

OX2 Finland Oy & TM Voima Oy

Pajukoski II tuulivoimahanke

NÄKYMÄALUEANALYYSIT JA HAVAINNEKUVASOVITTEET

Johanna Harju

20.11.2023

Sisällysluettelo

1	Maisema ja havainnekuvat	2
2	Näkymäalueanalyysi.....	2
3	Yöajan havainnekuvat	39
4	Voimajohdon havainnekuvat.....	47

20.11.2023

Pajukoski II tuulivoimahanke

1 Maisema ja havainnekuvat

Havainnekuvat on laadittu alueesta laadittua maastomallinnusta hyödyntäen WindPRO-ohjelmalla. Maastomallinnustarkastelun pohjalta tuulivoimapuiston lähiympäristöstä otettuihin valokuvuihin on mallinnettu tuulivoimalat. Tuulivoimaloiden havainnekuvat on laatinut Johanna Harju FCG:ltä.

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. Mallinnusta varten otetut valokuvat on pyritty ottamaan kohteista, joille tuulivoimalat olisivat havaittavissa, kuvauspiste sijoittuu maiseman arvoalueelle ja/tai kuvauspisteen läheisyyteen sijoittuu asutusta/loma-asutusta tai alueella liikutaan paljon. Valokuvat on otettu vuosina 2018, 2022 ja 2023.

Valokuviasovitteet on laadittu kaikissa hankevaihtoehdoissa Generic RD200xHH200, jonka roottorin halkaisija on 200 metriä ja voimalan napakorkeus 200 metriä. Voimalan kokonaiskorkeus on 300 metriä maapinnan yläpuolella. Jo rakennetut Pajukoski I:n voimalat on korostettu havainnekuvaluonnoksissa sinisellä roottoriympyrällä ja Pajukoski II:n voimalat punaisilla roottoriympyröillä.

Voimajohdon havainnekuvat on tehty maastomallin ja paikkatiedon osalta Rhinoceros 3D-ohjelmalla. Myös kuvan kohdistus ja voimalinjan mallinnus on laadittu Rhinoceros 3D -ohjelmalla. Kuvan manipuloinnissa (esim. metsän kaato) on käytetty Photoshop-ohjelmaa. Voimajohtojen havainnekuvien laatimisesta on vastannut Nikolay Bobrov FCG:ltä.

2 Näkymäalueanalyysi

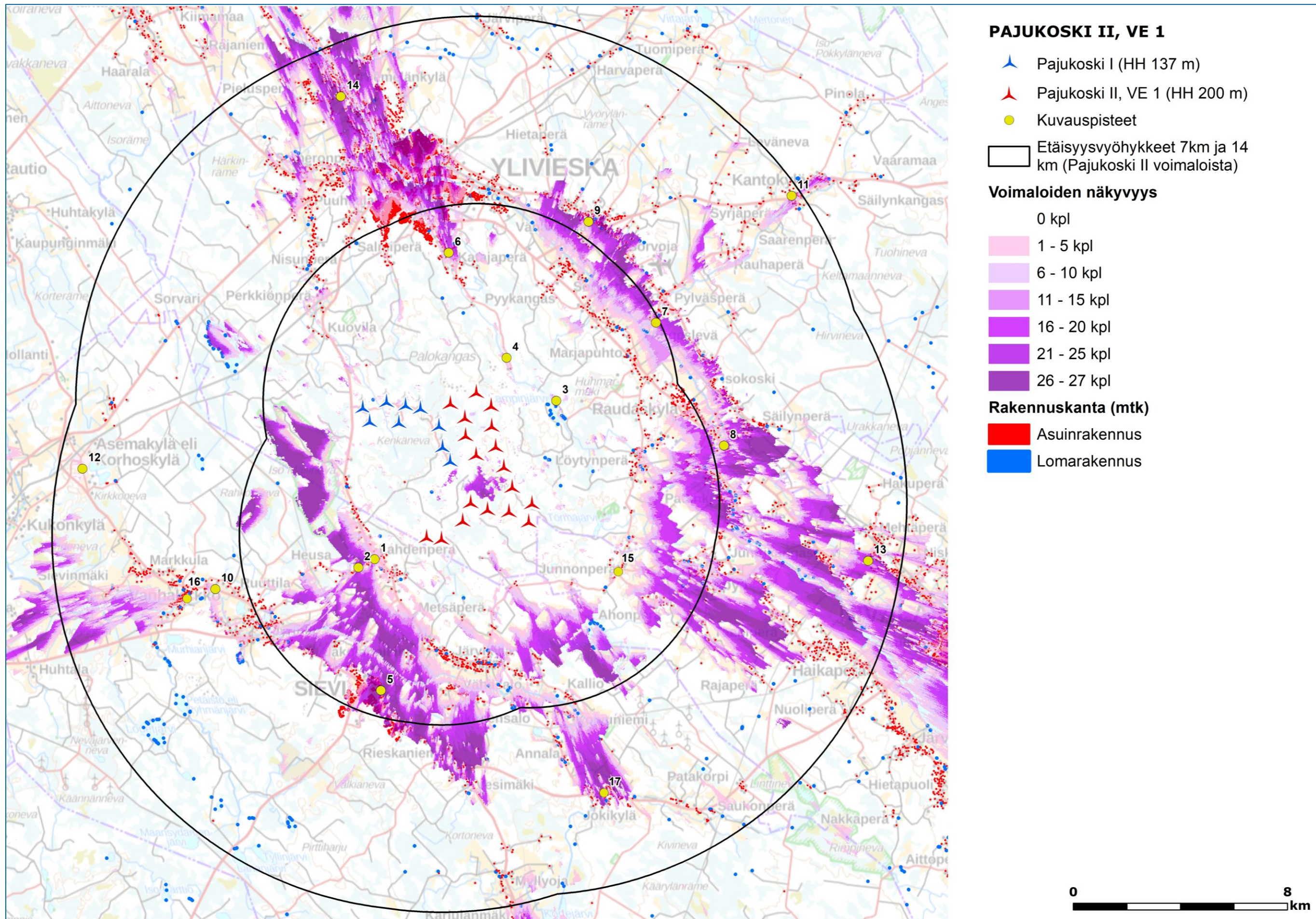
Tuulivoimaloiden havaittavuus maisemassa riippuu voimaloiden korkeudesta ja ympäröivien alueiden peitteisyydestä sekä korkeusvaihteluiden eroista. Laajoilta avoimilta alueilta tuulipuiston lähialueella tuulivoimalat voidaan havaita parhaiten. Peitteisessä ympäristössä voimaloiden havaittavuus on hyvin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

Pajukoski II:n tuulivoimalat sijoittuvat ympäröiviä alueita hieman korkeammalle lakialueelle, joten tuulivoimalat ovat teoreettisesti havaittavissa suhteellisen laajalla alueella. Ympäröivien alueiden peitteisyys, sekä maaston kumpuilevuus muodostavat kuitenkin selkeitä näkemäesteitä tuulivoimaloiden näkyvyydelle. Siten Pajukoski II:n tuulivoimalat voidaankin parhaiten erottaa avoimilta peltoaukeilta ja avosoilta hankealueen lähiympäristössä (0–7 km etäisyydellä voimaloista), sekä avoimilta vesialueilta.

