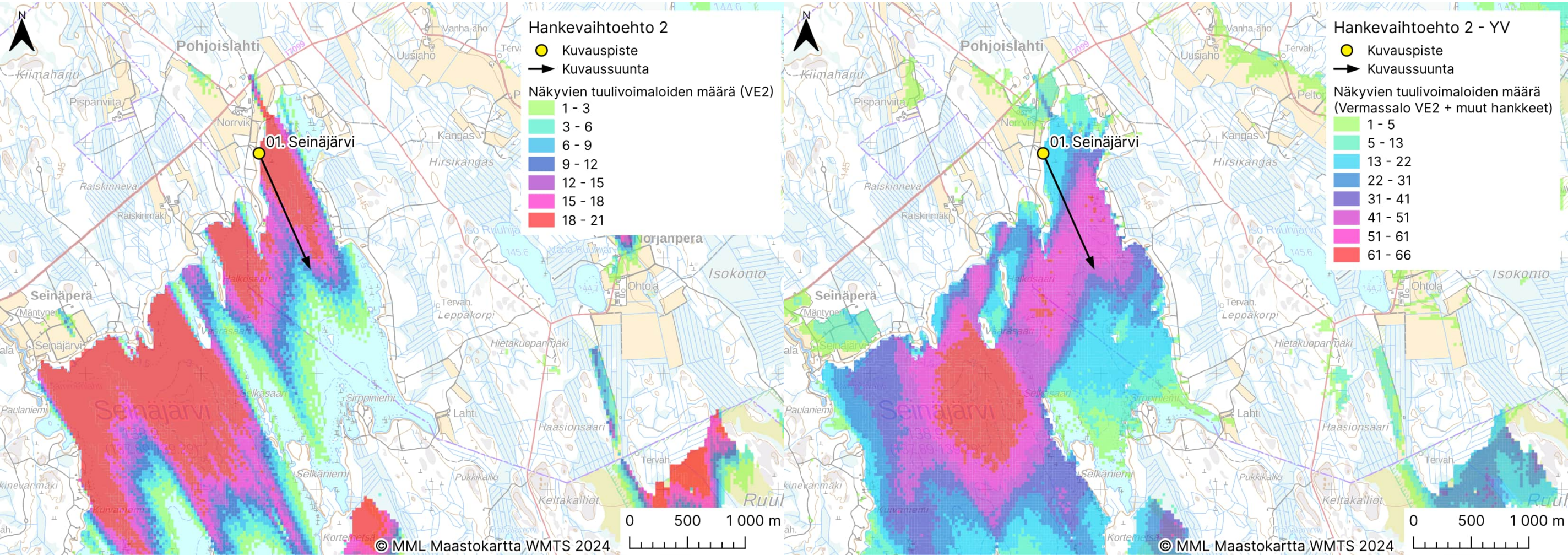
Kuva 3.3. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 1.



Kuva 3.4. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 1. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

8.3.2024

3.1.2 Hankevaihtoehto 2



Kuva 3.5. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 1 hankevaihtoehdossa 2. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.6. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 2. Etäisyys voimaloihin noin 12,1 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



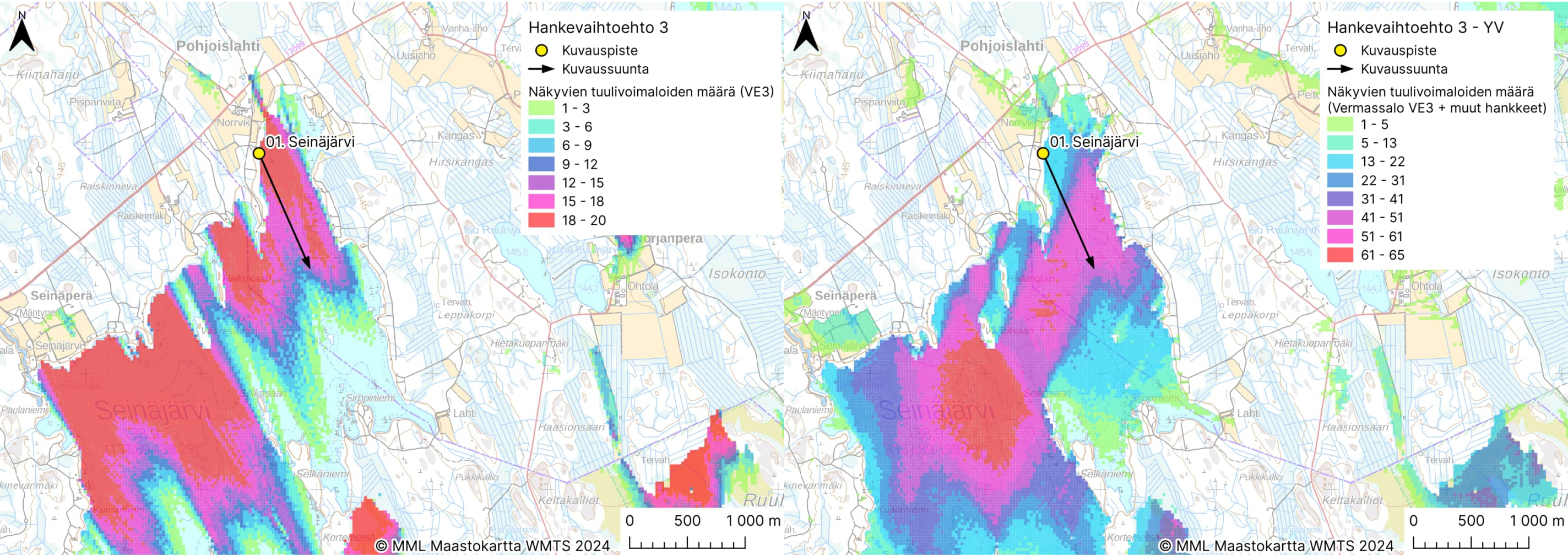
Kuva 3.7. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 2.



Kuva 3.8. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 2. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

8.3.2024

3.1.3 Hankevaihtoehto 3



Kuva 3.9. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 1 hankevaihtoehdossa 3. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.10. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 3. Etäisyys voimaloihin noin 12,1 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



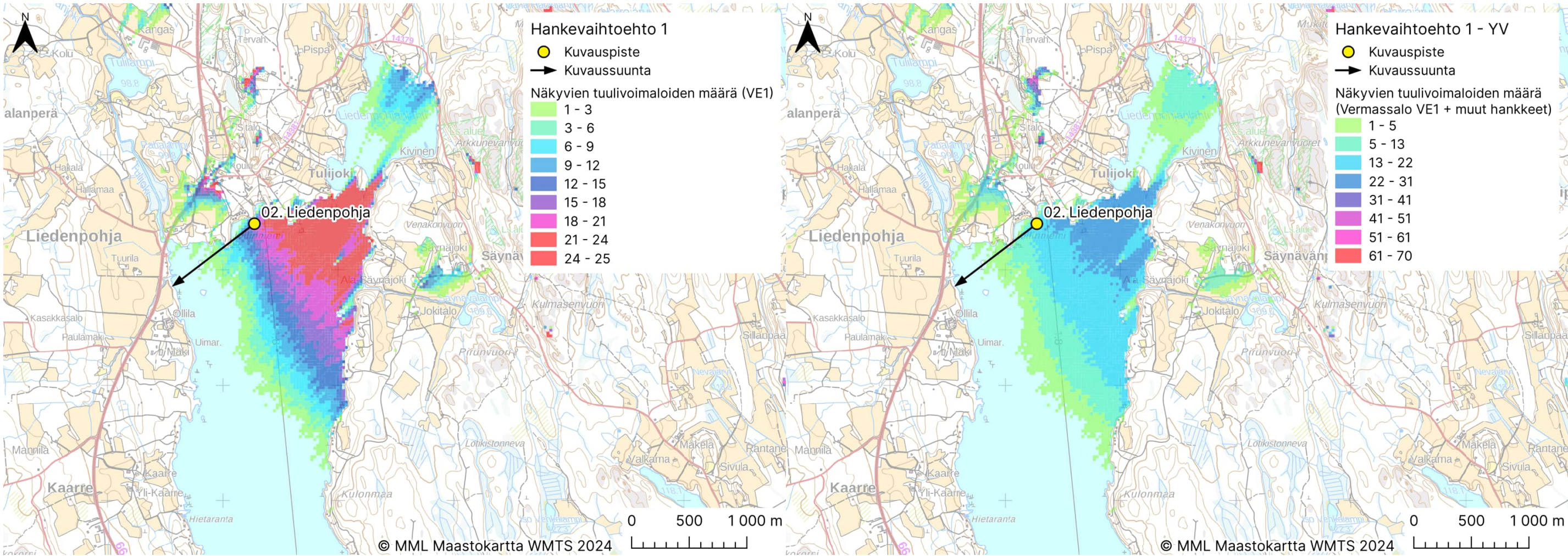
Kuva 3.11. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 3.



Kuva 3.12. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 3. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.2 Kuvauspiste 2

3.2.1 Hankevaihtoehto 1



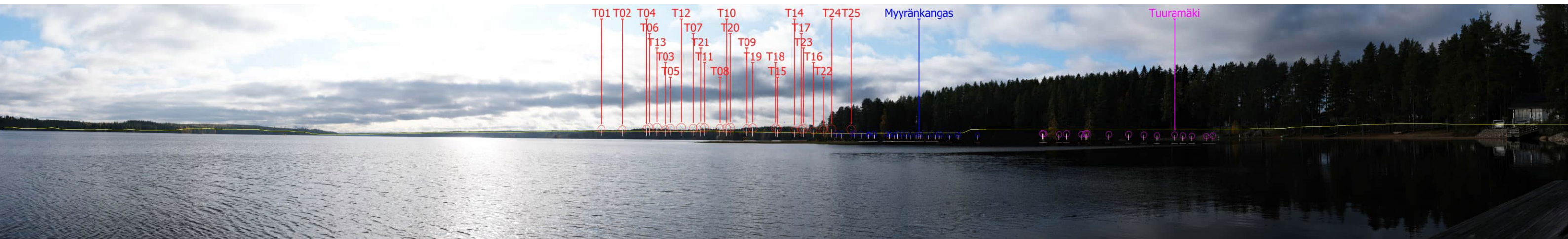
Kuva 3.13. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 2 hankevaihtoehdossa 1. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.14. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 1. Etäisyys voimaloihin noin 12,7 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



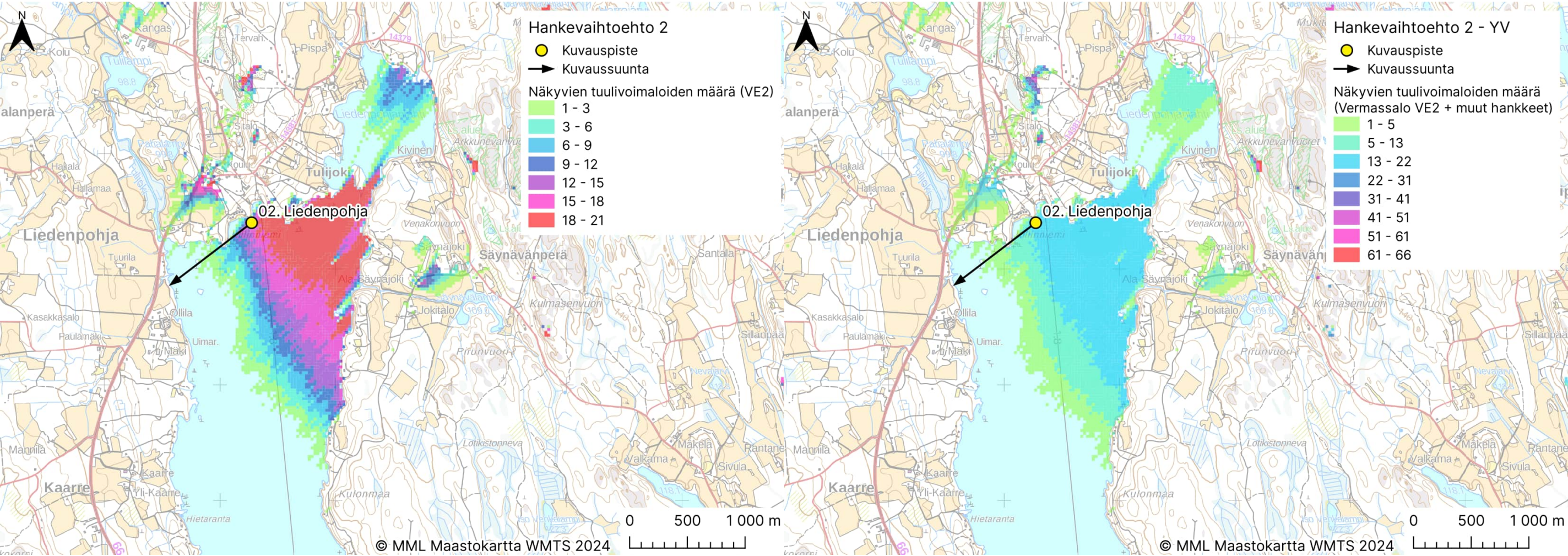
Kuva 3.15. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 1.



Kuva 3.16. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 1. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

8.3.2024

3.2.2 Hankevaihtoehto 2



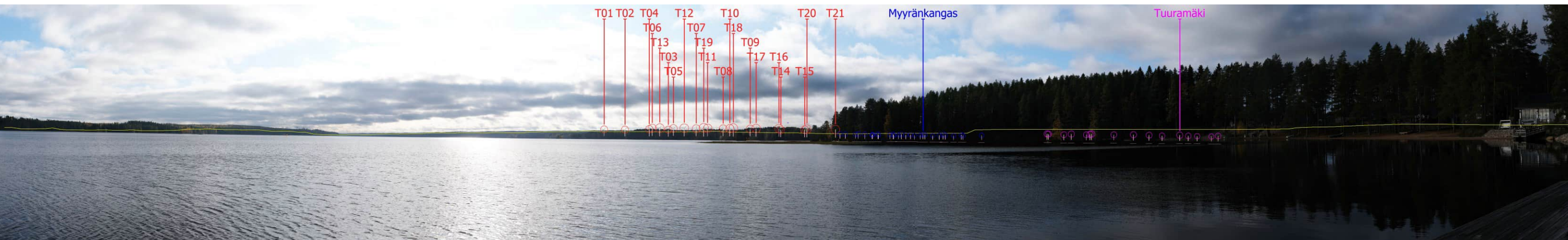
Kuva 3.17. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 2 hankevaihtoehdossa 2. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.18. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 2. Etäisyys voimaloihin noin 12,7 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



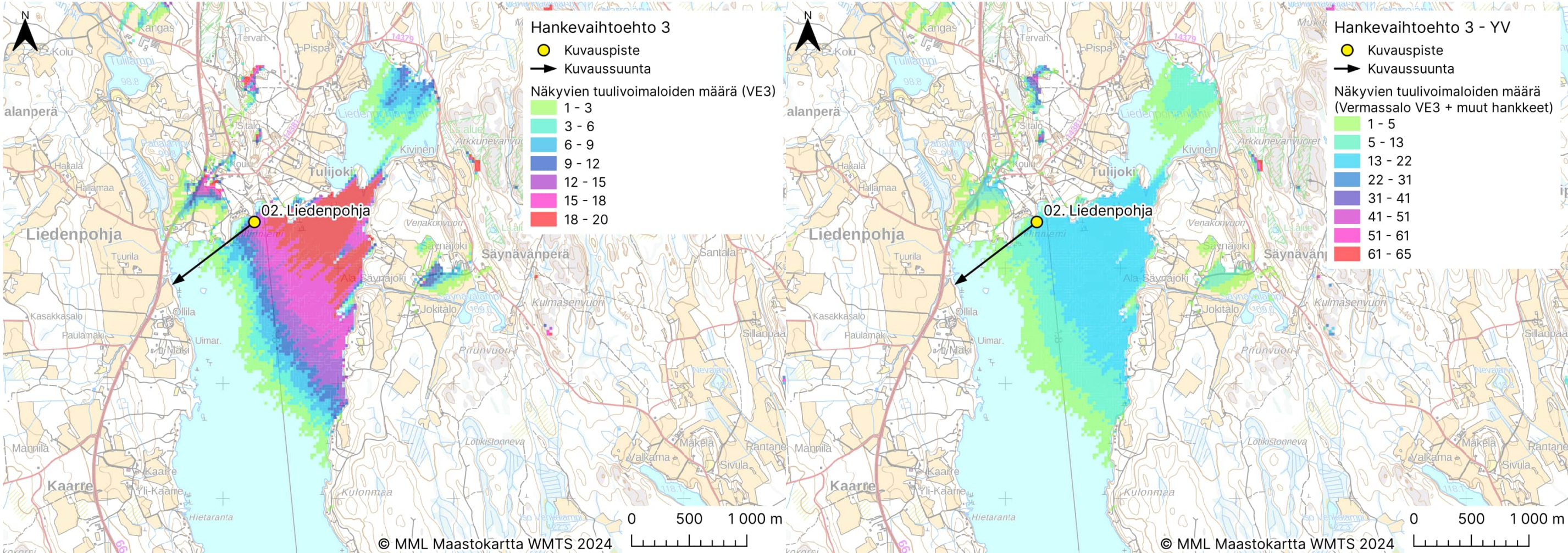
Kuva 3.19. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 2.



