



Hietaharjunkankaan tuulivoimahanke

Liite 3. Näkymäalueanalyysi ja havainnekuvasovitteet

1 Johdanto

1.1 Havainnekuvat

Havainnekuvat on laadittu alueesta laadittua maastomallia hyödyntäen WindPRO-ohjelmalla. Havainnekuvat on laatinut Joonas Kyhyräinen FCG Rakennettu Ympäristö Oy:stä. Havainnekuviissa on esitetty Kuortaneen Hietaharjunkankaan tuulivoimalat sekä Seinäjoen Palopättäränmäen tuulivoimalat.

Maastomallinnustarkastelun pohjalta tuulivoimaloiden lähiympäristöstä otettuihin valokuviin on mallinnettu tuulivoimalat. Mallinnusta varten otetut valokuvat on pyritty ottamaan kohteista, joille tuulivoimalat olisivat havaittavissa tai kohteista, jotka ovat ison ihmismäärän tavoitettavissa. Valokuvat on ottanut Henna-Riikka Rintamäki FCG Rakennettu Ympäristö Oy:stä.

Valokuvat havainnekuviia varten on otettu digikameralla. Kuvauksessa on käytetty kamera kohtaista polttoväliä, joka vastaa mahdollisimman lähelle ihmissilmällä havaittavaa kuvaa, eli kinofilmikameran 50 mm objektiivia. Havainnekuviia otettaessa on käytetty ns. croppikennokameraa ja objektiivia, jonka polttoväli 35 mm vastaa kinofilmikameran 50 mm objektiivia eli ihmissilmän näkymää. Kuvat on yhdistetty panoraamakuviksi kuvankäsittelyohjelmalla havainnekuviia laadittaessa.

Hankkeen YVA-vaiheessa käsiteltiin laajempaa tuulivoima-aluetta nimeltä Napalankalliot-Hietaharjunkangas-Palopättäränmäki, joka sijaitsi osittain Seinäjoella ja osittain Kuortaneella. Nyt kaavaehdotusvaiheessa tuota aluetta käsitellään selvitysalueena. Kaavaehdotusvaiheessa hankealue on supistunut siten, että varsinainen hankealue käsittää ainoastaan Hietaharjunkankaan (Kuortane) ja Palopättäränmäen (Seinäjoki) alueet eikä Napalankallioille ole osoitettu voimaloita lainkaan. Havainnekuviissa on esitetty Hietaharjunkankaan lisäksi hankkeen selvitysalueen eli Seinäjoen puoleisten Palopättäränmäen tuulivoimaloiden kaavaehdotusvaiheen mukaiset voimalat (uusin tiedossa oleva layout). Havainnekuviissa voimalat on eroteltu eri värisin roottoriympyröin.

Kuortaneen kunnan alueelle sijoitetut Hietaharjunkankaan voimalat ovat roottorin halkaisijaltaan on 180 metriä ja voimalan napakorkeus 210 metriä. Voimalan kokonaiskorkeus on 300 metriä maapinnan yläpuolella. Hietaharjunkankaan voimalat on korostettu sinisillä roottoriympyröillä. Seinäjoen kaupungin alueelle sijoitetut Palopättäränmäen voimalat ovat roottorin halkaisijaltaan 185 metriä ja napakorkeudeltaan 187,5 metriä. Voimaloiden kokonaiskorkeus on 280 metriä maapinnan yläpuolella. Palopättäränmäen voimalat on korostettu punaisilla roottoriympyröillä.