Näkymäalueanalyysi on laskennallinen malli voimaloiden näkyvyydestä, ja todellisuudessa hyvissä sääolosuhteissa voimalat tai niiden osia voidaan havaita myös kauempaa tuulipuistosta, kuin näkemäalueanalyysin tulokset osoittavat. Merkittävimmät ja selkeimmät vaikutukset kohdistuvat kuitenkin niille alueille, josta näkemäalueanalyysin mukaan voimalat ovat selvästi havaittavissa. Etäisyyden kasvaessa voimaloiden havaittavuus heikkenee ja niiden maisemaa hallitseva ominaisuus pienenee.

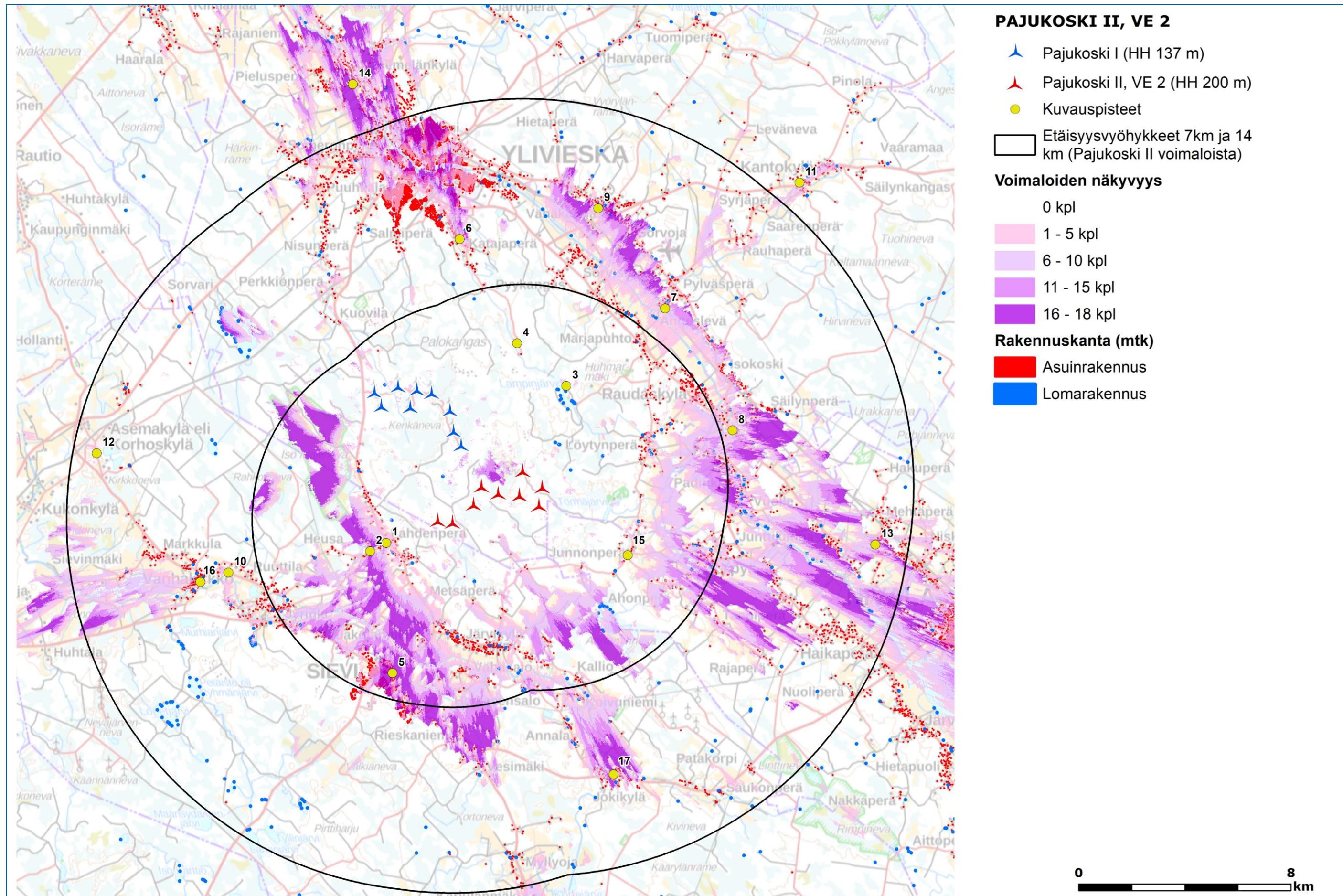
Näkymäalueanalyysin pohjalta voidaan karkeasti arvioida myös lentoestevalojen näkyvyyttä. Lentoestevalot sijoitetaan voimalatornin päälle, eli niiden näkyvyys myötäilee tornin näkyvyysaluetta ja edustavat näin myös laskentatuloksia.