Kuva 3.20. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 2. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

8.3.2024

3.2.3 Hankevaihtoehto 3



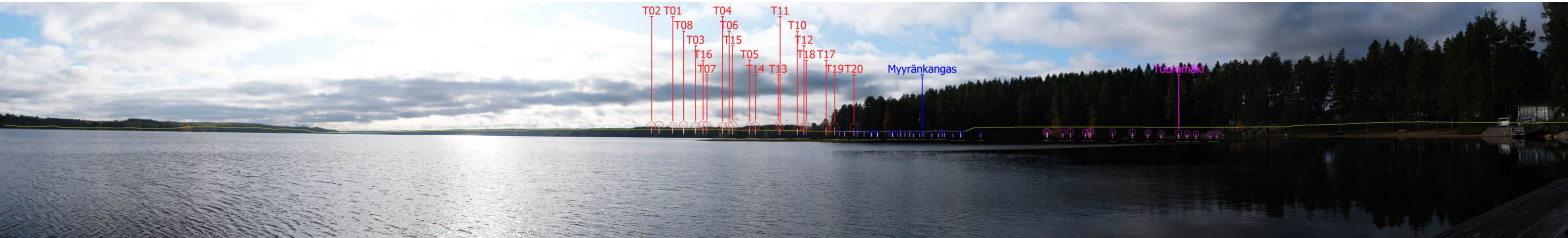
Kuva 3.21. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 2 hankevaihtoehdossa 3. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.22. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 3. Etäisyys voimaloihin noin 12,7 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



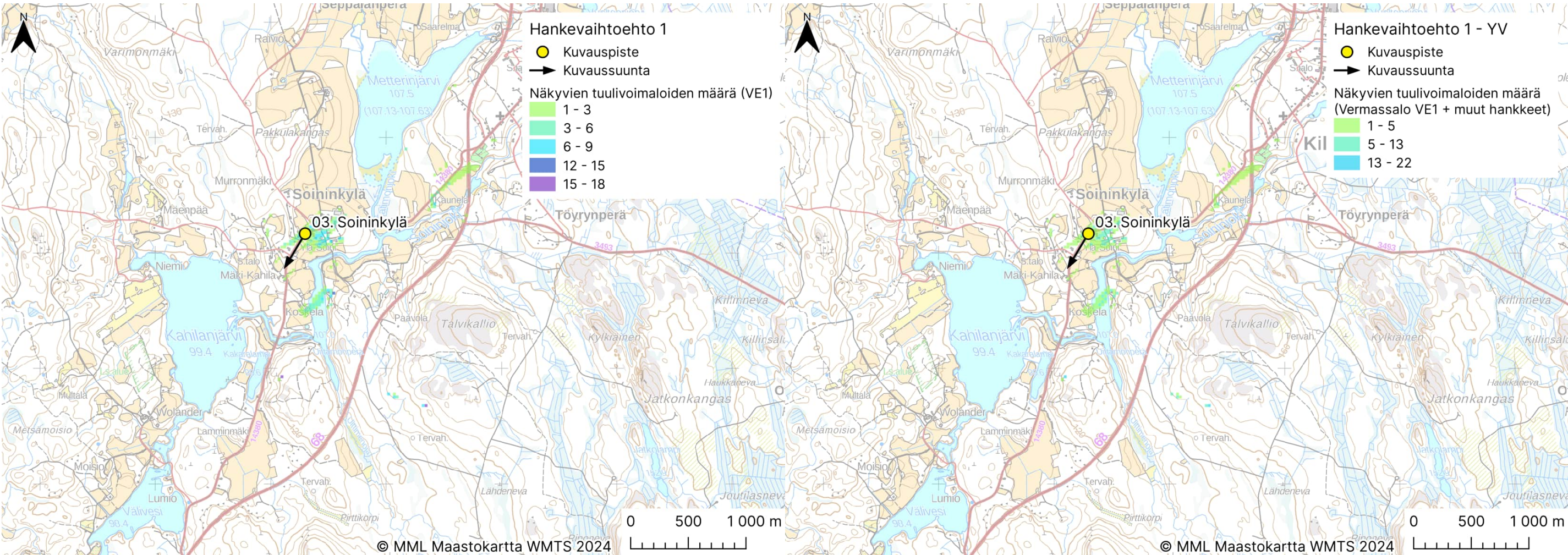
Kuva 3.23. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 3.



Kuva 3.24. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 3. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.3 Kuvauspiste 3

3.3.1 Hankevaihtoehto 1



Kuva 3.25. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 3 hankevaihtoehdossa 1. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



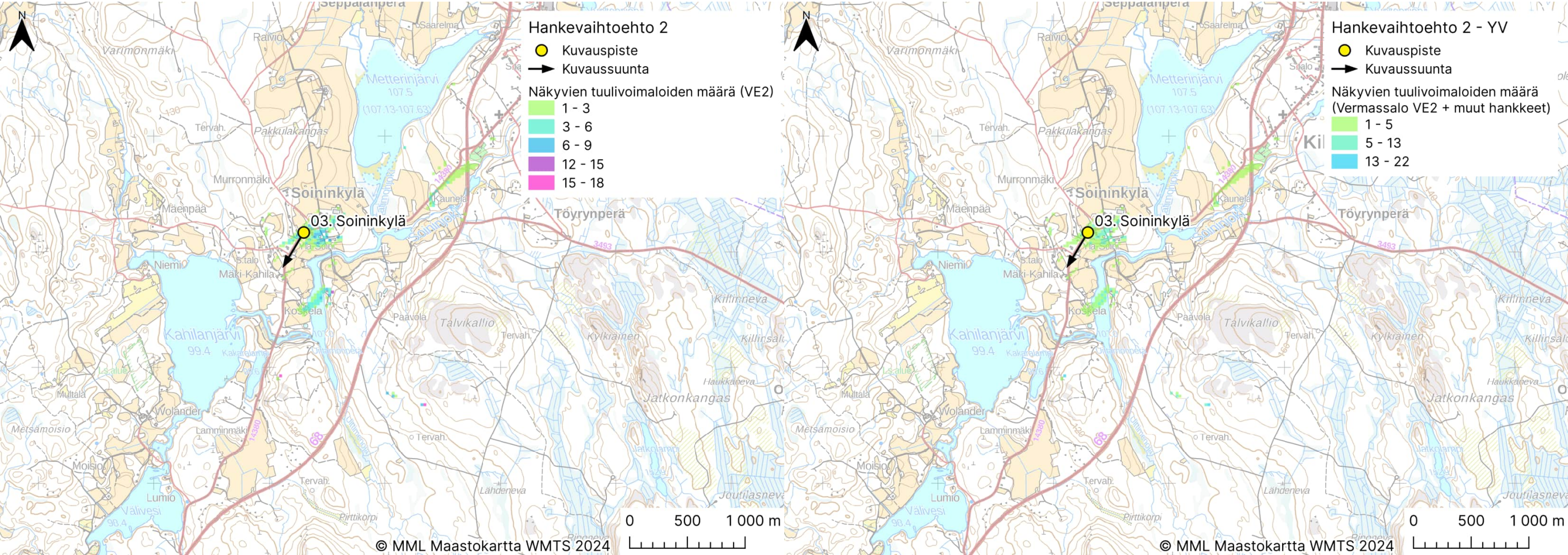
Kuva 3.26. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 3 hankevaihtoehdossa 1. Etäisyys voimaloihin noin 19,8 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



Kuva 3.27. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 3 hankevaihtoehdossa 1. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

8.3.2024

3.3.2 Hankevaihtoehto 2



Kuva 3.28. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 3 hankevaihtoehdossa 2. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.

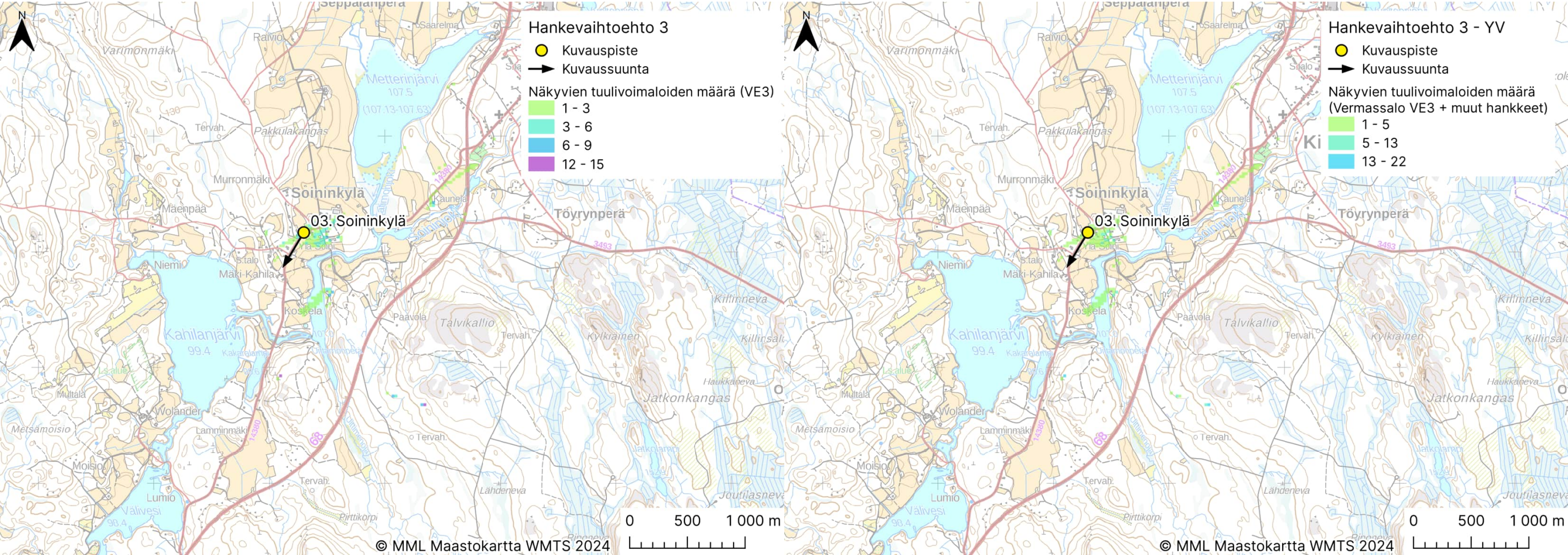


Kuva 3.29. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 3 hankevaihtoehdossa 2. Etäisyys voimaloihin noin 19,8 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



Kuva 3.30. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 3 hankevaihtoehdossa 2. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.3.3 Hankevaihtoehto 3



Kuva 3.31. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 3 hankevaihtoehdossa 3. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



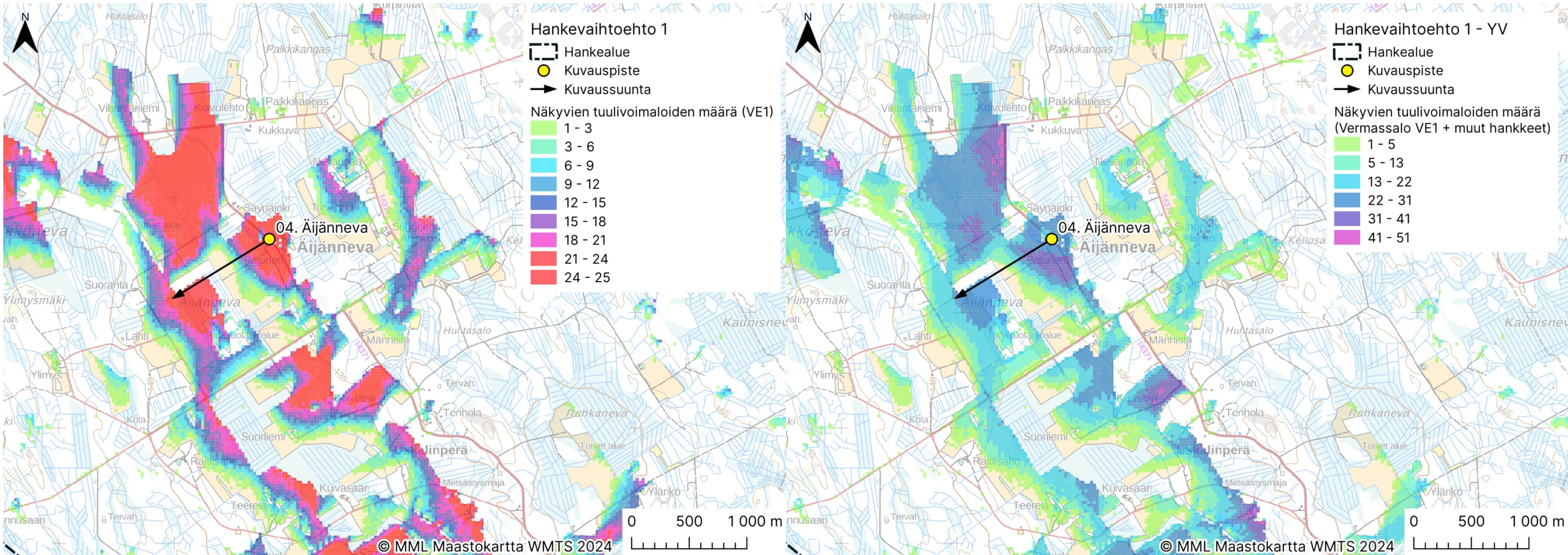
Kuva 3.32. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 3 hankevaihtoehdossa 3. Etäisyys voimaloihin noin 19,8 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



Kuva 3.33. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 3 hankevaihtoehdossa 3. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.4 Kuvauspiste 4

3.4.1 Hankevaihtoehto 1



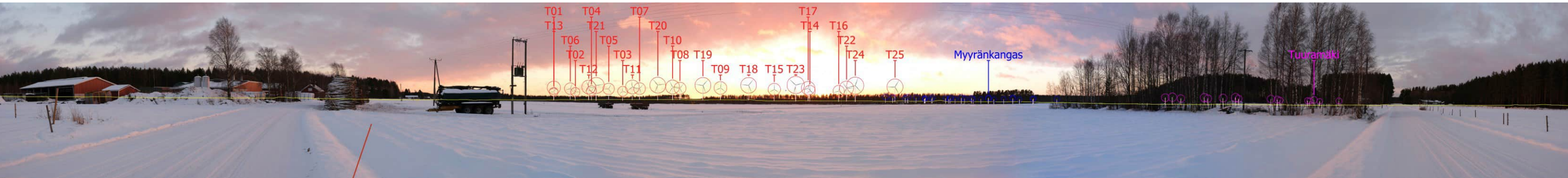
Kuva 3.34. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 4 hankevaihtoehdossa 1. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.35. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 4 hankevaihtoehdossa 1. Etäisyys voimaloihin noin 4,9 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.

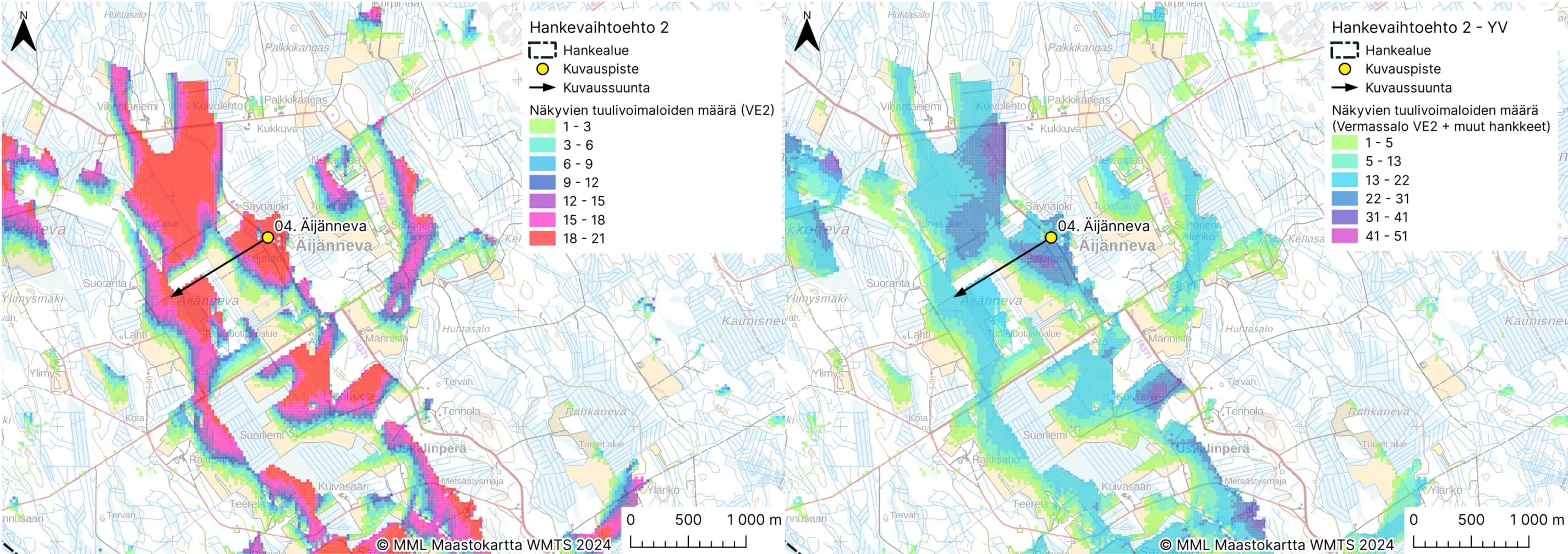


Kuva 3.36. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 4 hankevaihtoehdossa 1.