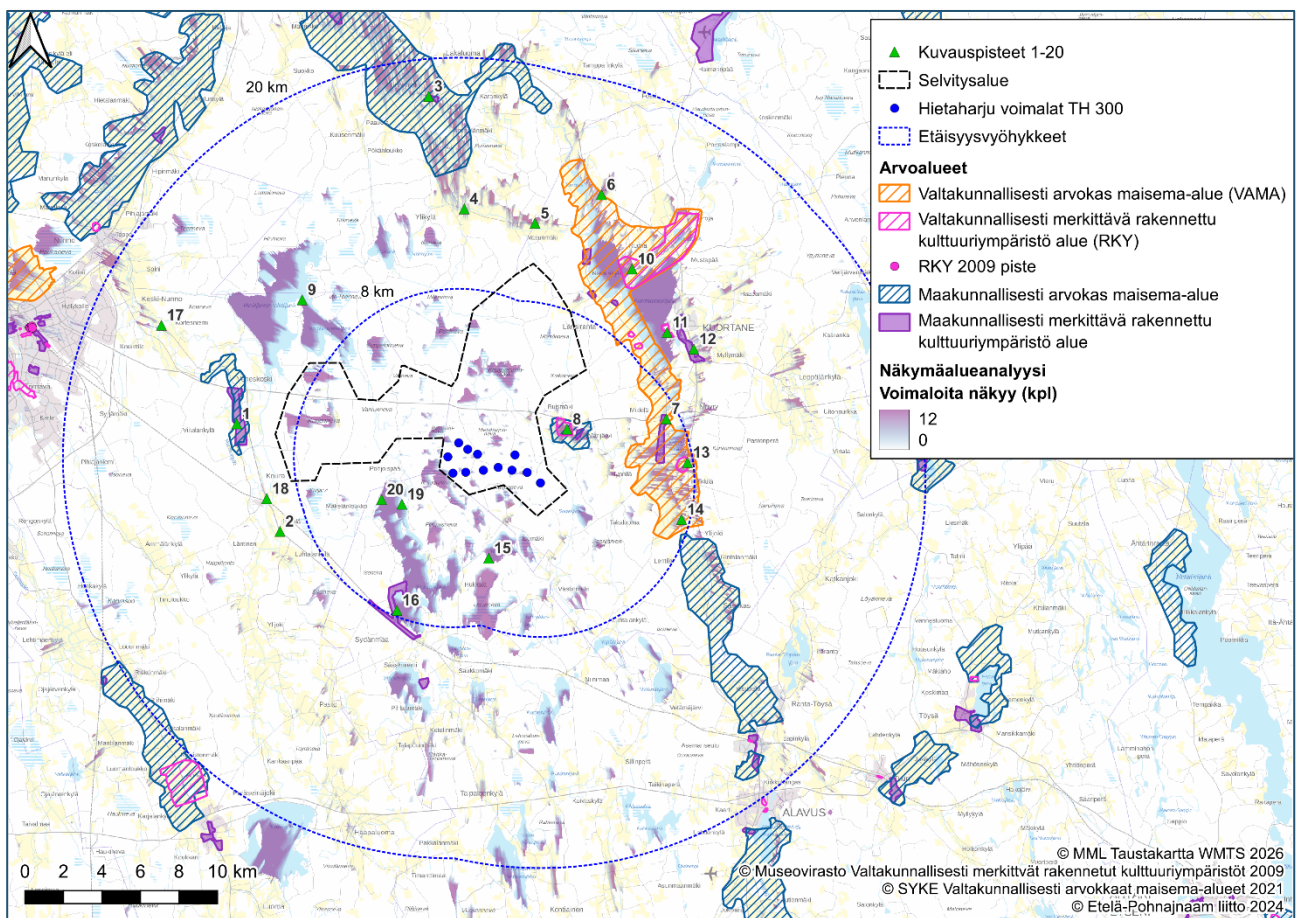
Havainnekuvaluonnoksissa on lisäksi korostettu toiminnassa olevat Jouttikallion kuusi kokonaiskorkeudeltaan 210 metriä korkeaa tuulivoimalaa, joiden roottoriympyrät on korostettu magentalla havainnekuvaluonnoksissa.