20.11.2023



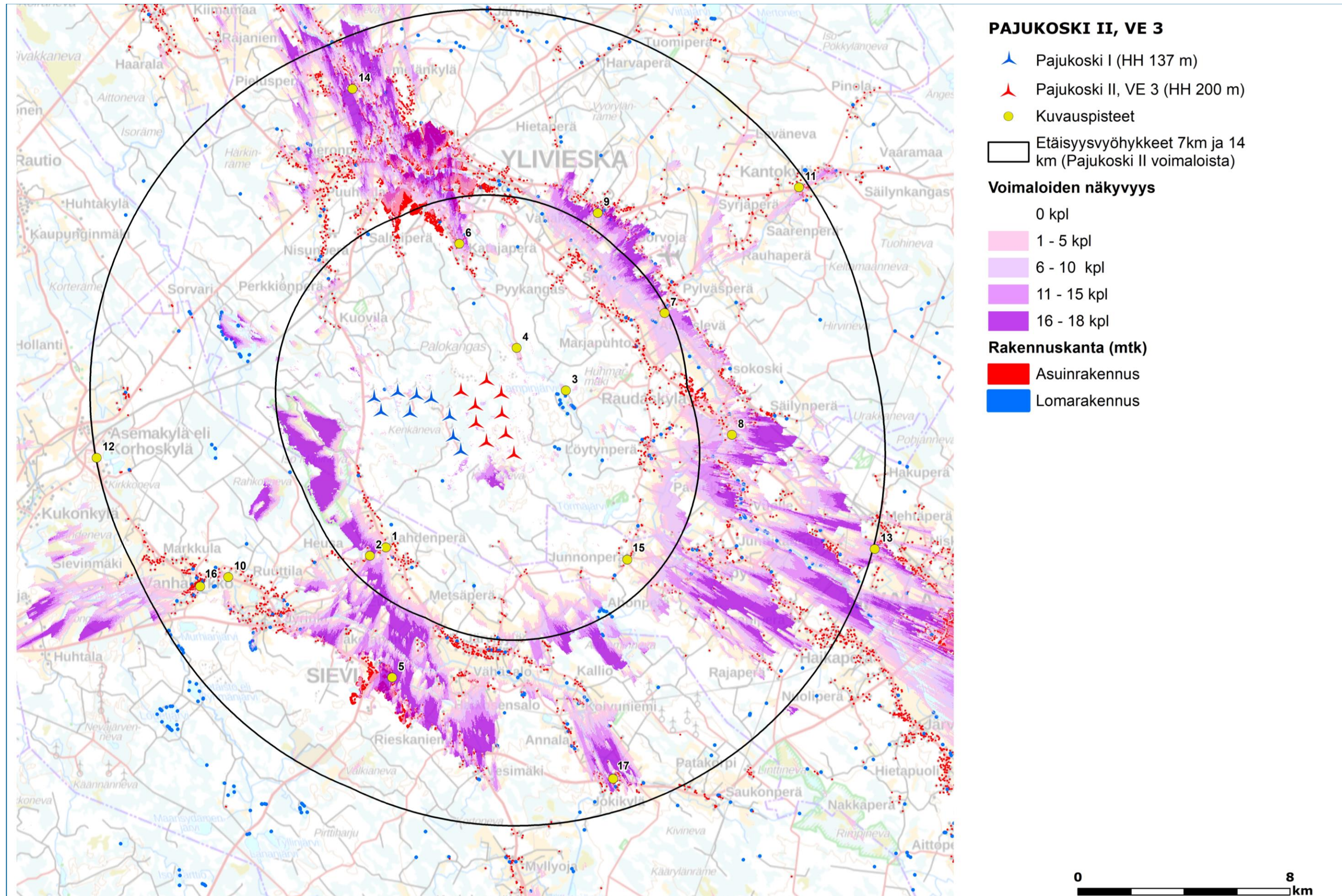
Kuva 1. Pajukoski II tuulivoimahankkeen vaihtoehdon 1 (VE1) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.

20.11.2023



Kuva 2. Pajukoski II tuulivoimahankkeen vaihtoehdon 2 (VE2) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.

20.11.2023



Kuva 3. Pajukoski II tuulivoimahankkeen vaihtoehdon 3 (VE3) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna.

20.11.2023



Kuva 4. Kuvauspiste 1, Havainnekuvaluonnos Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 507) hankevaihtoehdossa VE 1. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 2 km.



Kuva 5. Kuvauspiste 1, Havainnekuvaluonnos Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 507) hankevaihtoehdossa VE 2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 2 km.



Kuva 6. Kuvauspiste 1, Havainnekuvaluonnos Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 507) hankevaihtoehdossa VE 3. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 5,4 km. Voimalat jäävät kaikki taustametsän taakse piiloon.

20.11.2023



Kuva 7. Havainnekuva Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 507) hankevaihtoehdossa VE 1.



Kuva 8. Havainnekuva Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 507) hankevaihtoehdossa VE 2.

20.11.2023



Kuva 9. Kuvauspiste 2, Havainnekuvaluonnos Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 431) hankevaihtoehdossa VE1. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 2,7 km.



Kuva 10. Kuvauspiste 2, Havainnekuvaluonnos Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 431) hankevaihtoehdossa VE2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 2,7 km.



Kuva 11. Kuvauspiste 2, Havainnekuvaluonnos Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 431) hankevaihtoehdossa VE2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 6,1 km.

20.11.2023



Kuva 12. Kuvauspiste 2, Havainnekuva Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 431) hankevaihtoehdossa VE1.



Kuva 13. Kuvauspiste 2, Havainnekuva Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 431) hankevaihtoehdossa VE2.



Kuva 14. Kuvauspiste 2, Havainnekuva Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 431) hankevaihtoehdossa VE 3.

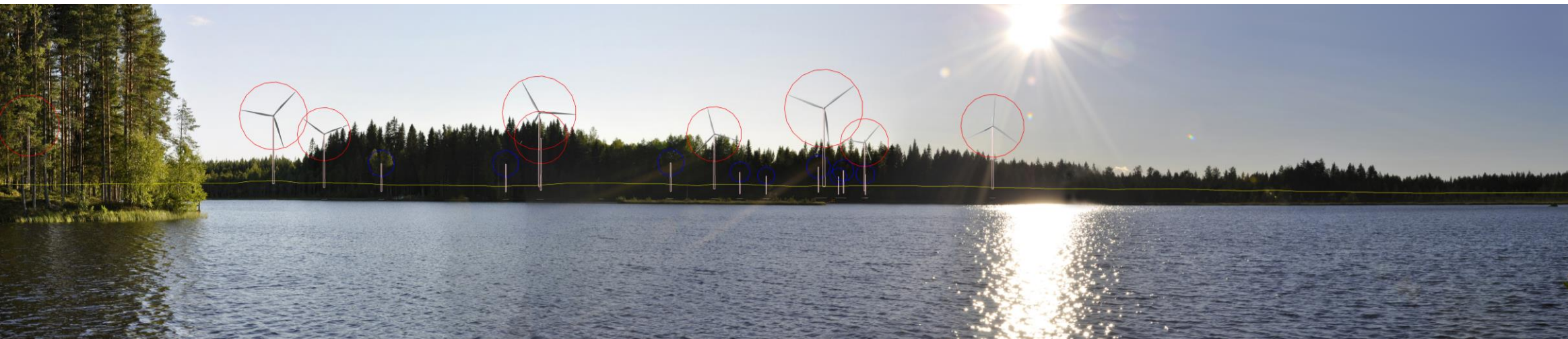
20.11.2023



Kuva 15. Kuvauspiste 3, Havainnekuvaluonnos Lampinjärven laavulta hankevaihtoehdossa VE1. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 2,4 km.