Kuva 3.37. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 4 hankevaihtoehdossa 1. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

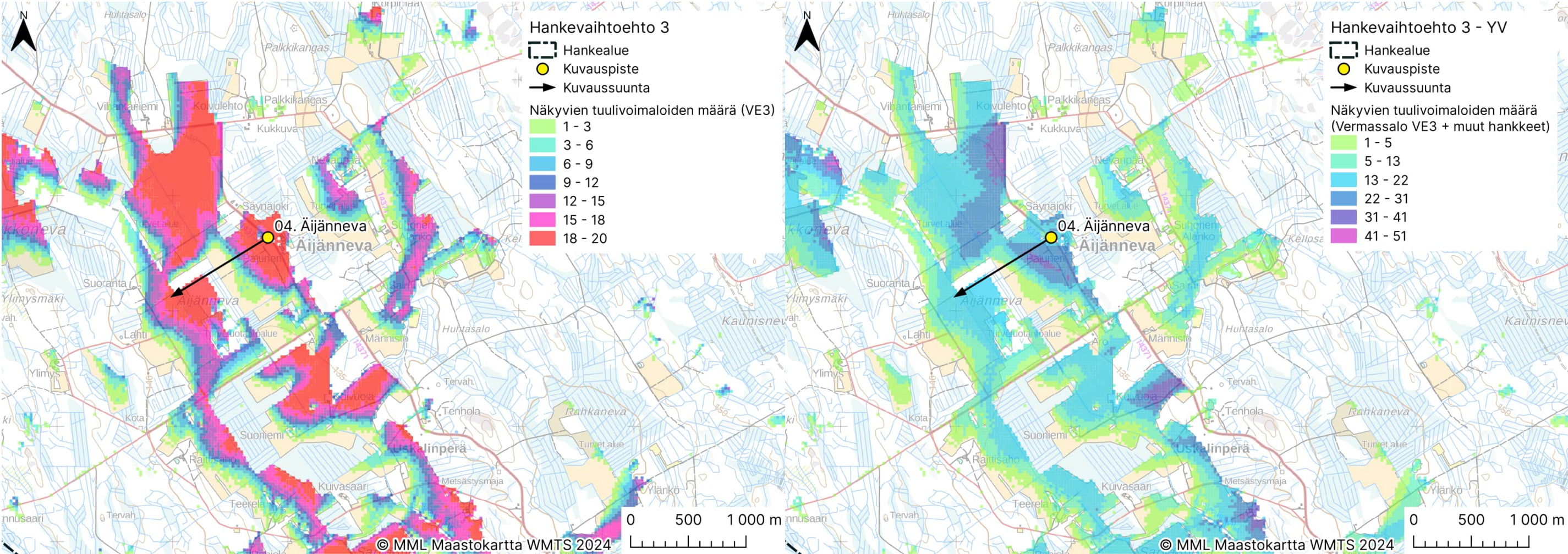
3.4.2 Hankevaihtoehto 2



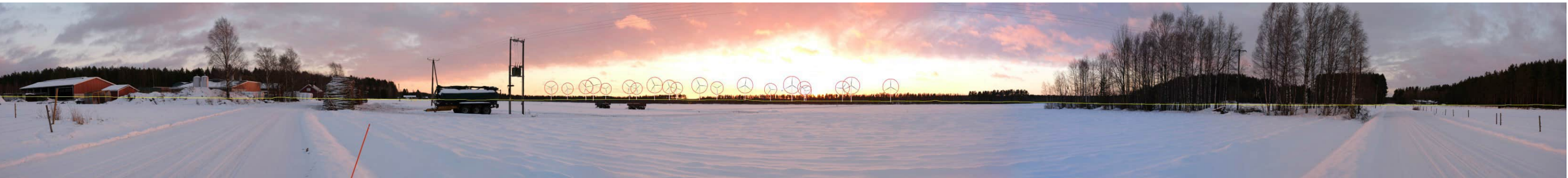
Kuva 3.38. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 4 hankevaihtoehdossa 2. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



3.4.3 Hankevaihtoehto 3



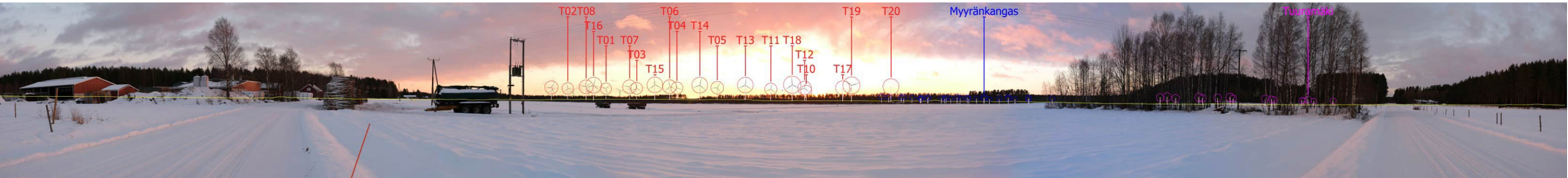
Kuva 3.42. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 4 hankevaihtoehdossa 3. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.43. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 4 hankevaihtoehdossa 3. Etäisyys voimaloihin noin 4,9 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



Kuva 3.44. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 4 hankevaihtoehdossa 3.

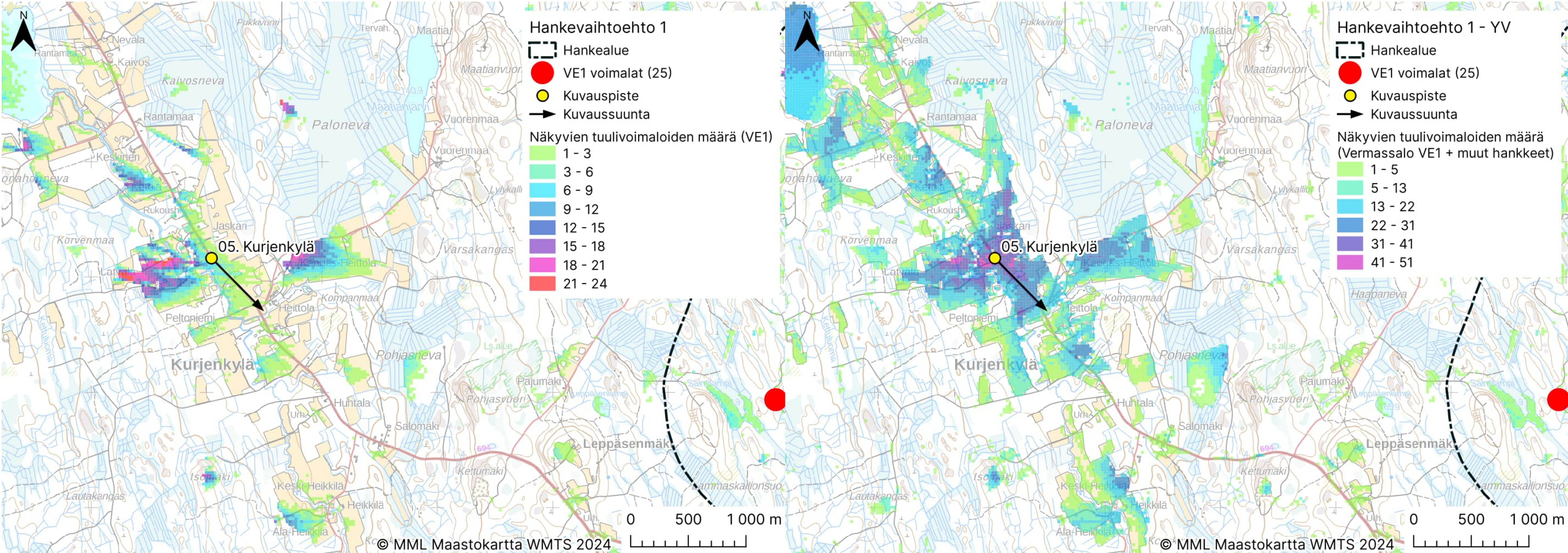


Kuva 3.45. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 4 hankevaihtoehdossa 3. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuusankangas violetilla.

8.3.2024

3.5 Kuvauspiste 5

3.5.1 Hankevaihtoehto 1



Kuva 3.46. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 5 hankevaihtoehdossa 1. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.47. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 1. Etäisyys voimaloihin noin 5,0 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



Kuva 3.48. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 1.

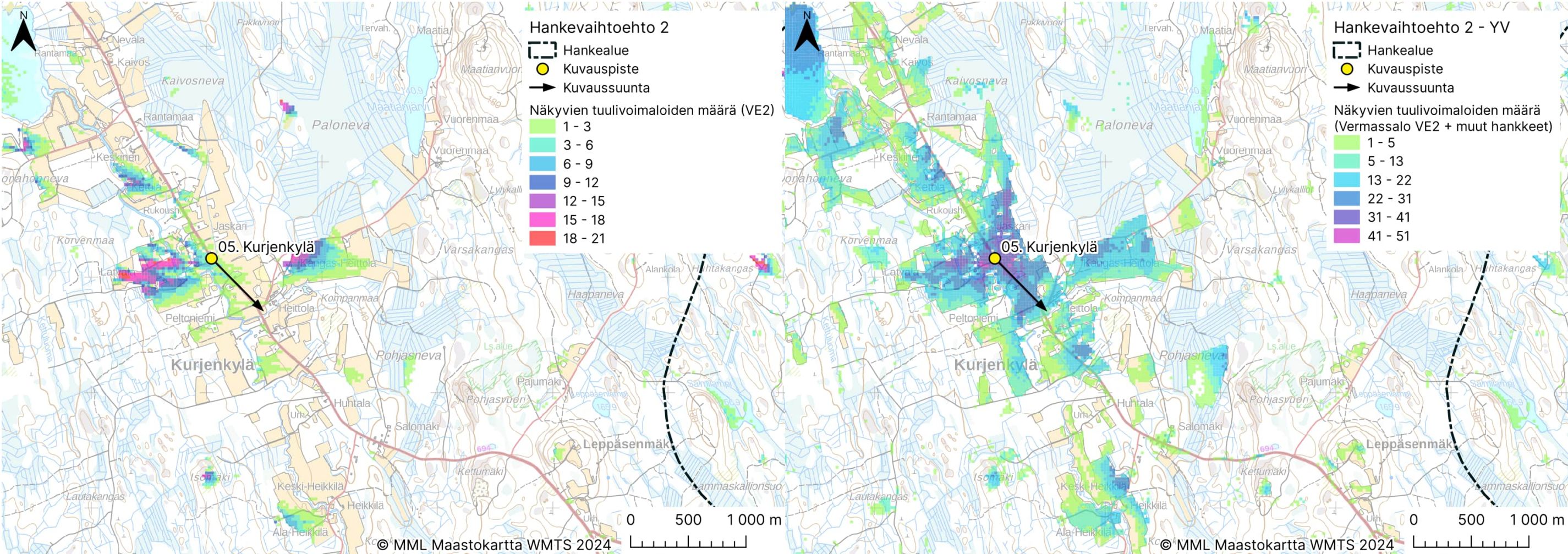


Kuva 3.49. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 1. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.



Kuva 3.50. Varsinainen yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 1.

3.5.2 Hankevaihtoehto 2



Kuva 3.51. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 5 hankevaihtoehdossa 2. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.52. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 2. Etäisyys voimaloihin noin 6,2 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



Kuva 3.53. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 2.

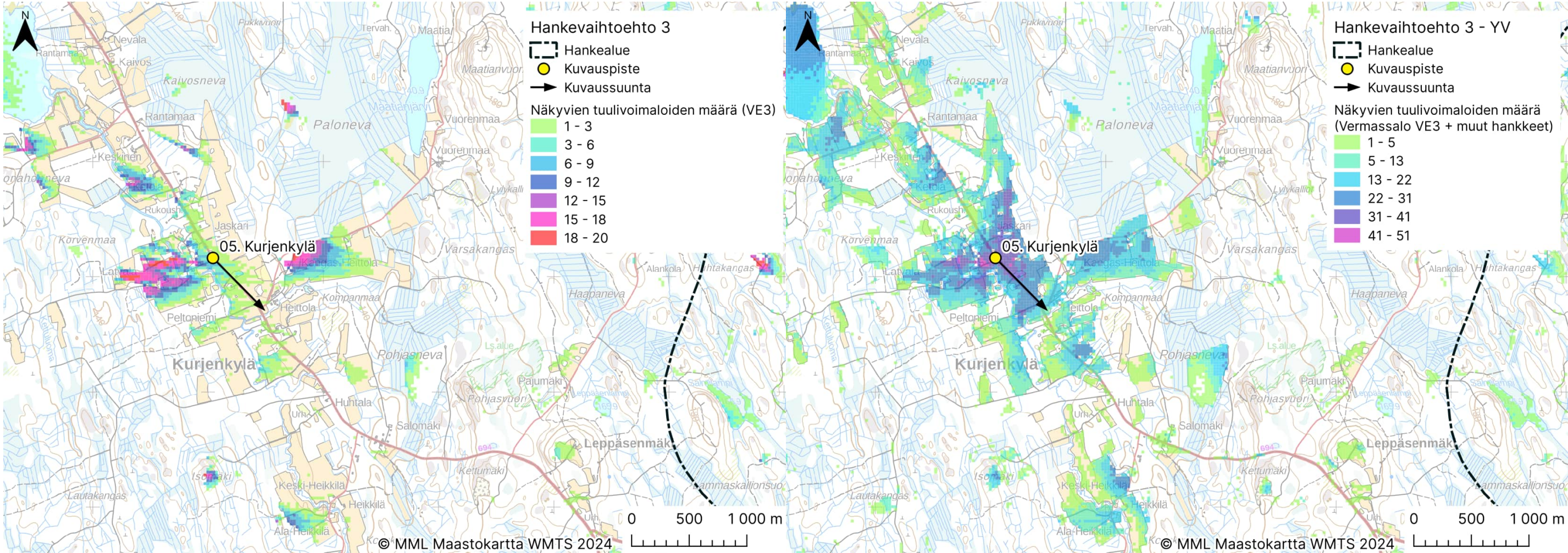


Kuva 3.54. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 2. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.



Kuva 3.55. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuva kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 2.

3.5.3 Hankevaihtoehto 3



Kuva 3.56. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 5 hankevaihtoehdossa 3. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.57. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 3. Etäisyys voimaloihin noin 5,6 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



Kuva 3.58. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 3.



Kuva 3.59. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 3. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

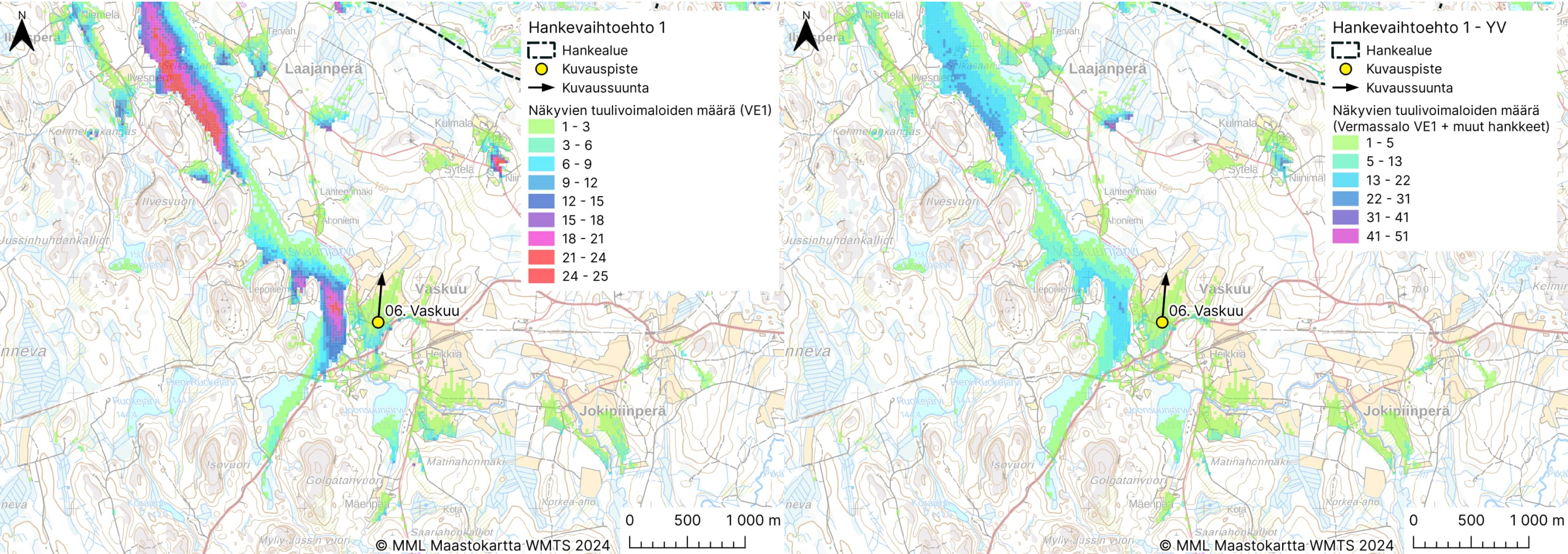


Kuva 3.60. Varsinainen yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 3.

8.3.2024

3.6 Kuvauspiste 6

3.6.1 Hankevaihtoehto 1



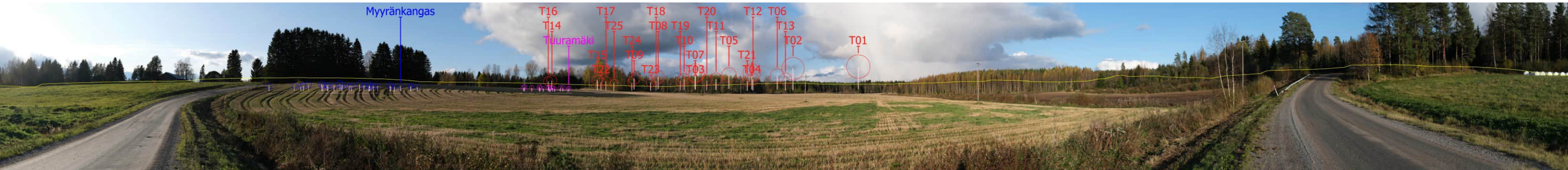
Kuva 3.61. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 6 hankevaihtoehdossa 1. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.62. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 6 hankevaihtoehdossa 1. Etäisyys voimaloihin noin 3,5 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.