1.2 Näkymäalueanalyysi

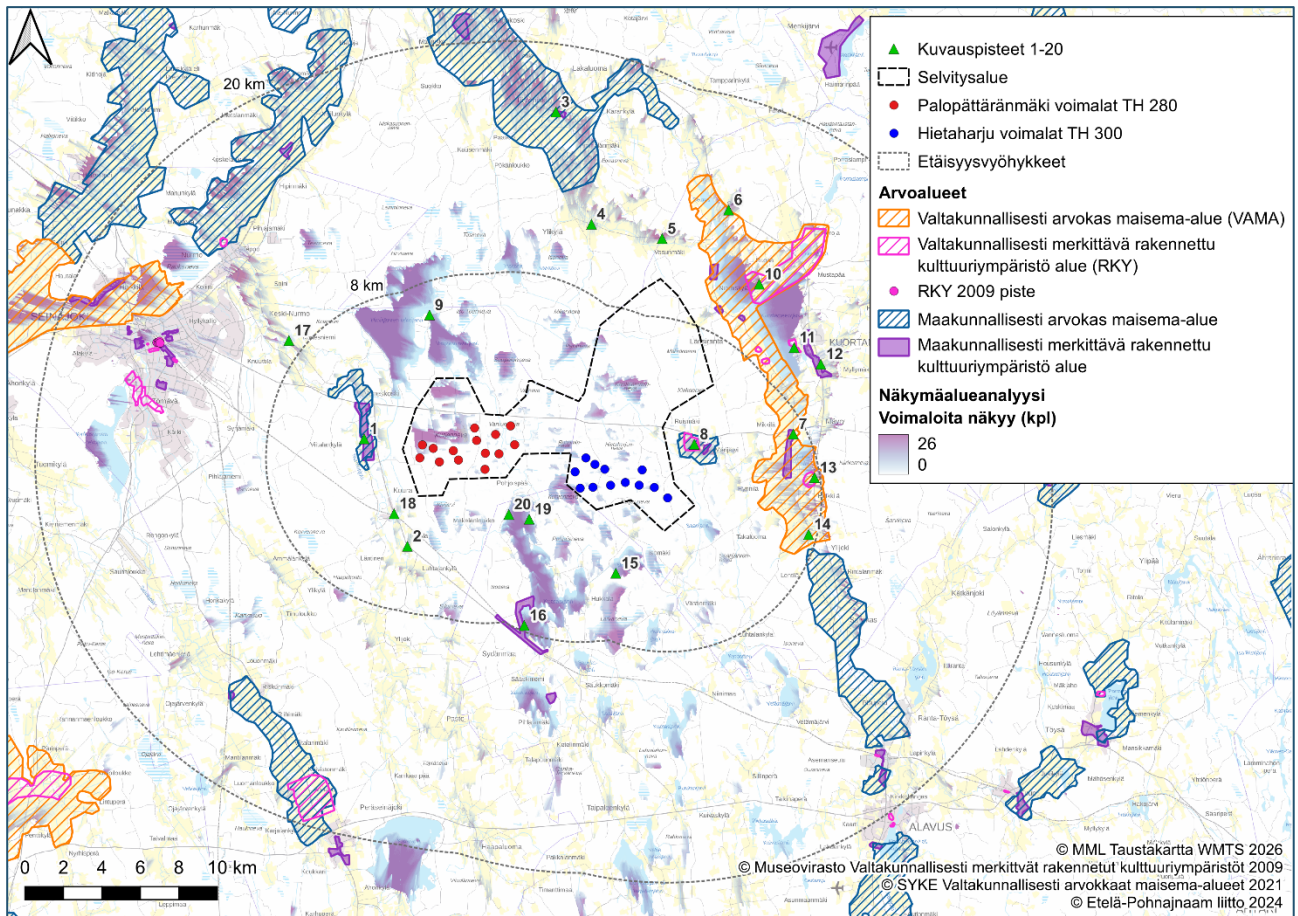
Tuulivoimaloiden havaittavuus maisemassa riippuu ympäröivien alueiden peitteisyydestä, korkeusvaihteluiden eroista sekä voimaloiden koosta. Laajoilta avoimilta alueilta tuulipuiston lähialueella tuulivoimalat voidaan havaita parhaiten. Peitteisessä ympäristössä voimaloiden havaittavuus on hyvin paikallista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

Näkymäalueanalyysi on laskennallinen malli tuulivoimaloiden näkyvyydestä. Näkymäalueanalyysi ulottuu noin 40 kilometrin säteelle voimaloista. Laskentamalli huomioi maaston korkeussuhteet sekä metsäiset alueet. Näkymäalueanalyysi on tuotettu käyttäen suunniteltujen tuulivoimaloiden kokonaiskorkeutta, joka on 300 metriä maanpinnan yläpuolella. Näkymäalueanalyysin perusteella voi karkeasti tarkastella myös lentoestevalojen näkymistä maisemassa. Lentoestevalot näkyvät niille alueille, minne voimaloiden napakorkeus näkyy. Tässä hankkeessa on käytetty napakorkeuden sijasta voimaloiden kokonaiskorkeutta, ja sen takia voimaloiden näkyminen ei ole yksi yhteen lentoestevalojen kanssa. Toisinaan voimaloista nimittäin näkyy ainoastaan vähän lavan kärkeä ja silloin lentoestevalo ei näy. Mikäli näkymiä voimaloille ei ole, eivät myöskään lentoestevalot näy maisemassa.

2 Näkymäalueanalyysi ja havainnekuvat



Kuva 1. Näkymäalueanalyysin tulos Hietaharjuncankaan suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeudella mallinnettuna ja havainnekuvapisteen (1-20) kartalla.