Kuva 16. Kuvauspiste 3, Havainnekuvaluonnos Lampinjärven laavulta hankevaihtoehdossa VE2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 3,6 km.



Kuva 17. Kuvauspiste 3, Havainnekuvaluonnos Lampinjärven laavulta hankevaihtoehdossa VE3. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 2,4 km.

20.11.2023



Kuva 18. Kuvauspiste 3, Havainnekuva Lampinjärven laavulta hankevaihtoehdoissa VE 1 ja VE3. Hankevaihtoehdossa VE 2 voimalat eivät näy kuvauspisteeseen.

20.11.2023



Kuva 19. Kuvauspiste 4, Havainnekuvaluonnos osoitteesta Latvantie 661 hankevaihtoehdossa VE1. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 1,8 km.



Kuva 20. Kuvauspiste 4, Havainnekuvaluonnos osoitteesta Latvantie 661 hankevaihtoehdossa VE2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 4,8 km.

20.11.2023



Kuva 21. Kuvauspiste 4, Havainnekuvaluonnos osoitteesta Latvantie 661 hankevaihtoehdossa VE3. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 1,8 km.



Kuva 22. Kuvauspiste 4, Havainnekuva osoitteesta Latvantie 661 hankevaihtoehdossa VE 1.

20.11.2023



Kuva 23. Kuvauspiste 4, Havainnekuva osoitteesta Latvantie 661 hankevaihtoehdossa VE 2.



Kuva 24. Kuvauspiste 4, Havainnekuva osoitteesta Latvantie 661 hankevaihtoehdossa VE 3.

20.11.2023



Kuva 25. Kuvauspiste 5, Havainnekuvaluonnos Sievin keskustaajamasta hankevaihtoehdossa VE1. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 6 km.



Kuva 26. Kuvauspiste 5, Havainnekuvaluonnos Sievin keskustaajamasta hankevaihtoehdossa VE2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 6 km.



Kuva 27. Kuvauspiste 5, Havainnekuvaluonnos Sievin keskustaajamasta hankevaihtoehdossa VE3. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 9,6 km.

20.11.2023



Kuva 28. Kuvauspiste 5, Havainnekuva Sievin keskustaajamasta hankevaihtoehdossa VE1



Kuva 29. Kuvauspiste 5, Havainnekuva Sievin keskustaajamasta hankevaihtoehdossa VE2



Kuva 30. Kuvauspiste 5, Havainnekuva Sievin keskustaajamasta hankevaihtoehdossa VE3

20.11.2023



Kuva 31. Kuvauspiste 6, Havainnekuvaluonnos Katajaperältä hankevaihtoehdossa VE1. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 5,3 km.



Kuva 32. Kuvauspiste 6, Havainnekuvaluonnos Katajaperältä hankevaihtoehdossa VE2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 9,1 km.



Kuva 33. Kuvauspiste 6, Havainnekuvaluonnos Katajaperältä hankevaihtoehdossa VE3. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 5,3 km.

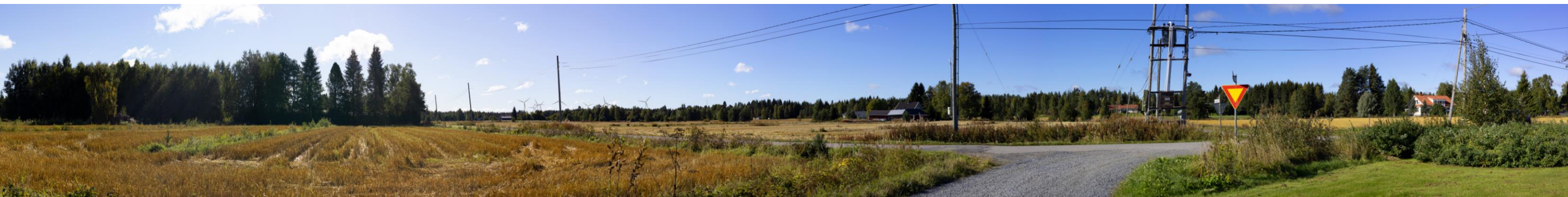
20.11.2023



Kuva 34. Kuvauspiste 6, Havainnekuva Katajaperältä hankevaihtoehdossa VE1



Kuva 35. Kuvauspiste 6, Havainnekuva Katajaperältä hankevaihtoehdossa VE2



Kuva 36. Kuvauspiste 6, Havainnekuva Katajaperältä hankevaihtoehdossa VE3

20.11.2023



Kuva 37. Kuvauspiste 7, Havainnekuvaluonnos Ängeslevältä hankevaihtoehdossa VE1. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 6,9 km.



Kuva 38. Kuvauspiste 7, Havainnekuvaluonnos Ängeslevältä hankevaihtoehdossa VE2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 8,2 km.



Kuva 39. Kuvauspiste 7, Havainnekuvaluonnos Ängeslevältä hankevaihtoehdossa VE3. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 6,9 km.

20.11.2023



Kuva 40. Kuvauspiste 7, Havainnekuva Ängeslevältä hankevaihtoehdossa VE1



Kuva 41. Kuvauspiste 7, Havainnekuva Ängeslevältä hankevaihtoehdossa VE1



Kuva 42. Kuvauspiste 7, Havainnekuva Ängeslevältä hankevaihtoehdossa VE3

20.11.2023



Kuva 43. Kuvauspiste 8, Havainnekuvaluonnos Raudaskylästä hankevaihtoehdossa VE1. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 7,5 km.



Kuva 44. Kuvauspiste 8, Havainnekuvaluonnos Raudaskylästä hankevaihtoehdossa VE2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 7,5km



Kuva 45. Kuvauspiste 8, Havainnekuvaluonnos Raudaskylästä hankevaihtoehdossa VE2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 8,3 km

20.11.2023



Kuva 46. Kuvauspiste 8, Havainnekuva Raudaskylästä hankevaihtoehdossa VE1.