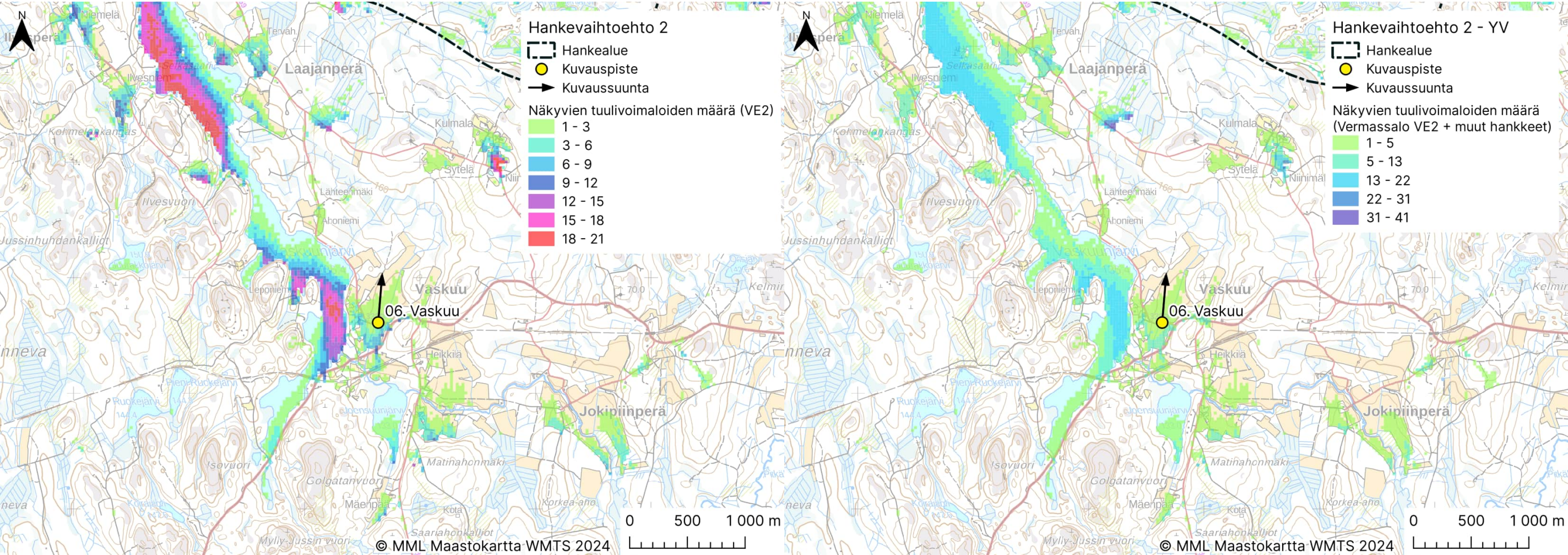


Kuva 3.63. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 6 hankevaihtoehdossa 1.



Kuva 3.64. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 6 hankevaihtoehdossa 1. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.6.2 Hankevaihtoehto 2



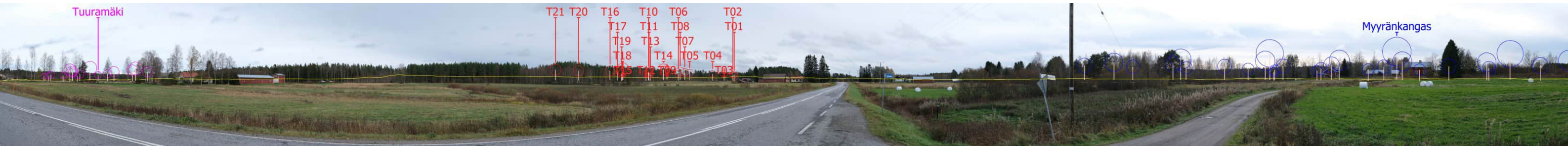
Kuva 3.65. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 6 hankevaihtoehdossa 2. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.66. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 6 hankevaihtoehdossa 2. Etäisyys voimaloihin noin 3,5 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.

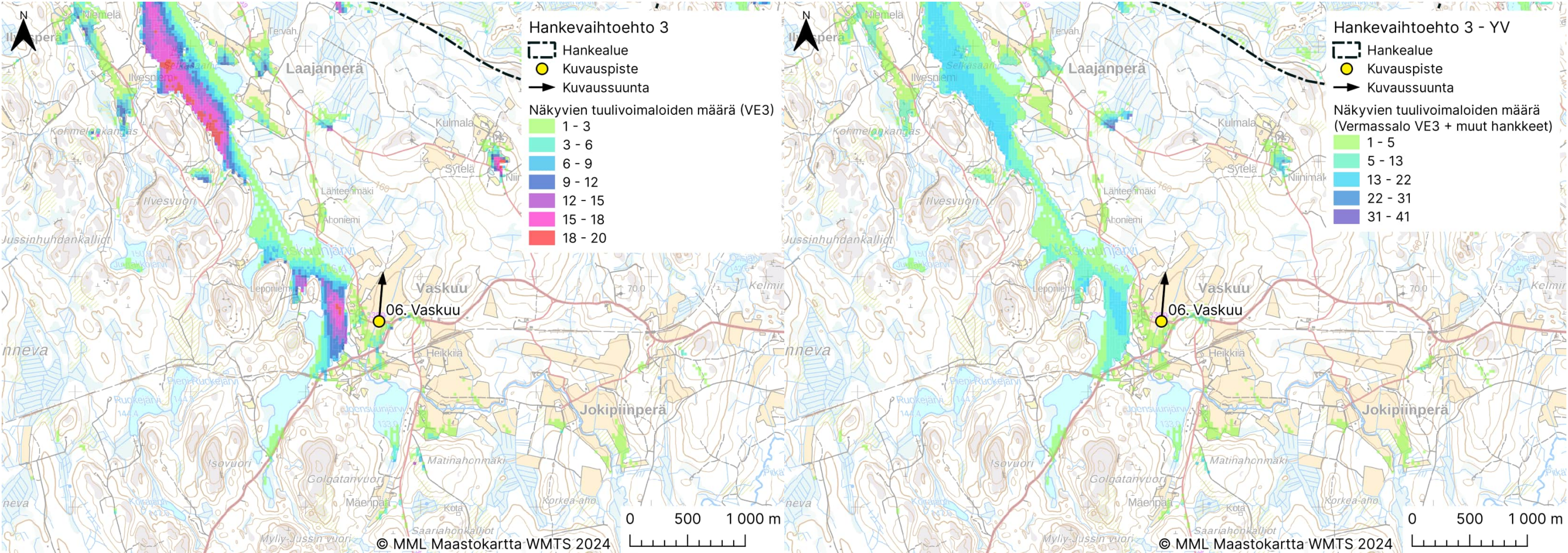


Kuva 3.67. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 6 hankevaihtoehdossa 2.



Kuva 3.68. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 6 hankevaihtoehdossa 2. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.6.3 Hankevaihtoehto 3



Kuva 3.69. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 6 hankevaihtoehdossa 3. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.70. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 6 hankevaihtoehdossa 3. Etäisyys voimaloihin noin 5,6 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



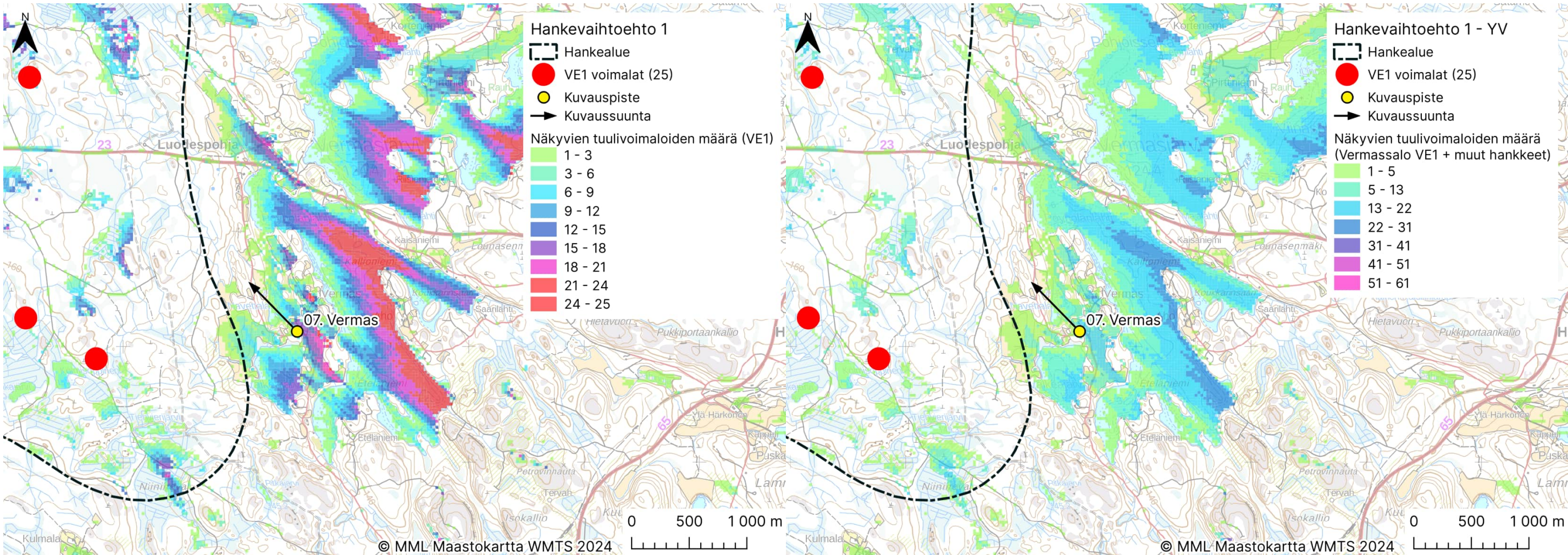
Kuva 3.71. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 6 hankevaihtoehdossa 3.



Kuva 3.72. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 6 hankevaihtoehdossa 3. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.7 Kuvauspiste 7

3.7.1 Hankevaihtoehto 1



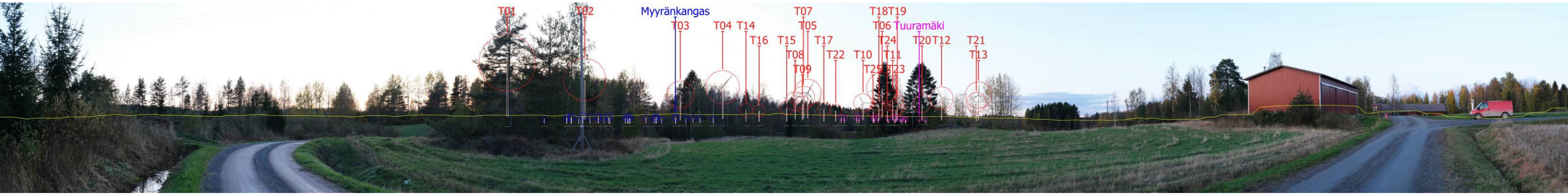
Kuva 3.73. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 7 hankevaihtoehdossa 1. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.74. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 7 hankevaihtoehdossa 1. Etäisyys voimaloihin noin 1,8 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.

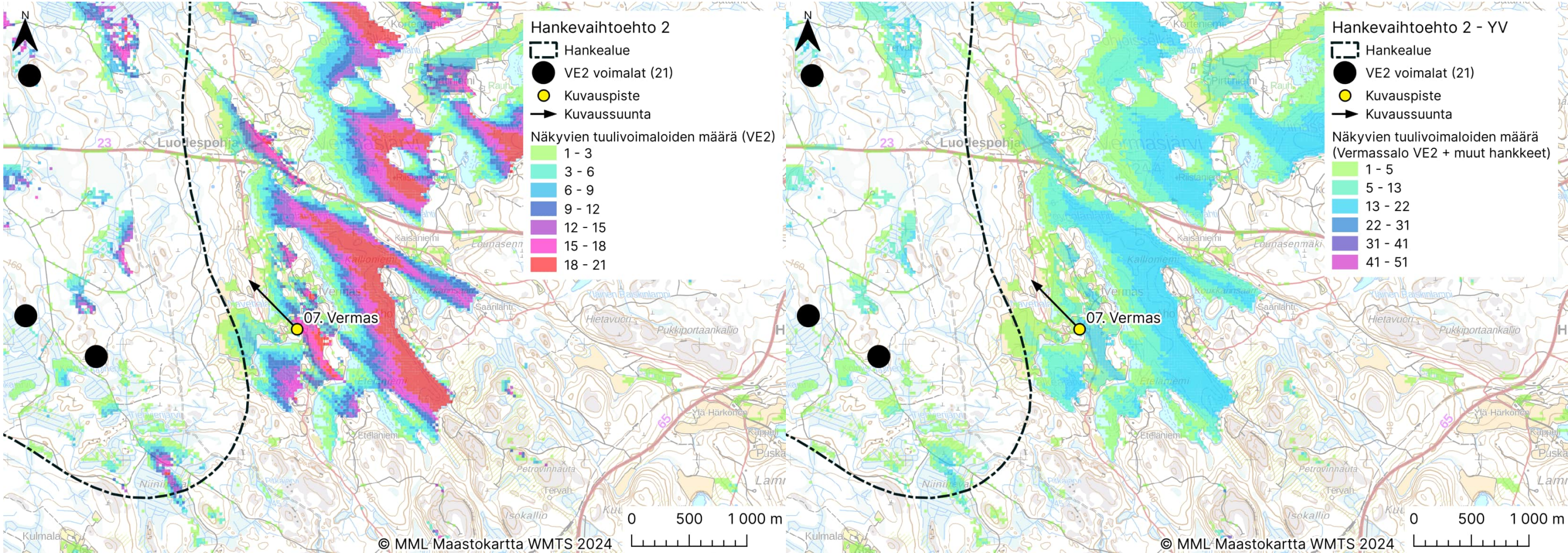


Kuva 3.75. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 7 hankevaihtoehdossa 1.



Kuva 3.76. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 7 hankevaihtoehdossa 1. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuoramäen violetilla.

3.7.2 Hankevaihtoehto 2



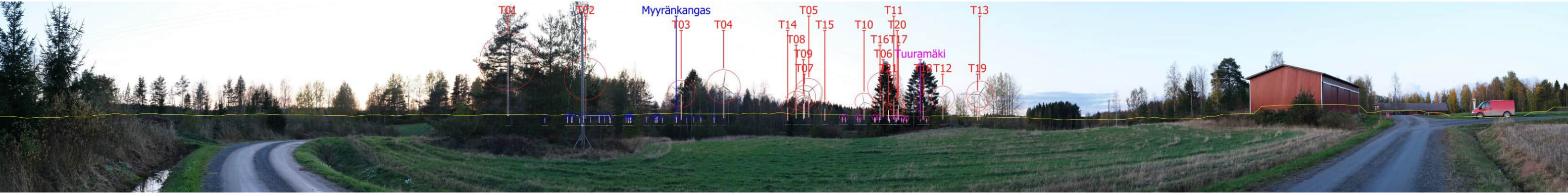
Kuva 3.77. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 7 hankevaihtoehdossa 2. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.78. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 7 hankevaihtoehdossa 2. Etäisyys voimaloihin noin 1,8 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.

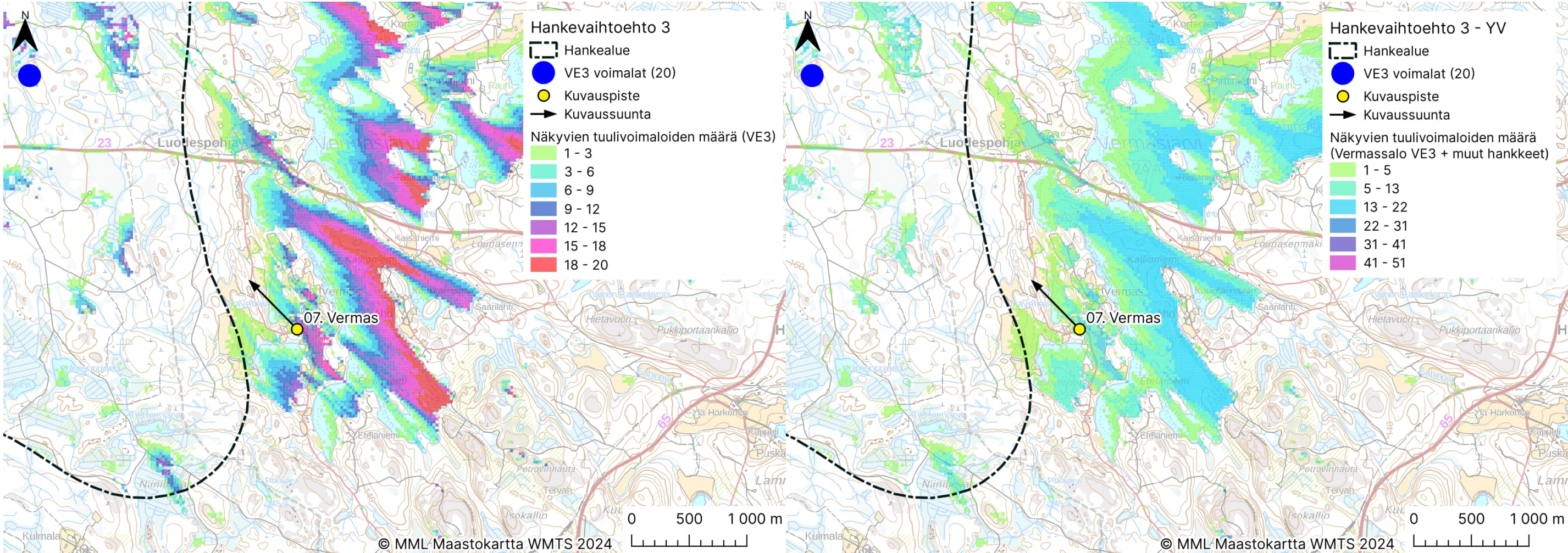


Kuva 3.79. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 7 hankevaihtoehdossa 2.