Kuva 2. Näkymäalueanalyysin tulos Hietaharjuncankaan ja Palopättäränmäen suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeudella mallinnettuna ja havainnekuvapisteen (1–20) kartalla



Kuva 3. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 Viitalankylästä.



Kuvapari 4. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 Viitalankylästä. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 11 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 3 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella ja Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla.



Kuva 5. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 Kourantie 777 kohdalta.



Kuvapari 6. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 Kourantie 777 kohdalta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 9,5 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 4,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella ja Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla.



Kuva 7. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 Ylikylästä Lapualta.



Kuvapari 8. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 Ylikylästä Lapualta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 12 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 11,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä ja Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella.



Kuva 9. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 Salmentien ja Lapuantien risteyksestä.



Kuvapari 10. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 Salmentien ja Lapuantien risteyksestä. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 14 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 16 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella ja Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla.



Kuva 11. Valokuvaseite kuvauspisteestä 7 Kuortaneen Mäyrin kylästä.



Kuvapari 12. Valokuvaseite kuvauspisteestä 7 Kuortaneen Mäyrin kylästä. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 7,5 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 14,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella ja Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla.



Kuva 13. Valokuvasekvenssi kuvauspisteestä 8 Ruismäen kylästä Kuortaneelta.



Kuvapari 14. Valokuvasekvenssi kuvauspisteestä 8 Ruismäen kylästä Kuortaneelta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 3 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 9,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella ja Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla.



Kuva 15. Valokuvasovite kuvauspisteestä 9 Varpulan tekojärven levähdysalueelta.



Kuvapari 16. Valokuvasovite kuvauspisteestä 9 Varpulan tekojärven levähdysalueelta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 11 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 6,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä ja Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella.



Kuva 17. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10 Kuortaneen Hiironniemestä.



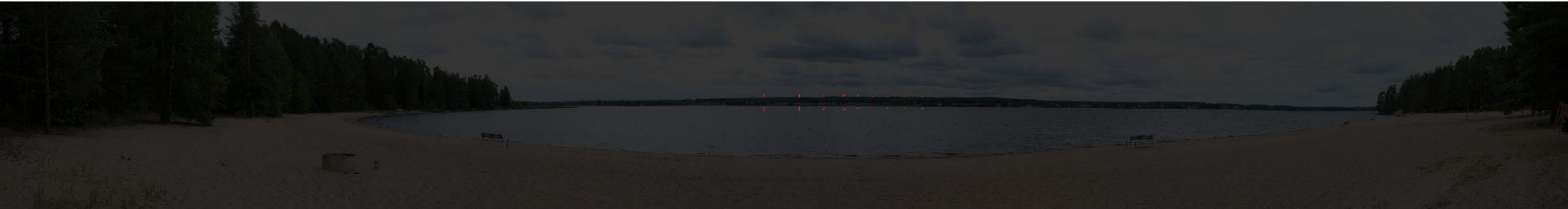
Kuvapari 18. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10 Kuortaneen Hiironniemestä. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 11,5 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 15 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella ja Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla.



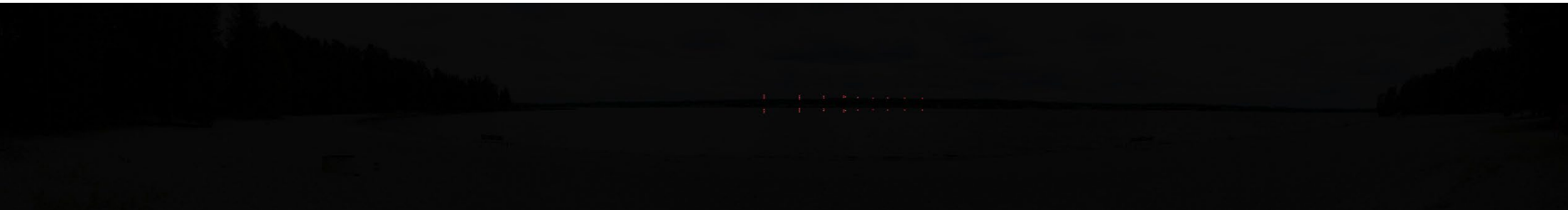
Kuva 19. Valokuvasovite kuvauspisteestä 11 Kuortaneen uimarannalta.



Kuvapari 20. Valokuvasovite kuvauspisteestä 11 Kuortaneen uimarannalta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 10 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 15,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella ja Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla.



Kuva 21. Valokuvasovite kuvauspisteestä 11 Kuortaneen uimaranta. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan. Kuvassa näkyy vain Hietaharjunkankaan voimaloiden lentoestevaloja. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 10 km.