Kuva 47. Kuvauspiste 8, Havainnekuva Raudaskylästä hankevaihtoehdossa VE2.

20.11.2023



Kuva 48. Kuvauspiste 8, Havainnekuva Raudaskylästä hankevaihtoehdossa VE3



Kuva 49. Kuvauspiste 9, Havainnekuvaluonnos Vähäkankaalta hankevaihtoehdossa VE1. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 7,5 km



Kuva 50. Kuvauspiste 9, Havainnekuvaluonnos Vähäkankaalta hankevaihtoehdossa VE2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 10,3 km

20.11.2023



Kuva 51. Kuvauspiste 9, Havainnekuvaluonnos Vähäkankaalta hankevaihtoehdossa VE3. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 7,5 km



Kuva 52. Kuvauspiste 9, Havainnekuva Vähäkankaalta hankevaihtoehdossa VE1



Kuva 53. Kuvauspiste 9, Havainnekuva Vähäkankaalta hankevaihtoehdossa VE2

20.11.2023



Kuva 54. Kuvauspiste 9, Havainnekuva Vähäkankaalta hankevaihtoehdossa VE3



Kuva 55. Kuvauspiste 10, Havainnekuvaluonnos Vanhakirkolta (~Rautiontie 294) hankevaihtoehdossa VE1. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 8,1 km



Kuva 56. Kuvauspiste 10, Havainnekuvaluonnos Vanhakirkolta (~Rautiontie 294) hankevaihtoehdossa VE2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 8,1 km

20.11.2023



Kuva 57. Kuvauspiste 10, Havainnekuvaluonnos Vanhakirkolta (~Rautiontie 294) hankevaihtoehdossa VE3. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 11 km



Kuva 58. Kuvauspiste 11, Havainnekuvaluonnos Kantokylältä hankevaihtoehdossa VE1. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 13,6 km



Kuva 59. Kuvauspiste 11, Havainnekuvaluonnos Kantokylältä hankevaihtoehdossa VE2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 15km

20.11.2023



Kuva 60. Kuvauspiste 11, Havainnekuvaluonnos Kantokylältä hankevaihtoehdossa VE1. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 13,6 km



Kuva 61. Kuvauspiste 11, Havainnekuva Kantokylältä hankevaihtoehdossa VE1



Kuva 62. Kuvauspiste 11, Havainnekuva Kantokylältä hankevaihtoehdossa VE2

20.11.2023



Kuva 63. Kuvauspiste 11, Havainnekuva Kantokylältä hankevaihtoehdossa VE3

20.11.2023



Kuva 64. Kuvauspiste 12, Havainnekuvaluonnos Asema- eli Korhoskylältä hankevaihtoehdossa VE1. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 13 km



Kuva 65. Kuvauspiste 12, Havainnekuvaluonnos Asema- eli Korhoskylältä hankevaihtoehdossa VE2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 13 km



Kuva 66. Kuvauspiste 12, Havainnekuvaluonnos Asema- eli Korhoskylältä hankevaihtoehdossa VE3. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 14 km

20.11.2023



Kuva 67. Kuvauspiste 13, Havainnekuvaluonnos Paloperältä hankevaihtoehdossa VE1. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 12,7 km



Kuva 68. Kuvauspiste 13, Havainnekuvaluonnos Paloperältä hankevaihtoehdossa VE2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 12,7 km



Kuva 69. Kuvauspiste 13, Havainnekuvaluonnos Paloperältä hankevaihtoehdossa VE3. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 14 km

20.11.2023



Kuva 70. Kuvauspiste 13, Havainnekuva Paloperältä hankevaihtoehdossa VE1.



Kuva 71. Kuvauspiste 13, Havainnekuva Paloperältä hankevaihtoehdossa VE2.



Kuva 72. Kuvauspiste 13, Havainnekuva Paloperältä hankevaihtoehdossa VE3.

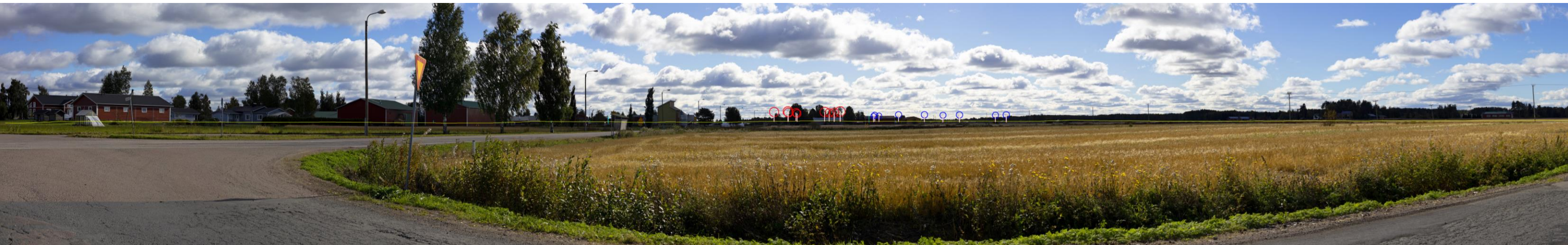
20.11.2023



Kuva 73. Kuvauspiste 14, Havainnekuvaluonnos Niemelänkylästä hankevaihtoehdossa VE1. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 12 km



Kuva 74. Kuvauspiste 14, Havainnekuvaluonnos Niemelänkylästä hankevaihtoehdossa VE2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 16 km



Kuva 75. Kuvauspiste 14, Havainnekuvaluonnos Niemelänkylästä hankevaihtoehdossa VE3. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 12km

20.11.2023



Kuva 76. Kuvauspiste 14, Havainnekuva Niemelänkylästä hankevaihtoehdossa VE1



Kuva 77. Kuvauspiste 14, Havainnekuva Niemelänkylästä hankevaihtoehdossa VE2



Kuva 78. Kuvauspiste 14, Havainnekuva Niemelänkylästä hankevaihtoehdossa VE3

20.11.2023



Kuva 79. Kuvauspiste 15, Havainnekuvaluonnos Junnonperältä hankevaihtoehdossa VE1. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 3,8 km



Kuva 80. Kuvauspiste 15, Havainnekuvaluonnos Junnonperältä hankevaihtoehdossa VE2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 3,8 km



Kuva 81. Kuvauspiste 15, Havainnekuvaluonnos Junnonperältä hankevaihtoehdossa VE3. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 5,8 km

20.11.2023



Kuva 82. Kuvauspiste 15, Havainnekuvva Junnonperältä hankevaihtoehdossa VE1.