Kuva 3.80. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 7 hankevaihtoehdossa 2. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.7.3 Hankevaihtoehto 3



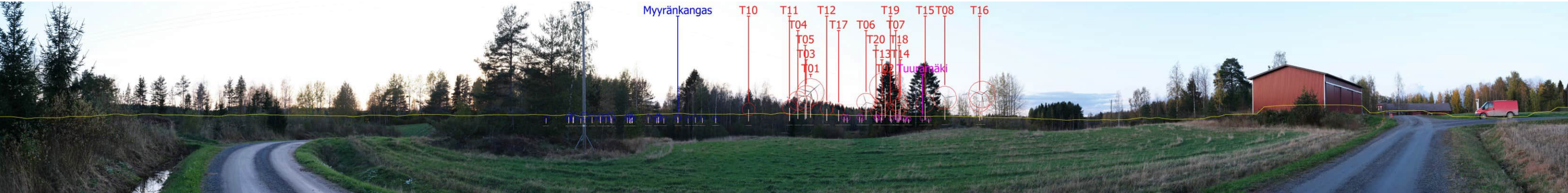
Kuva 3.81. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 7 hankevaihtoehdossa 3. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.82. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 7 hankevaihtoehdossa 3. Etäisyys voimaloihin noin 3,2 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



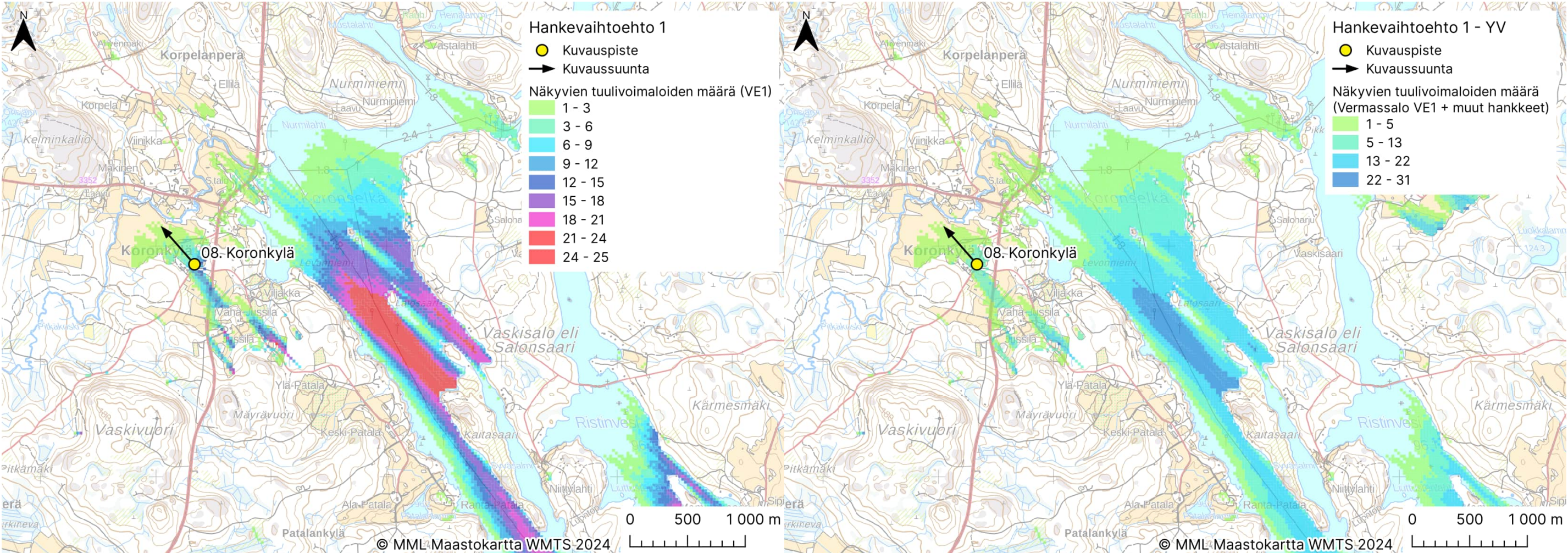
Kuva 3.83. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 7 hankevaihtoehdossa 3.



Kuva 3.84. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 7 hankevaihtoehdossa 3. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.8 Kuvauspiste 8

3.8.1 Hankevaihtoehto 1



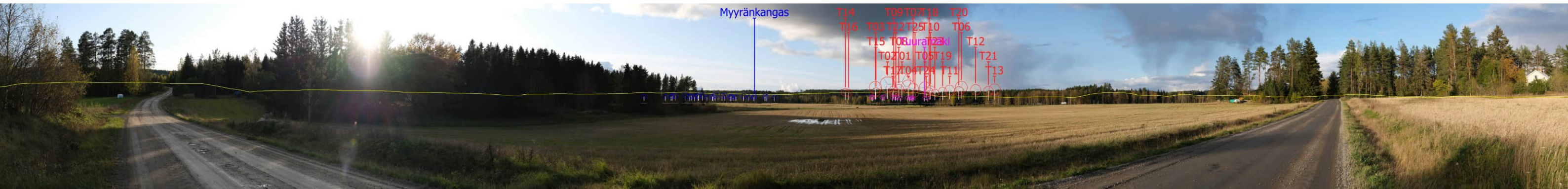
Kuva 3.85. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 8 hankevaihtoehdossa 1. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.86. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 1. Etäisyys voimaloihin noin 5,4 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.

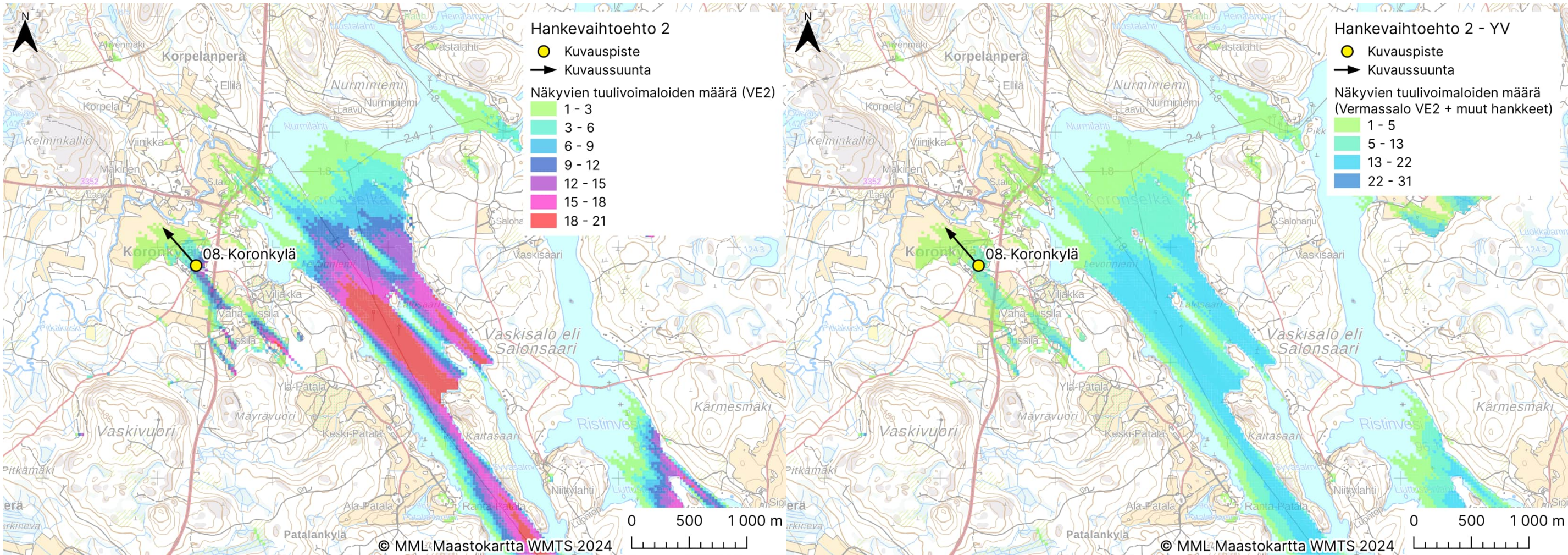


Kuva 3.87. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 1.



Kuva 3.88. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 1. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.8.2 Hankevaihtoehto 2



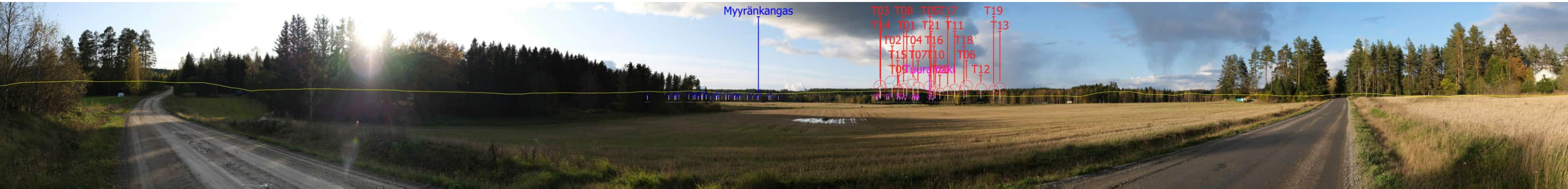
Kuva 3.89. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 8 hankevaihtoehdossa 2. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.90. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 2. Etäisyys voimaloihin noin 5,4 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.

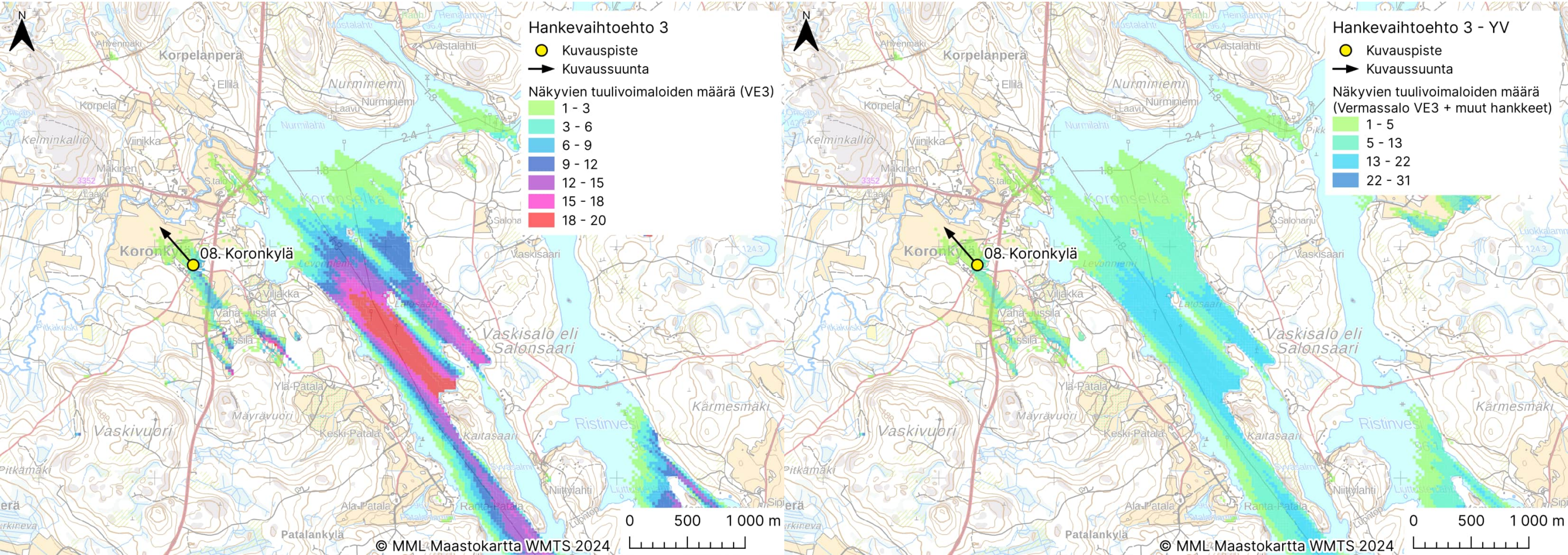


Kuva 3.91. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 2.



Kuva 3.92. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 2. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.8.3 Hankevaihtoehto 3



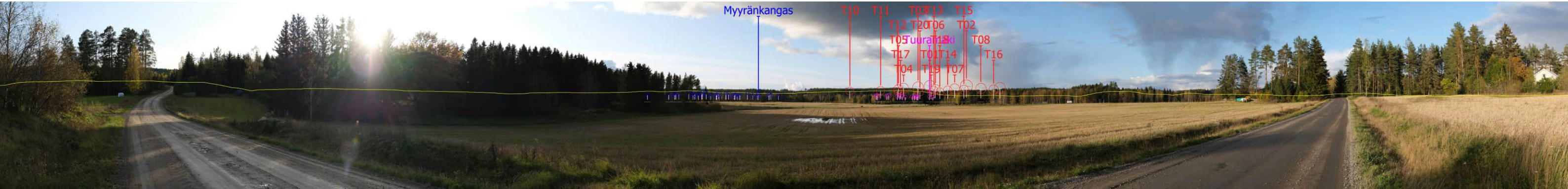
Kuva 3.93. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 8 hankevaihtoehdossa 3. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.94. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 3. Etäisyys voimaloihin noin 7,7 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



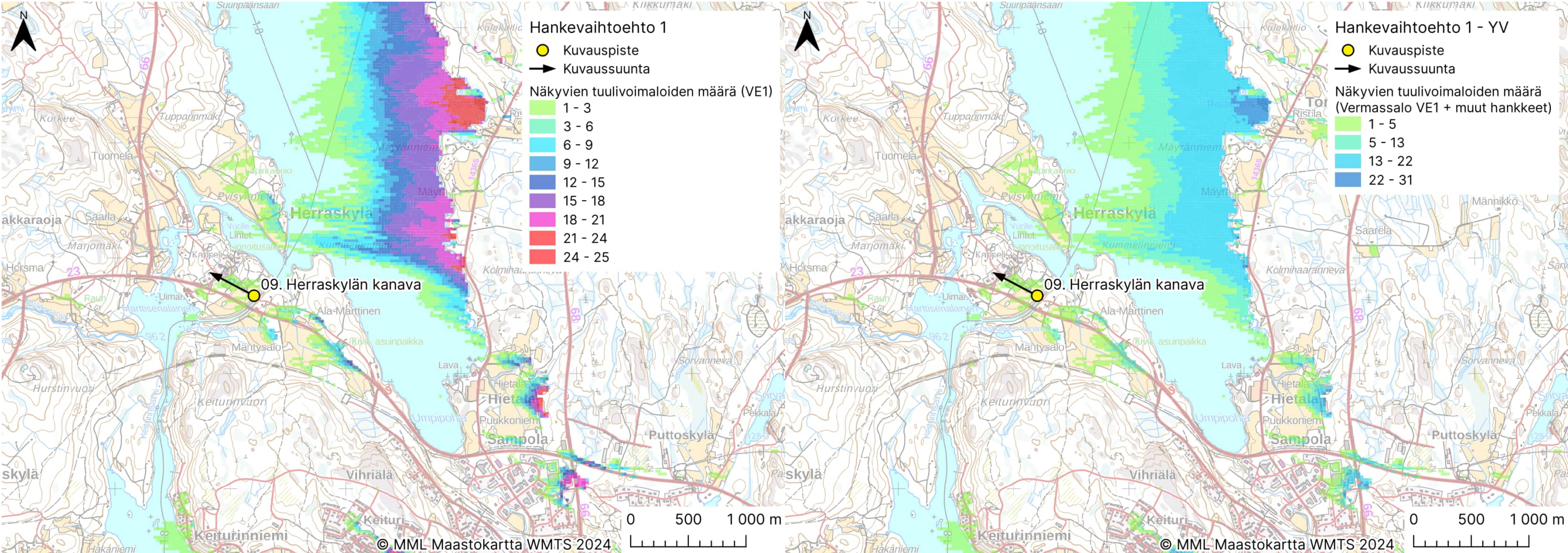
Kuva 3.95. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 3.