Kuva 22. Valokuvasovite kuvauspisteestä 11 Kuortaneen uimaranta. Lentoestevalojen näkyminen pimeään aikaan. Kuvassa näkyy vain Hietaharjunkankaan voimaloiden lentoestevaloja. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 10 km.



Kuva 23. Valokuvasovite kuvauspisteestä 13 Lapuantieltä Kuhajärven kohdalta.



Kuvapari 24. Valokuvasovite kuvauspisteestä 13 Lapuantieltä Kuhajärven kohdalta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 7,5 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 15,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella ja Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla.



Kuva 25. Valokuvasovite kuvauspisteestä 14 Kuortaneen Ylijoelta.



Kuvapari 26. Valokuvasovite kuvauspisteestä 14 Kuortaneen Ylijoelta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 7,5 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 16 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella ja Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla.



Kuva 27. Valokuvasovite kuvauspisteestä 15 Mulkkujärven luonnonsuojelualueella sijaitsevan luontopolun näkötorista.



Kuvapari 28. Valokuvasovite kuvauspisteestä 15 Mulkkujärven luonnonsuojelualueella sijaitsevan luontopolun näkötorista. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 4,5 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 8,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella ja Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla.



Kuva 29. Valokuvasovite kuvauspisteestä 16 Kuorasjärven leirikeskuksen alueelta.



Kuvapari 30. Valokuvasovite kuvauspisteestä 16 Kuorasjärven leirikeskuksen alueelta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 8 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 8,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella ja Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla.



Kuva 31. Valokuvasovite kuvauspisteestä 16 Kuorasjärven leirikeskus. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 8 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 8,5 km.



Kuva 32. Valokuvasovite kuvauspisteestä 16 Kuorasjärven leirikeskus. Lentoestevalojen näkyminen pimeään aikaan. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 8 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 8,5 km.



Kuva 35. Valokuvasovite kuvauspisteestä 19 Kuorasjärven itäpuolelta.



Kuvapari 36. Valokuvasovite kuvauspisteestä 19 Kuorasjärven itäpuolelta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 3 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 3,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella ja Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla.



Kuva 37. Valokuvasovite kuvauspisteestä 20 Kuorasjärven länsipuolelta.



Kuvapari 38. Valokuvasovite kuvauspisteestä 20 Kuorasjärven länsipuolelta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 4 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 2,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella ja Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla.

3 Yhteisvaikutukset

3.1 Havainnekuvat

Havainnekuivissa on huomioitu hanketta lähellä sijaisevien hankkeiden yhteisvaikutukset. Yhteisvaikutukset on huomioitu tuotannossa olevan Jouttikallion, sekä suunnitteilla olevien Lamminnevan, Isovuoren ja Sarvinevan tuulivoimahankkeiden kanssa.