Kuva 83. Kuvauspiste 15, Havainnekuvva Junnonperältä hankevaihtoehdossa VE2.



Kuva 84. Kuvauspiste 15, Havainnekuvva Junnonperältä hankevaihtoehdossa VE3.

20.11.2023



Kuva 85. Kuvauspiste 16, Havainnekuvaluonnos Vanhakirkolta hankevaihtoehdossa VE1. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 9,2km



Kuva 86. Kuvauspiste 16, Havainnekuvaluonnos Vanhakirkolta hankevaihtoehdossa VE2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 9,2km



Kuva 87. Kuvauspiste 16, Havainnekuvaluonnos Vanhakirkolta hankevaihtoehdossa VE3. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 12km

20.11.2023



Kuva 88. Kuvauspiste 17, Havainnekuvaluonnos Jokikylältä hankevaihtoehdossa VE1. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 10,5 km



Kuva 89. Kuvauspiste 17, Havainnekuvaluonnos Jokikylältä hankevaihtoehdossa VE2. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 10,5 km



Kuva 90. Kuvauspiste 17, Havainnekuvaluonnos Jokikylältä hankevaihtoehdossa VE3. Pajukoski I:n voimalat on korostettu sinisellä ja Pajukoski II:n punaisella roottoriympyrällä. Etäisyys lähimpään Pajukoski II:n tuulivoimalaitokseen on noin 12,8 km

20.11.2023



Kuva 91. Kuvauspiste 17, Havainnekuva Jokikylältä hankevaihtoehdossa VE1.



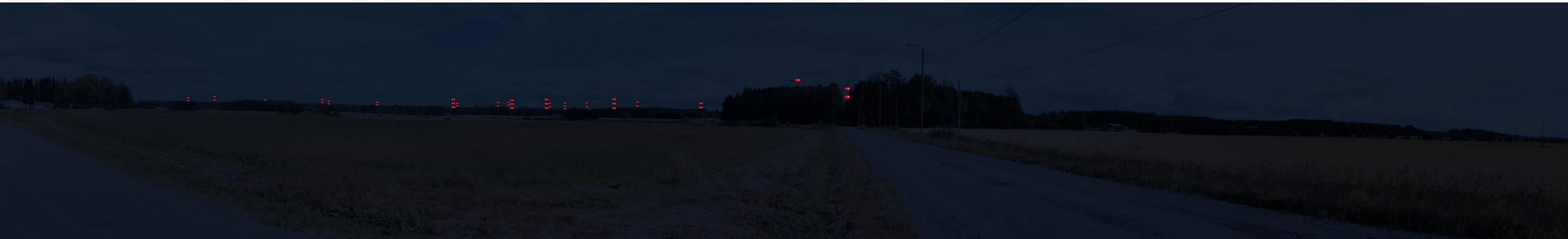
Kuva 92. Kuvauspiste 17, Havainnekuva Jokikylältä hankevaihtoehdossa VE2



Kuva 93. Kuvauspiste 17, Havainnekuva Jokikylältä hankevaihtoehdossa VE3

20.11.2023

3 Yöajan havainnekuvat



Kuva 94. Kuvauspiste 2, Havainnekuva Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 431) hankevaihtoehdossa VE1. Hämärä kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.



Kuva 95. Kuvauspiste 2, Havainnekuva Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 431) hankevaihtoehdossa VE1. Hämärämpi kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.



Kuva 96. Kuvauspiste 2, Havainnekuva Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 431) hankevaihtoehdossa VE1. Hämärin kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.

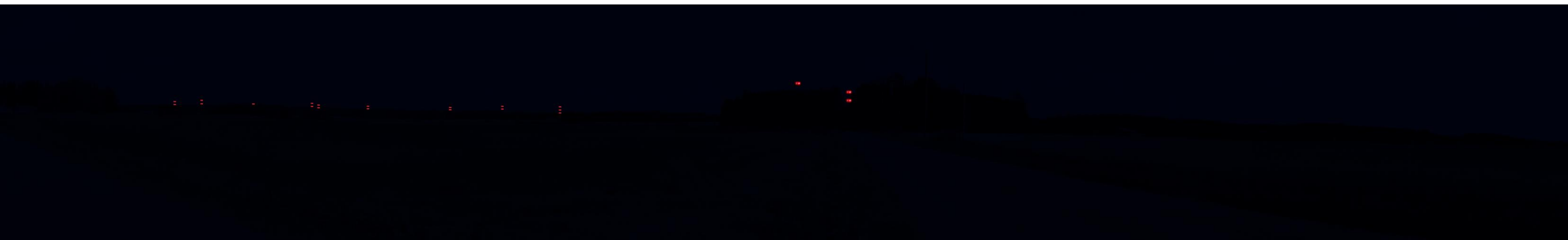
20.11.2023



Kuva 97. Kuvauspiste 2, Havainnekuva Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 431) hankevaihtoehdossa VE2. Hämärä kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.

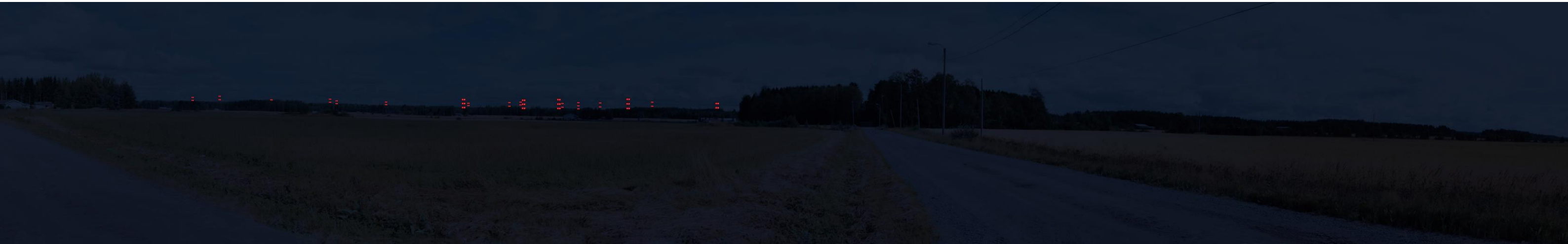


Kuva 98. Kuvauspiste 2, Havainnekuva Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 431) hankevaihtoehdossa VE2. Hämärämpi kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.