Kuva 3.96. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 3. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.9 Kuvauspiste 9

3.9.1 Hankevaihtoehto 1



Kuva 3.97. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 9 hankevaihtoehdossa 1. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.98. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 9 hankevaihtoehdossa 1. Etäisyys voimaloihin noin 8,6 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



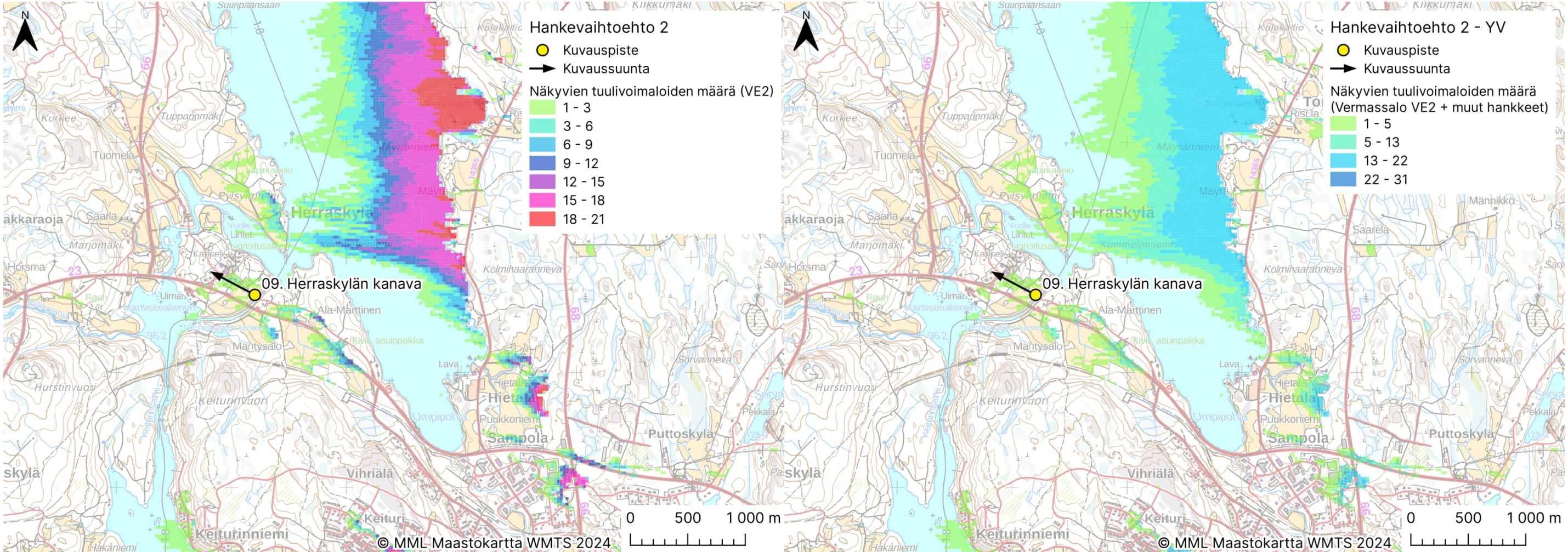
Kuva 3.99. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 9 hankevaihtoehdossa 1.



Kuva 3.100. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 9 hankevaihtoehdossa 1. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

8.3.2024

3.9.2 Hankevaihtoehto 2



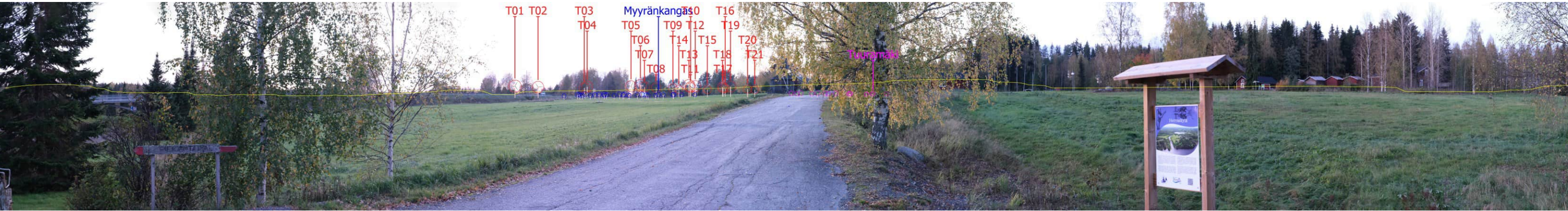
Kuva 3.101. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 9 hankevaihtoehdossa 2. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.102. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 9 hankevaihtoehdossa 2. Etäisyys voimaloihin noin 8,6 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



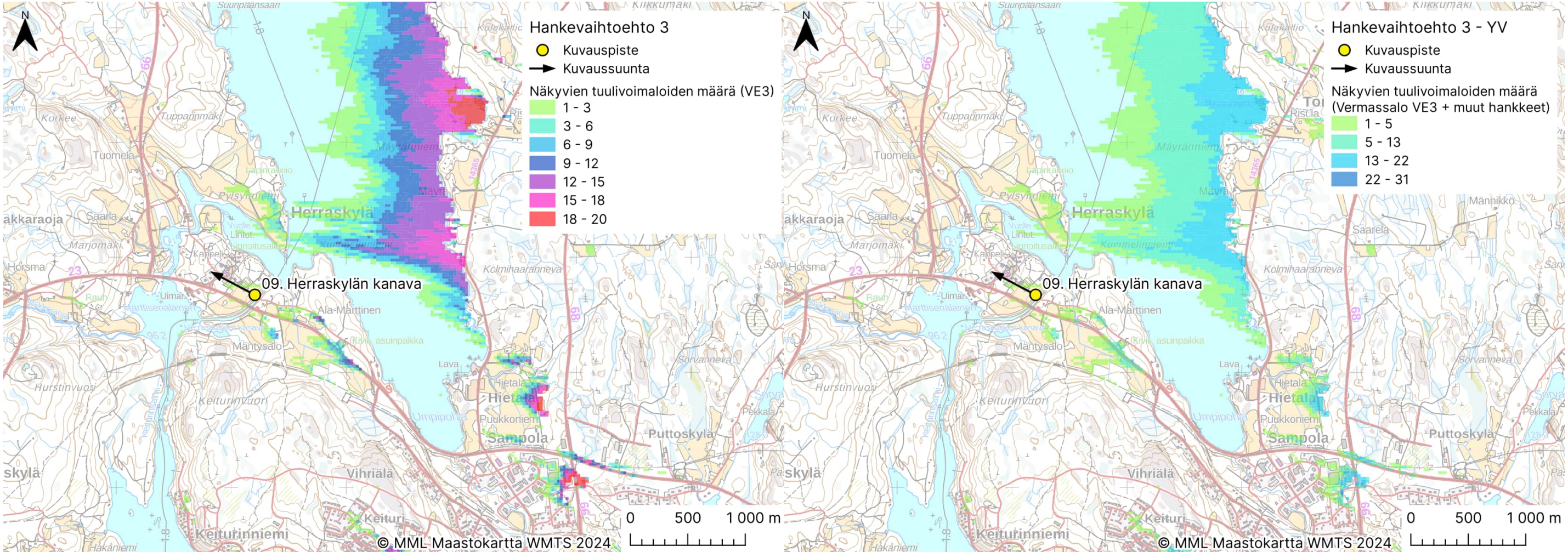
Kuva 3.103. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 9 hankevaihtoehdossa 2.



Kuva 3.104. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 9 hankevaihtoehdossa 2. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

8.3.2024

3.9.3 Hankevaihtoehto 3



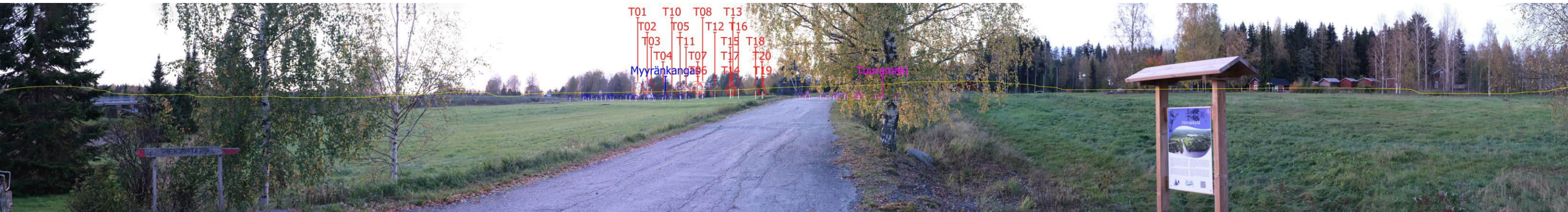
Kuva 3.105. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 9 hankevaihtoehdossa 3. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.106. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 9 hankevaihtoehdossa 3. Etäisyys voimaloihin noin 9,0 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



Kuva 3.107. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 9 hankevaihtoehdossa 3.



Kuva 3.108. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 9 hankevaihtoehdossa 3. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.10.1 Hankevaihtoehto 1



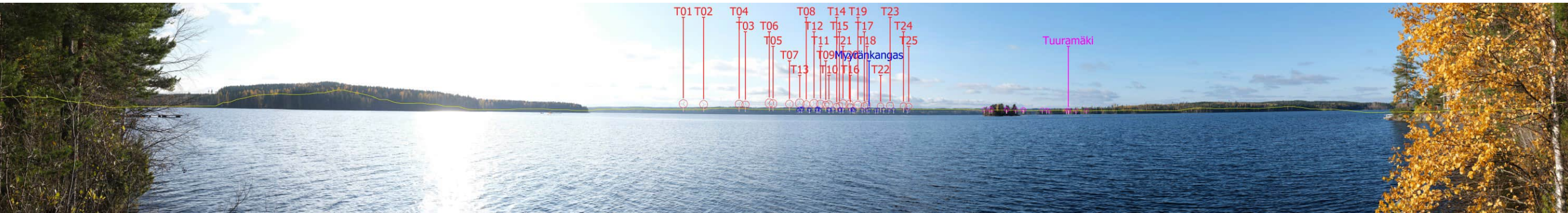
Kuva 3.109. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 10 hankevaihtoehdossa 1. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.110. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 1. Etäisyys voimaloihin noin 11,3 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



Kuva 3.111. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 1.

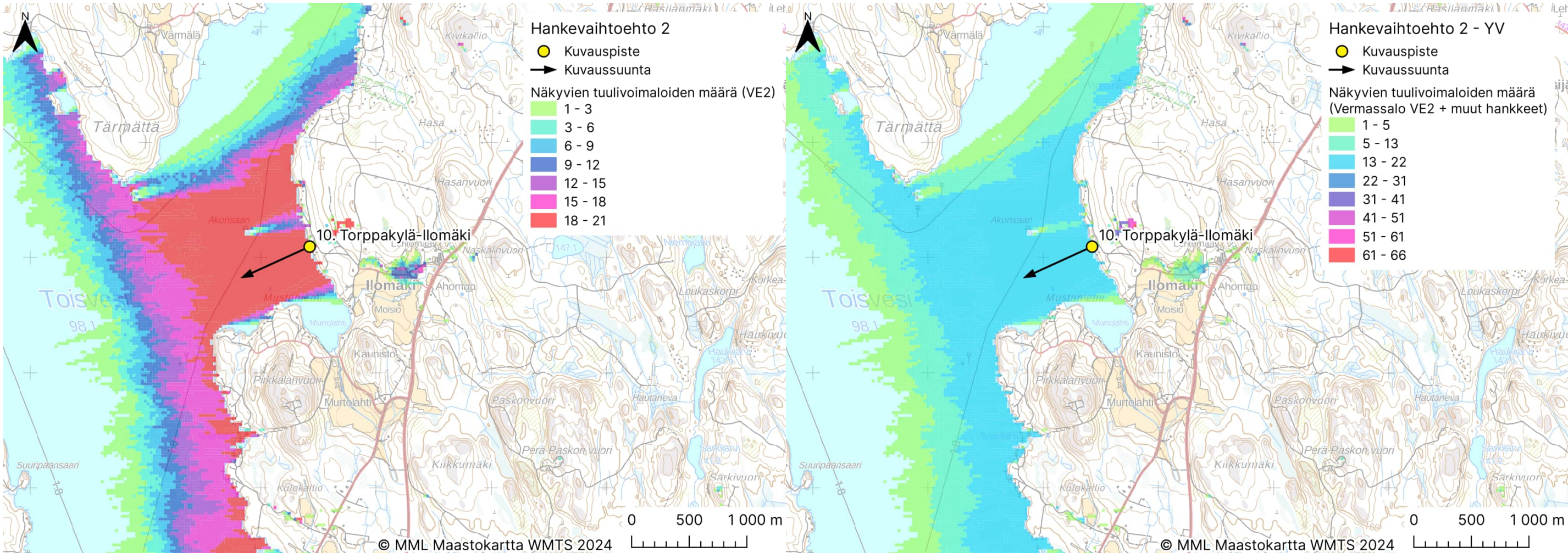


Kuva 3.112. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 1. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.



Kuva 3.113. Varsinainen yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 1.

3.10.2 Hankevaihtoehto 2



Kuva 3.114. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 10 hankevaihtoehdossa 2. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.

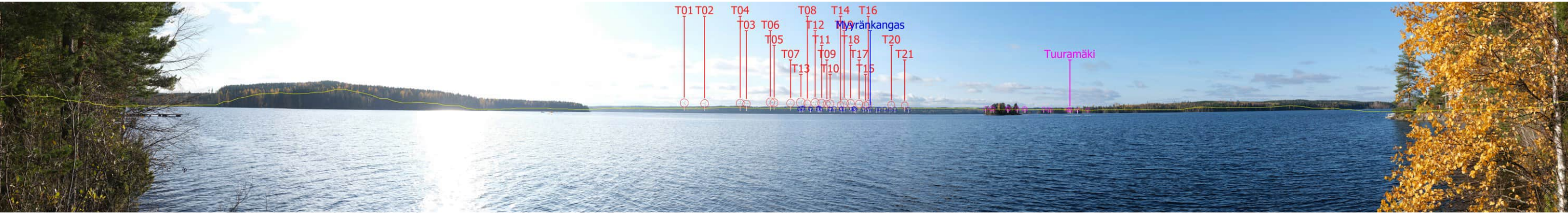
8.3.2024



Kuva 3.115. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 2. Etäisyys voimaloihin noin 11,3 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



Kuva 3.116. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 2.

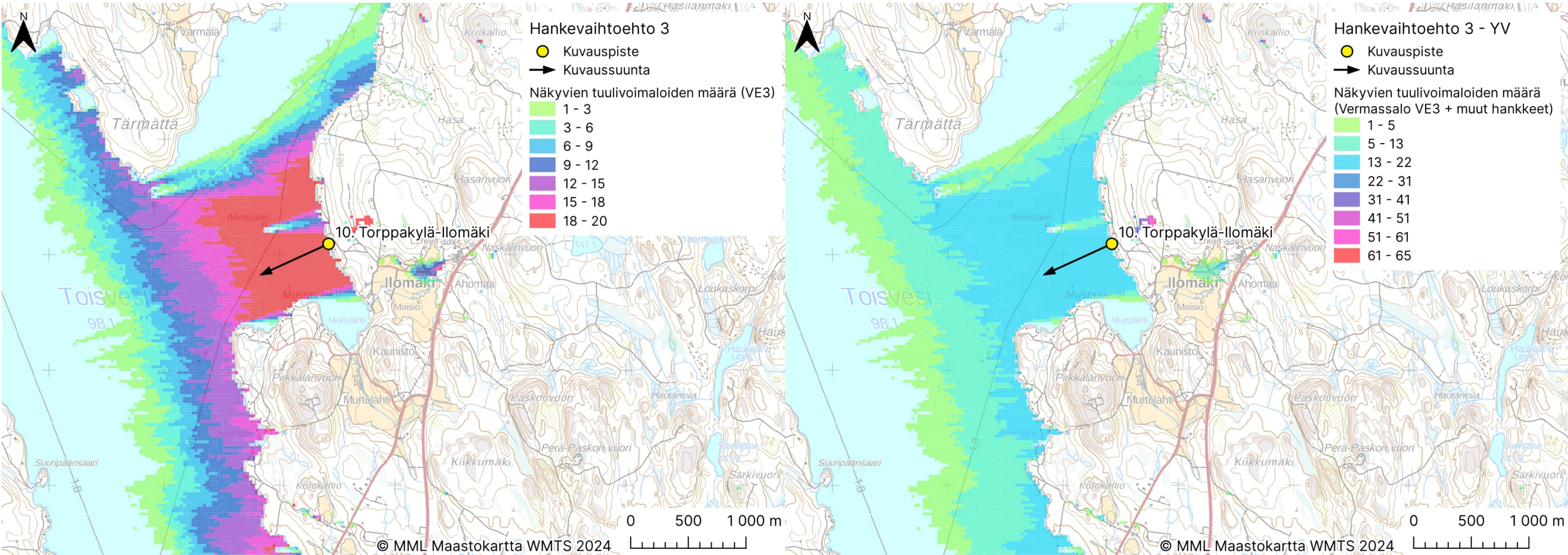


Kuva 3.117. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 2. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.



Kuva 3.118. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuva kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 2.

3.10.3 Hankevaihtoehto 3



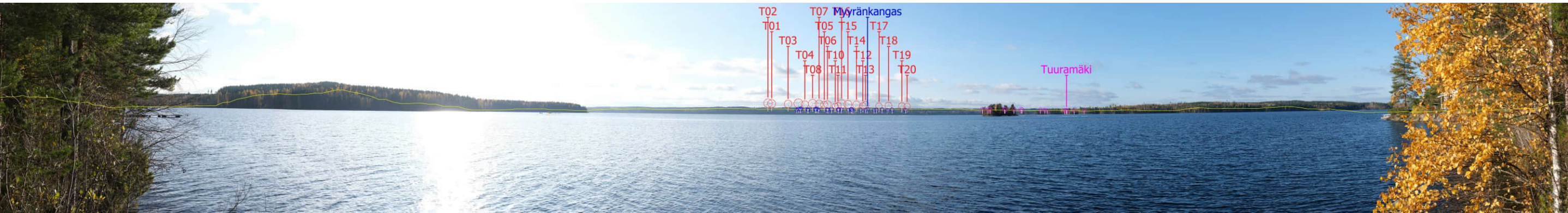
Kuva 3.119. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 10 hankevaihtoehdossa 3. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.120. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 3. Etäisyys voimaloihin noin 11,3 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



Kuva 3.121. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 3.