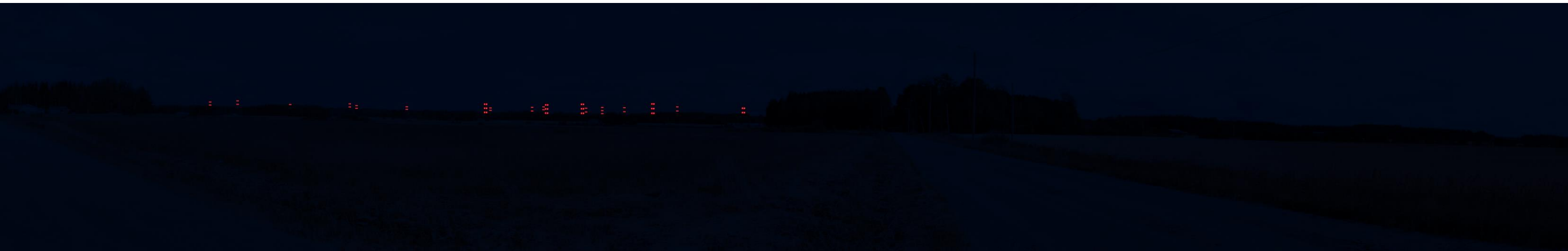


Kuva 99. Kuvauspiste 2, Havainnekuva Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 431) hankevaihtoehdossa VE2. Hämärin kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.

20.11.2023



Kuva 100. Kuvauspiste 2, Havainnekuva Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 431) hankevaihtoehdossa VE3. Hämärä kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.

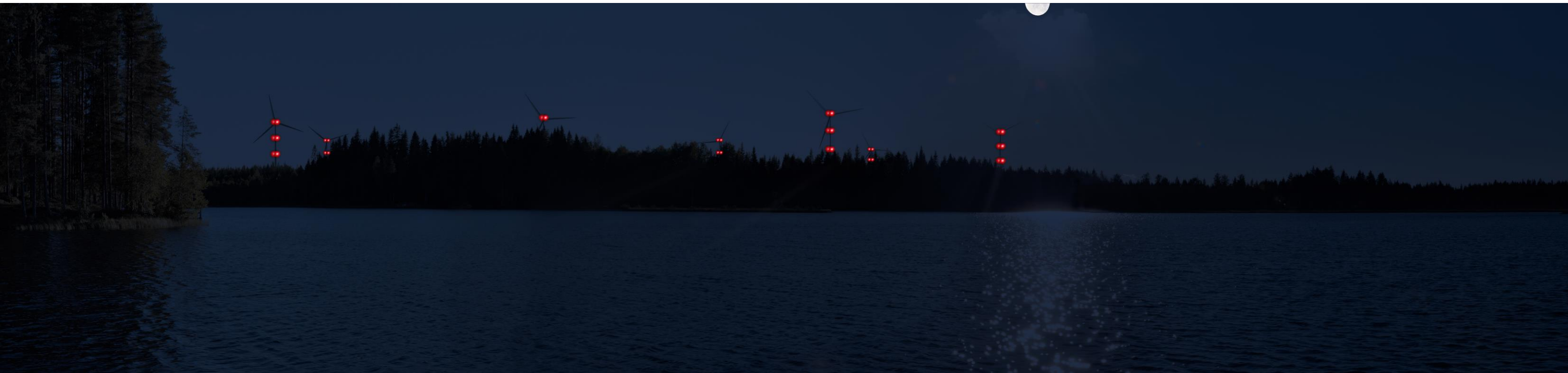


Kuva 101. Kuvauspiste 2, Havainnekuva Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 431) hankevaihtoehdossa VE3. Hämärämpi kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.



Kuva 102. Kuvauspiste 2, Havainnekuva Lahdenperältä (~Lahdenperäntie 431) hankevaihtoehdossa VE3. Hämärin kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.

20.11.2023



Kuva 103. Kuvauspiste 3, Havainnekuva Lampinjärven laavulta hankevaihtoehdossa VE1. Hämärä kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.



Kuva 104. Kuvauspiste 3, Havainnekuva Lampinjärven laavulta hankevaihtoehdossa VE1. Hämärin kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.

20.11.2023



Kuva 105. Kuvauspiste 3, Havainnekuva Lampinjärven laavulta hankevaihtoehdossa VE3. Hämärä kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.



Kuva 106. Kuvauspiste 3, Havainnekuva Lampinjärven laavulta hankevaihtoehdossa VE3. Hämärin kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.

20.11.2023



Kuva 107. Kuvauspiste 4, Havainnekuva osoitteesta Latvantie 661 hankevaihtoehdossa VE1. Hämärä kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.

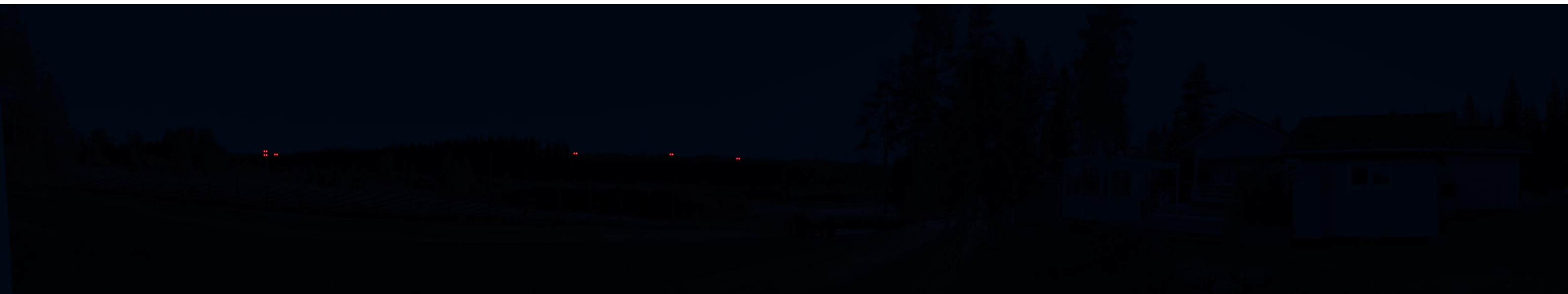


Kuva 108. Kuvauspiste 4, Havainnekuva osoitteesta Latvantie 661 hankevaihtoehdossa VE1. Hämärin kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.

20.11.2023



Kuva 109. Kuvauspiste 4, Havainnekuva osoitteesta Latvantie 661 hankevaihtoehdossa VE2. Hämärä kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.



Kuva 110. Kuvauspiste 4, Havainnekuva osoitteesta Latvantie 661 hankevaihtoehdossa VE2. Hämärin kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.

20.11.2023



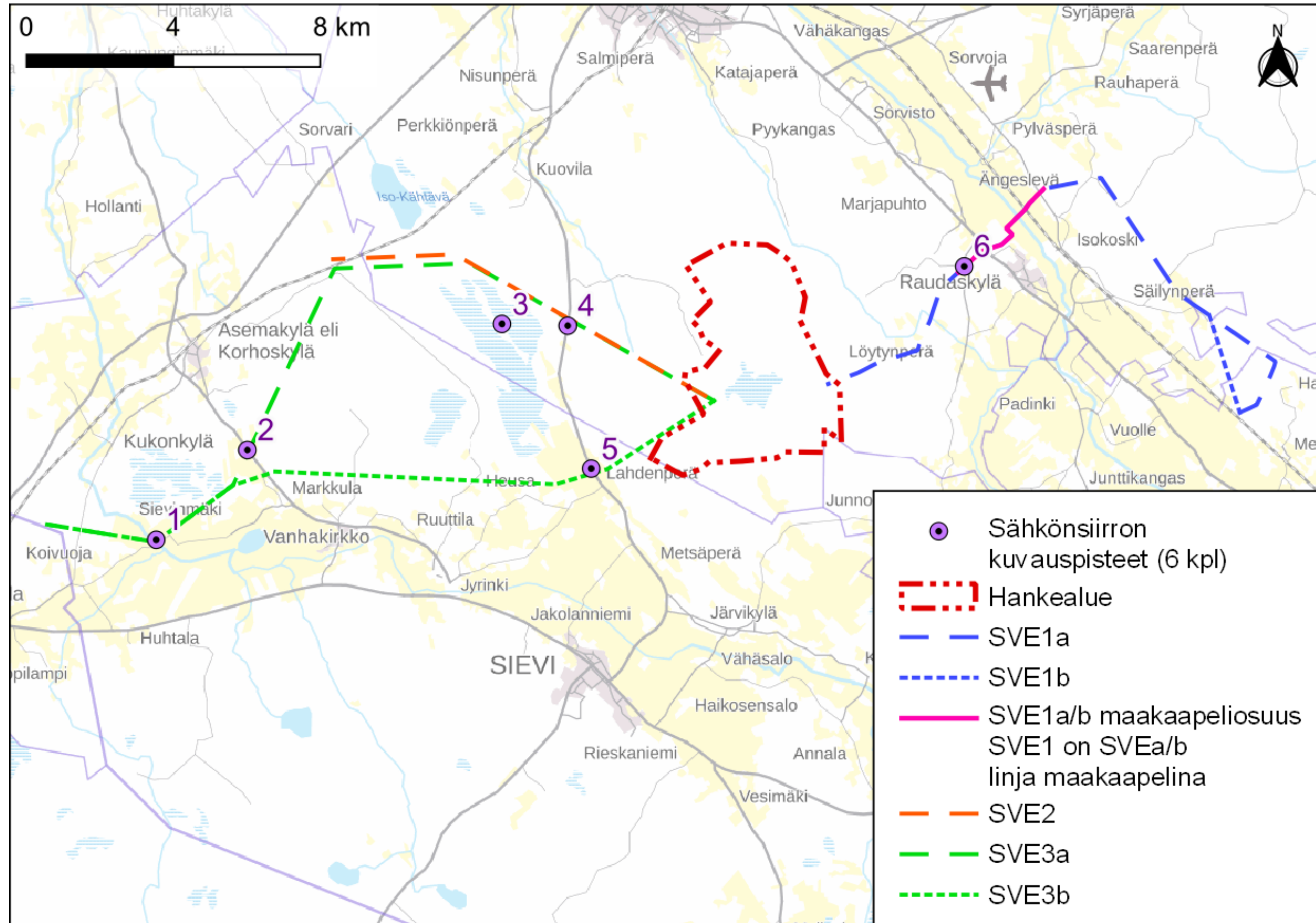
Kuva 111. Kuvauspiste 4, Havainnekuva osoitteesta Latvantie 661 hankevaihtoehdossa VE3. Hämärä kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.



Kuva 112. Kuvauspiste 4, Havainnekuva osoitteesta Latvantie 661 hankevaihtoehdossa VE3. Hämärin kuva. Kuva on samalla yhteishavainnekuva Pajukoski I:n voimaloiden kanssa.

20.11.2023

4 Voimajohdon havainnekuvat



Kuva 113. Sähkösiirron havainnekuvienv ottopisteet.

20.11.2023



Kuva 114. Kuvauspiste 6. Havainnekuva SVE1-sähkösiirtoreittien ilmajohtosta sen ylittäessä Kariniementien.

20.11.2023



Kuva 115. Kuvauspiste 3. Havainnekuva SVE2-sähkönsiirtoreitin ilmajohtosta Pieni Mällinevalta voimajohton kulkiessa Pieni Mällinevan ohitse. Voimajohto sulautuu taustamaisemaan, mutta näkyy hieman oikealla aivan metsän yläpuolella.

20.11.2023



Kuva 116. Havainnekuva SVE2/SVE3a-sähkösiirtoreittien ilmajohdosta sen kulkiessa Sievintien ylitse.

20.11.2023



Kuva 117. Kuvauspiste 2. Havainnekuva SVE3a-sähkönsiirtoreitin ilmajohdosta Rautiontieltä läheltä Vasaman pihapiiriä. Kuvassa näkyvä oikeanpuoleisin johtopylväs on nykyisen ilmajohdon pylväs, ja vasemmalla näkyvät johtopylväät mallinnettuja SVE3a-reitin johtopylväitä.

20.11.2023



Kuva 118. Kuvauspiste 5. Havainnekuva SVE3a-sähkönsiirtoreitin ilmajohtosta reitin alkuosasta Lahdenperältä sen kulkiessa Ylivieskantien yli.

20.11.2023



Kuva 119. Kuvauspiste 1. Havainnekuva SVE3a/SVE3b-sähkönsiirtoreittien ilmajohdosta reittien loppuosasta läheltä Vääräjokea. Kuvassa näkyvä oikeanpuoleisin johtopylväs on olemassa olevan ilmajohdon pylväs, ja vasemmalla näkyvät johtopylväät mallinnettuja SVE3a/SVE3b-reitin johtopylväitä.