Kuva 3.122. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 3. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

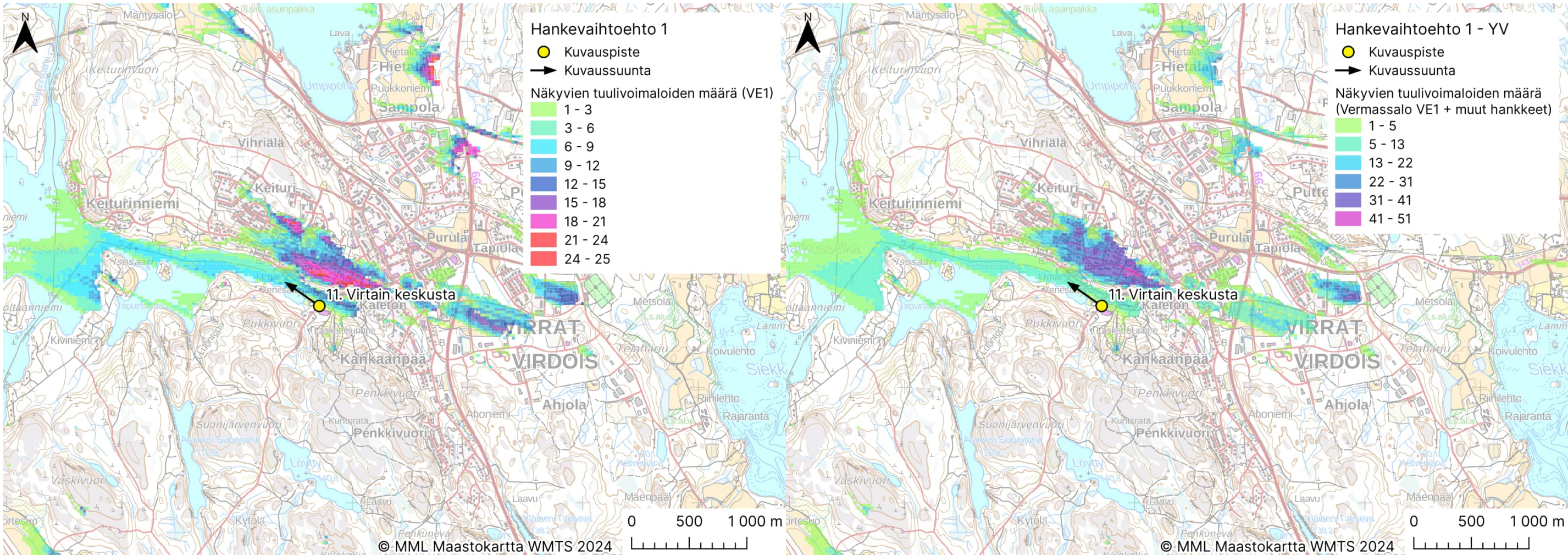


Kuva 3.123. Varsinainen yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 3.

8.3.2024

3.11 Kuvauspiste 11

3.11.1 Hankevaihtoehto 1



Kuva 3.124. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 11 hankevaihtoehdossa 1. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.125. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 11 hankevaihtoehdossa 1. Etäisyys voimaloihin noin 10,0 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.

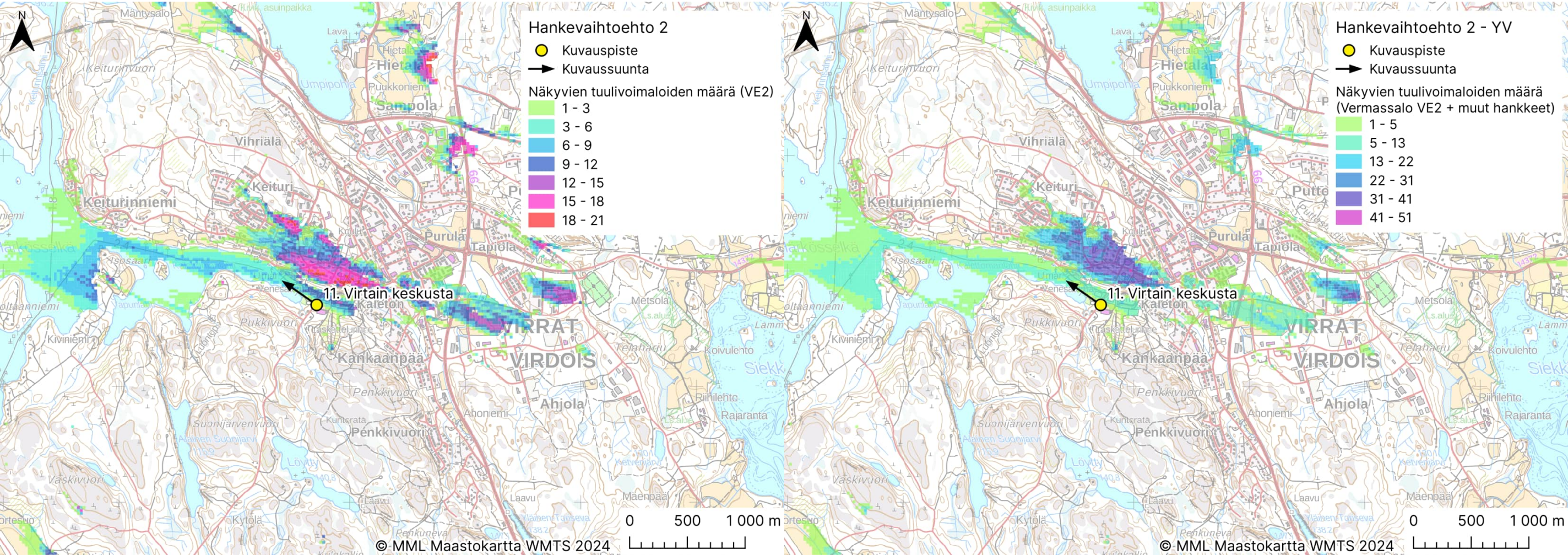


Kuva 3.126. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 11 hankevaihtoehdossa 1.



Kuva 3.127. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 11 hankevaihtoehdossa 1. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.11.2 Hankevaihtoehto 2



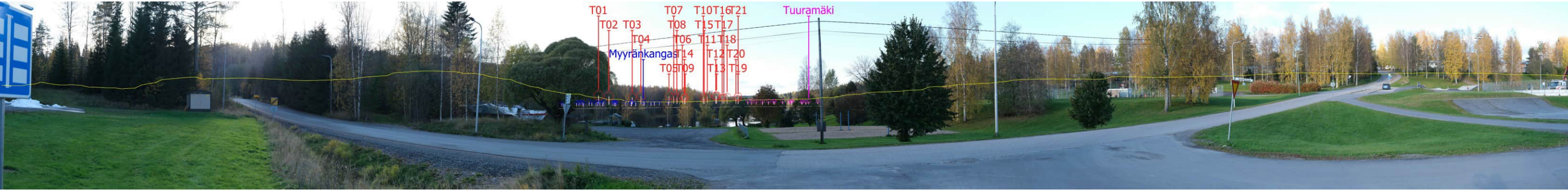
Kuva 3.128. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 11 hankevaihtoehdossa 2. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.129. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 11 hankevaihtoehdossa 2. Etäisyys voimaloihin noin 10,0 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.

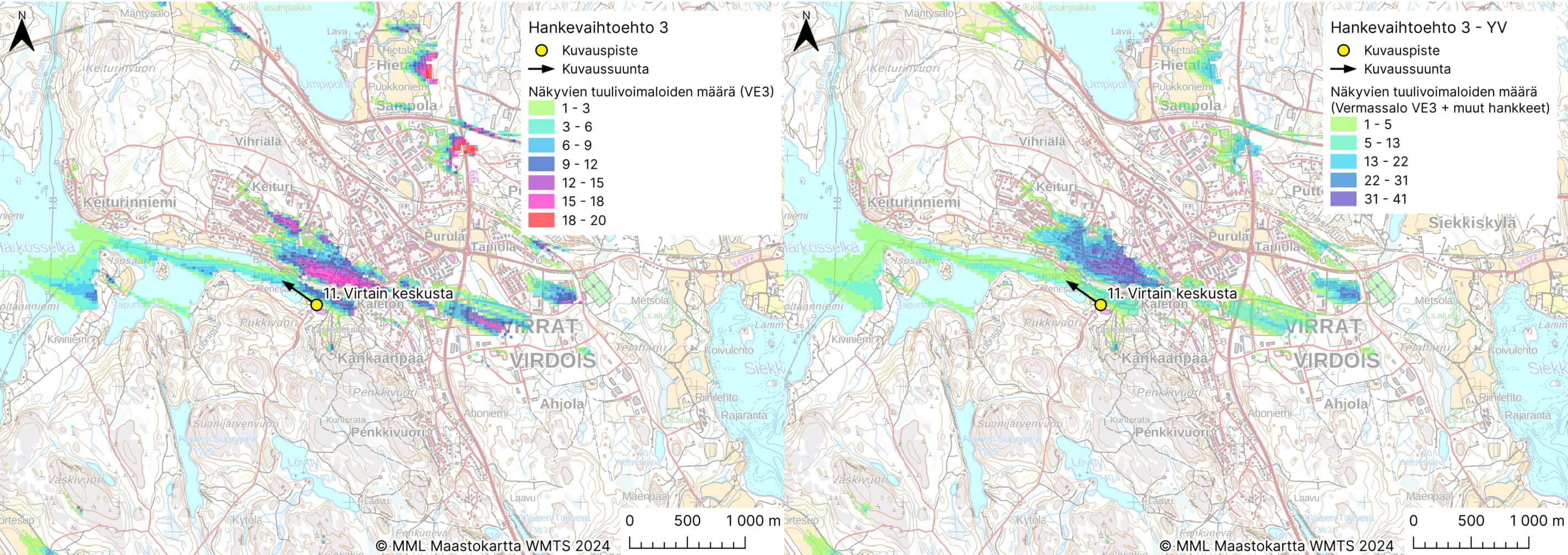


Kuva 3.130. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 11 hankevaihtoehdossa 2.



Kuva 3.131. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 11 hankevaihtoehdossa 2. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.11.3 Hankevaihtoehto 3



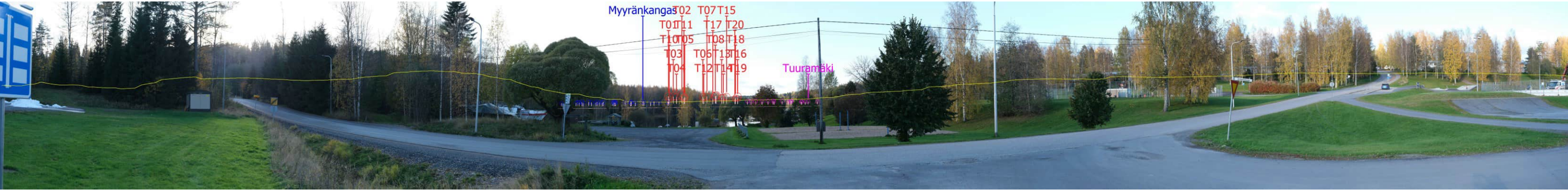
Kuva 3.132. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 11 hankevaihtoehdossa 3. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.133. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 11 hankevaihtoehdossa 3. Etäisyys voimaloihin noin 11,1 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



Kuva 3.134. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 11 hankevaihtoehdossa 3.

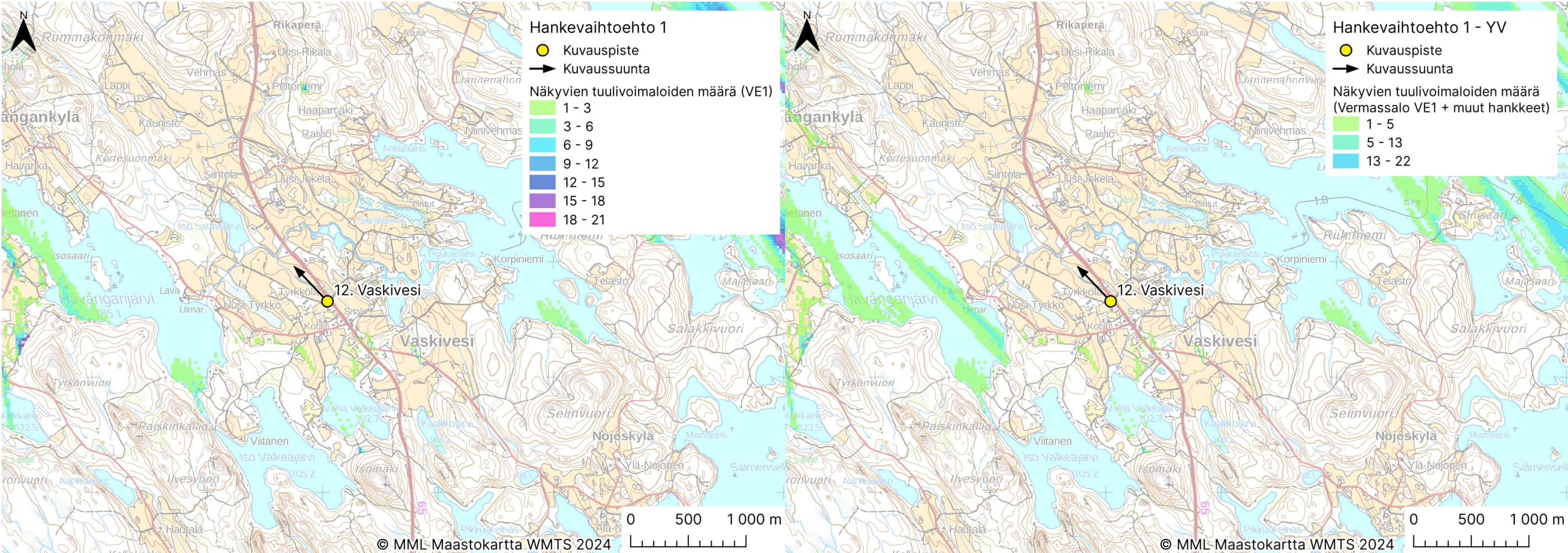


Kuva 3.135. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 11 hankevaihtoehdossa 3. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

8.3.2024

3.12 Kuvauspiste 12

3.12.1 Hankevaihtoehto 1



Kuva 3.136. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 12 hankevaihtoehdossa 1. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.137. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 12 hankevaihtoehdossa 1. Etäisyys voimaloihin noin 12,0 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.

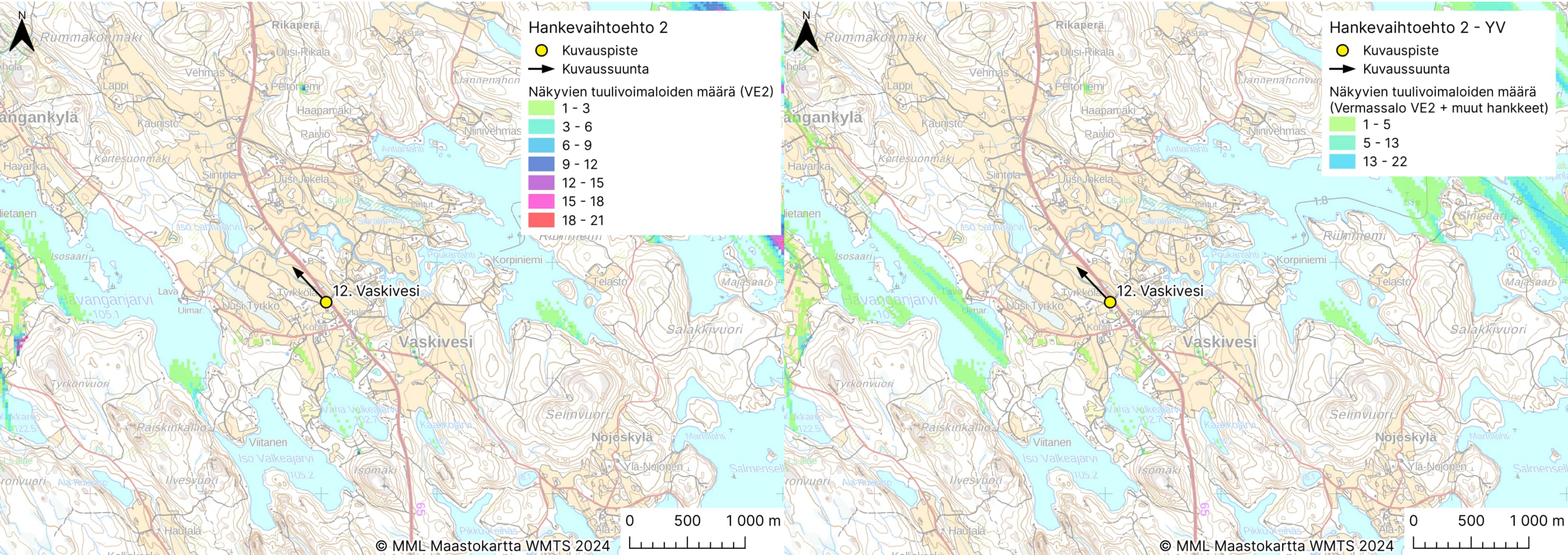


Kuva 3.138. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 12 hankevaihtoehdossa 1.



Kuva 3.139. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 12 hankevaihtoehdossa 1. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.12.2 Hankevaihtoehto 2



Kuva 3.140. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 12 hankevaihtoehdossa 2. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.141. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 12 hankevaihtoehdossa 2. Etäisyys voimaloihin noin 12,0 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.

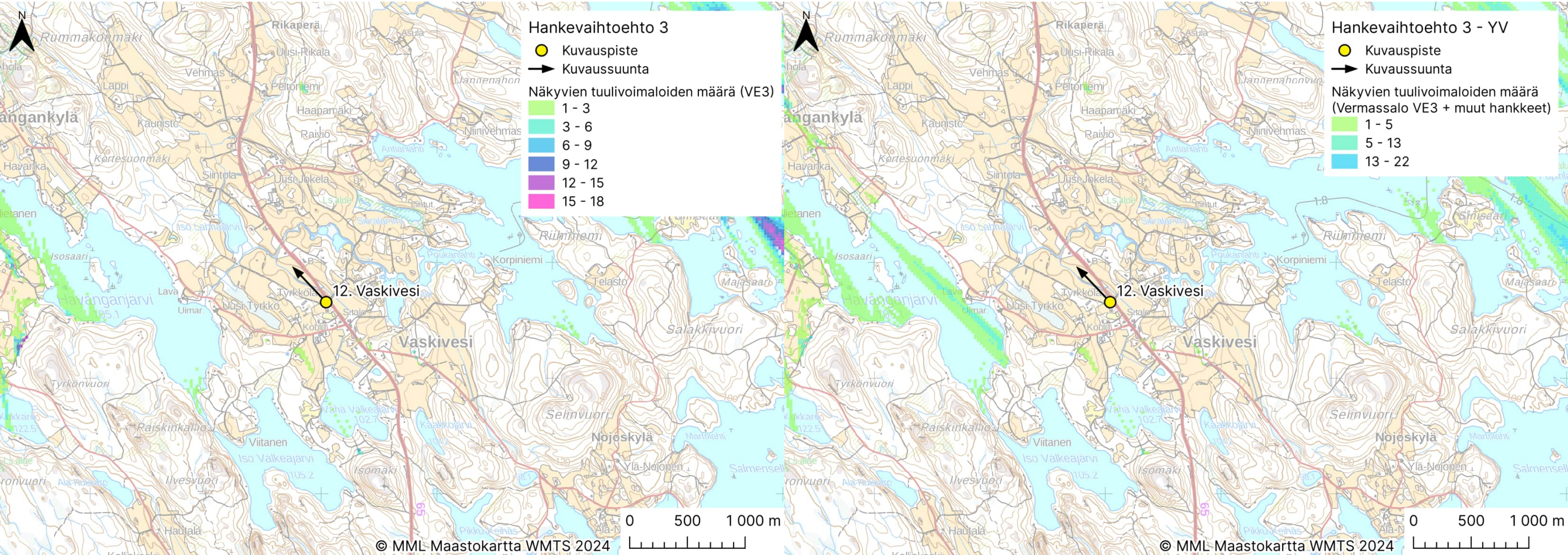


Kuva 3.142. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 12 hankevaihtoehdossa 2.



Kuva 3.143. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 12 hankevaihtoehdossa 2. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.12.3 Hankevaihtoehto 3



Kuva 3.144. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 12 hankevaihtoehdossa 3. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.145. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 12 hankevaihtoehdossa 3. Etäisyys voimaloihin noin 14,5 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



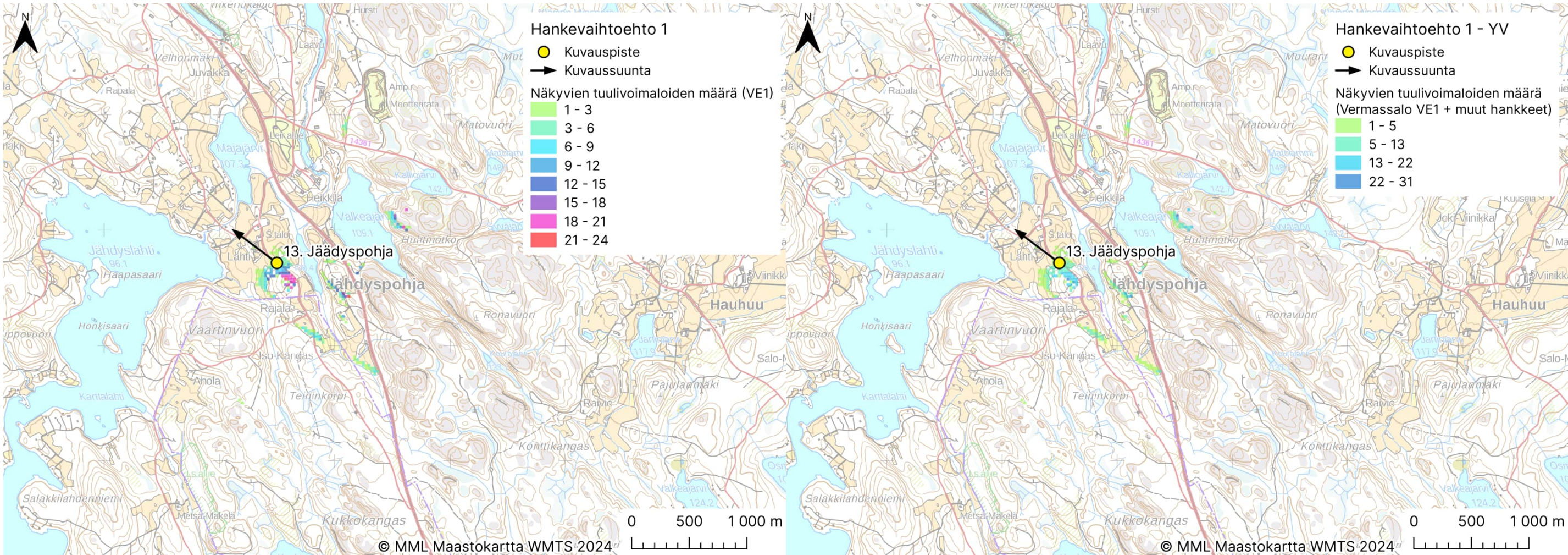
Kuva 3.146. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 12 hankevaihtoehdossa 3.



Kuva 3.147. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 12 hankevaihtoehdossa 3. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.13 Kuvauspiste 13

3.13.1 Hankevaihtoehto 1



Kuva 3.148. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 13 hankevaihtoehdossa 1. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.149. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 13 hankevaihtoehdossa 1. Etäisyys voimaloihin noin 15,5 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.

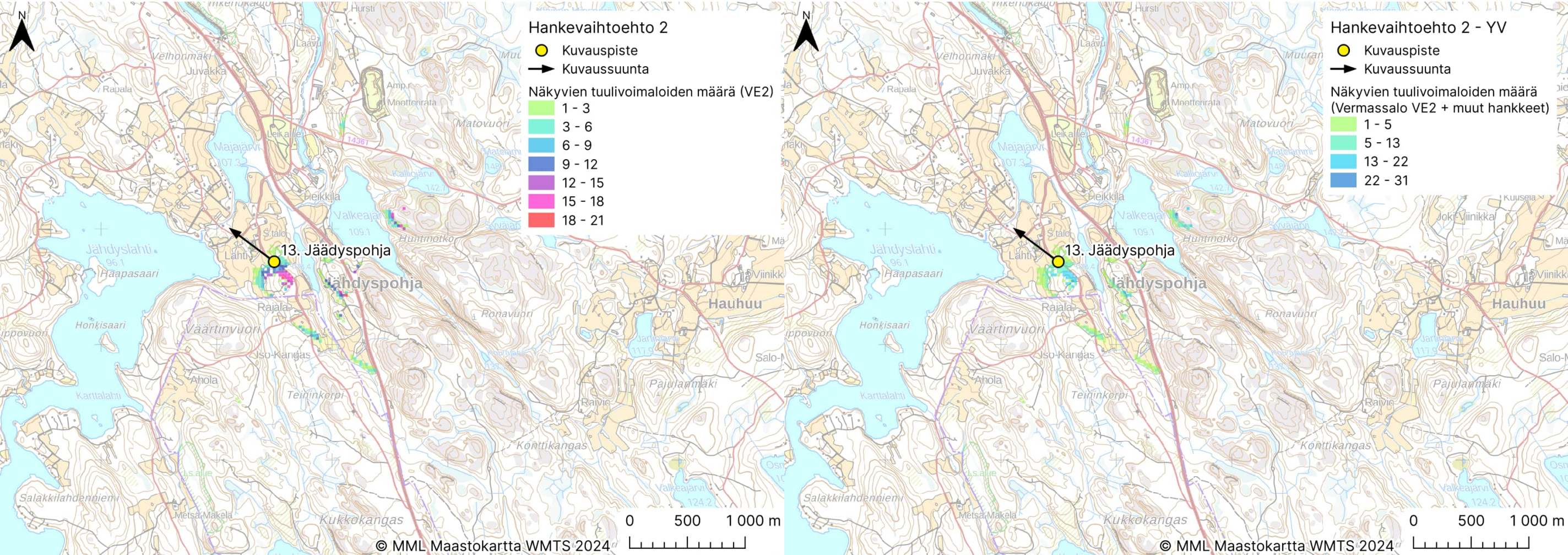


Kuva 3.150. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 13 hankevaihtoehdossa 1.



Kuva 3.151. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 13 hankevaihtoehdossa 1. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.13.2 Hankevaihtoehto 2



Kuva 3.152. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 13 hankevaihtoehdossa 2. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.153. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 13 hankevaihtoehdossa 2. Etäisyys voimaloihin noin 15,5 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.

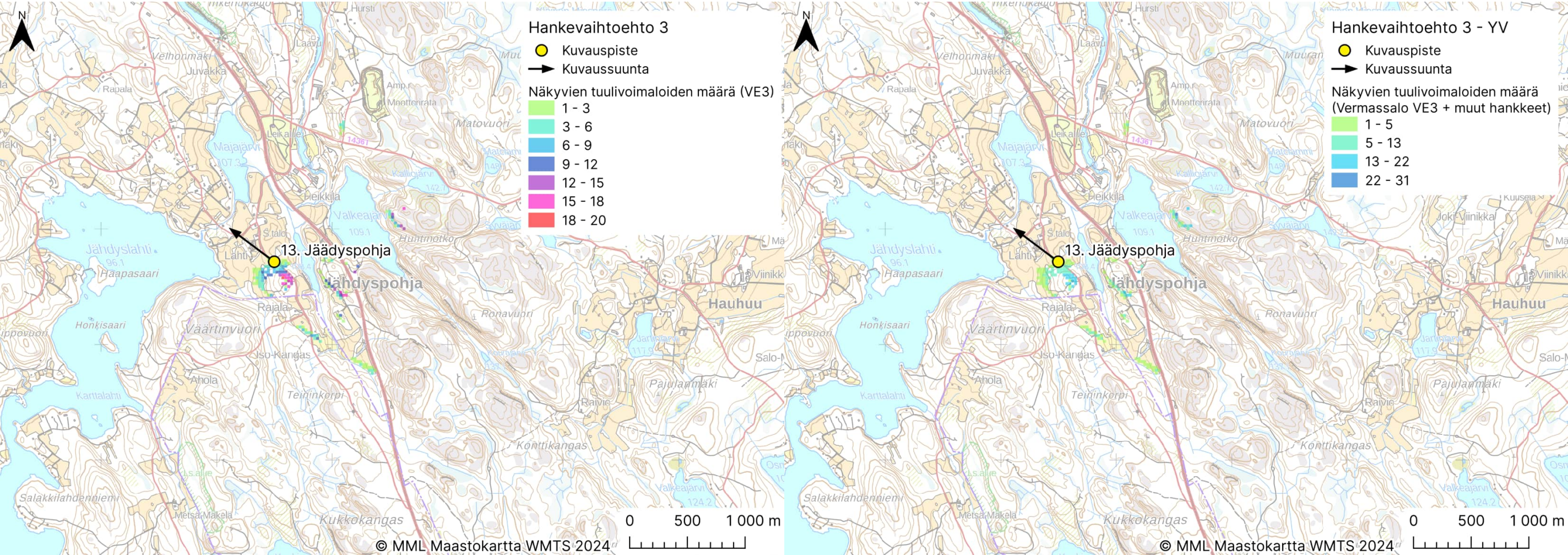


Kuva 3.154. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 13 hankevaihtoehdossa 2.



Kuva 3.155. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 13 hankevaihtoehdossa 2. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

3.13.3 Hankevaihtoehto 3



Kuva 3.156. Vasen: Näkyvyys kuvauspisteeseen 13 hankevaihtoehdossa 3. Oikea: Näkyvyys kuvauspisteeseen yhteisvaikutuksilla.



Kuva 3.157. DRAFT havainnekuva kuvauspisteestä 13 hankevaihtoehdossa 3. Etäisyys voimaloihin noin 17,2 kilometriä. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä.



Kuva 3.158. Varsinainen havainnekuva kuvauspisteestä 13 hankevaihtoehdossa 3.



Kuva 3.159. DRAFT yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 13 hankevaihtoehdossa 3. Vermassalon tuulivoimalat korostettu punaisella ympyrällä, Myyränkankaan sinisellä ja Tuuramäen violetilla.

8.3.2024

4 Pimeään ajan havainnekuvat

4.1 Kuvauspiste 8

4.1.1 Hankevaihtoehto 1



Kuva 4.1. Havainnekuva kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 1 iltahämärän aikaan.



Kuva 4.2. Havainnekuva kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 1 pimeään aikaan.

4.1.2 Hankevaihtoehto 2



Kuva 4.3. Havainnekuva kuvauspaikasta 8 hankevaihtoehdossa 2 iltahämärän aikaan.



Kuva 4.4. Havainnekuva kuvauspaikasta 8 hankevaihtoehdossa 2 pimeään aikaan.

4.1.3 Hankevaihtoehto 3



Kuva 4.5. Havainnekuva kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 3 iltahämärän aikaan.



Kuva 4.6. Havainnekuva kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 3 pimeään aikaan.

8.3.2024

4.2 Kuvauspiste 10

4.2.1 Hankevaihtoehto 1



Kuva 4.7. Havainnekuva kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 1 iltahämärän aikaan.



Kuva 4.8. Havainnekuva kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 1 pimeään aikaan.

8.3.2024

4.2.2 Hankevaihtoehto 2



Kuva 4.9. Havainnekuva kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 2 iltahämärän aikaan.



Kuva 4.10. Havainnekuva kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 2 pimeään aikaan.

4.2.3 Hankevaihtoehto 3



Kuva 4.11. Havainnekuva kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 3 iltahämärän aikaan.



Kuva 4.12. Havainnekuva kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 3 pimeään aikaan.

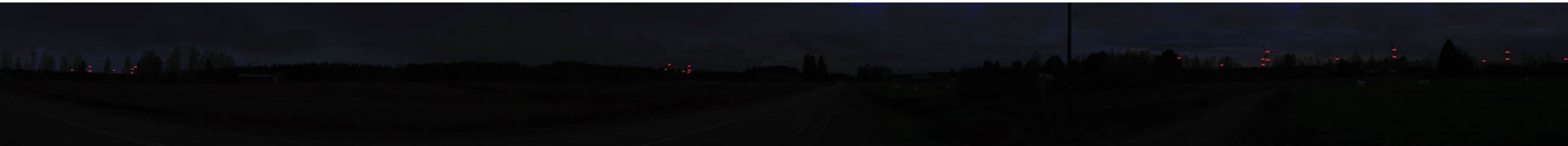
8.3.2024

4.3 Kuvauspiste 5 – yhteisvaikutushavainnekuva

4.3.1 Hankevaihtoehto 1



Kuva 4.13. Yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 1 iltahämärän aikaan.



Kuva 4.14. Yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 1 pimeään aikaan.

8.3.2024

4.3.2 Hankevaihtoehto 2



Kuva 4.15. Yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 2 iltahämärän aikaan.



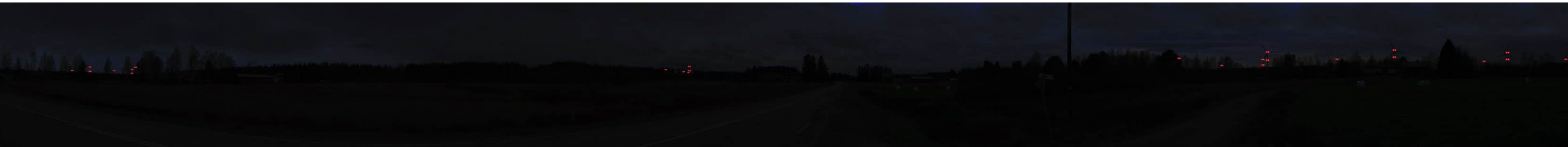
Kuva 4.16. Yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 2 pimeään aikaan.

8.3.2024

4.3.3 Hankevaihtoehto 3



Kuva 4.17. Yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 3 iltahämärän aikaan.



Kuva 4.18. Yhteisvaikutus havainnekuva kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 3 pimeään aikaan.

8.3.2024

5 Sähkönsiirron havainnekuva

5.1 Kuvauspiste 14



Kuva 5.1. Kuvauspisteestä 14 otettu kuva.

8.3.2024



Kuva 5.2. Kuvauspisteestä 14 toteutettu voimajohdon havainnekuva.