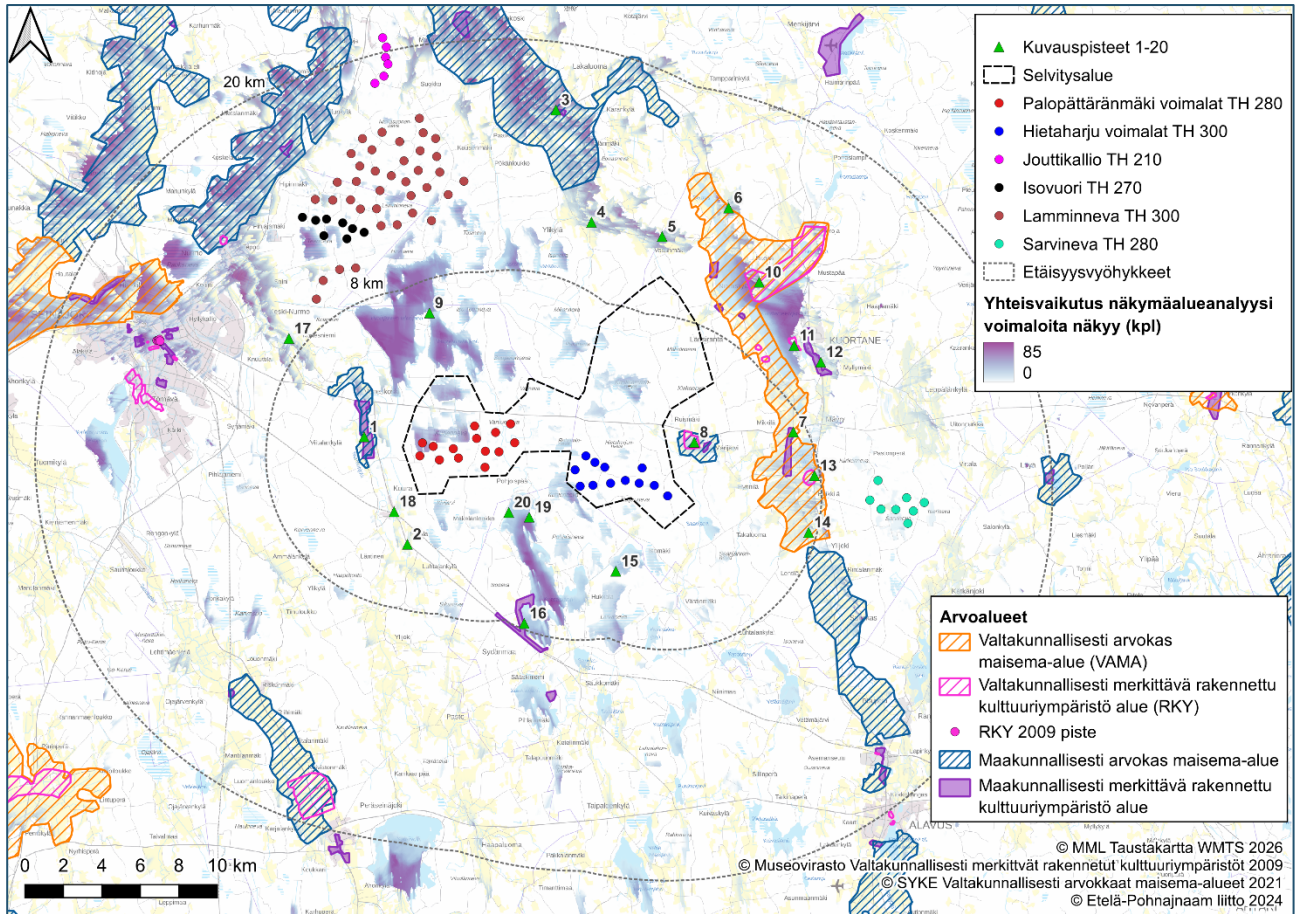
Jouttikallion tuulivoima-alueen kuusi kokonaiskorkeudeltaan 210 metriä korkeiden tuulivoimaloiden roottoriympyrät on korostettu magentalla havainnekuvaluonnoksissa.

Sarvinevan kahdeksan voimalan roottorien halkaisija on 162 metriä ja voimalan napakorkeus havainnekuivissa on 199 metriä eli kokonaiskorkeus on 280 metriä. Havainnekuvaluonnoksissa Sarvinevan voimaloiden roottoriympyrä on korostettu turkoosilla värillä.

Isovuoren kahdeksan voimalan roottorien halkaisija on 180 metriä ja voimalan napakorkeus havainnekuivissa on 180 metriä eli kokonaiskorkeus on 270 metriä. Havainnekuivissa Isovuoren voimaloiden roottoriympyrä on korostettu mustalla värillä.

Lamminnevan 37 voimalan roottorien halkaisija on 180 metriä ja voimalan napakorkeus havainnekuivissa on 210 metriä eli kokonaiskorkeus on 300 metriä. Havainnekuivissa Lamminnevan voimaloiden roottoriympyrä on korostettu tiilenpunaisella värillä.

3.2 Näkymäalueanalyysi



Kuva 39. Näkymäalueanalyysin laskentatulokset yhteisvaikutushankkeiden kanssa.



Kuva 40. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 Viitalankylästä.



Kuvapari 41. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 Viitalankylästä. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 11 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 3 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella, Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla, Sarvinevan roottoriympyrä korostettu turkoosilla, Isovuoren roottoriympyrät korostettu mustalla ja Lamminnevan roottoriympyrät korostettu tiilenpunaisella.



Kuva 42. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 Kourantie 777 kohdalta.



Kuvapari 43. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 Kourantie 777 kohdalta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 9,5 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 4,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella, Joutikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla, Sarvinevan roottoriympyrä korostettu turkoosilla, Isovuoren roottoriympyrät korostettu mustalla ja Lamminnevan roottoriympyrät korostettu tiilenpunaisella.



Kuva 44. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 Ylikylästä Lapualta.



Kuvapari 45. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 Ylikylästä Lapualta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 12 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 11,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella, Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla, Sarvinevan roottoriympyrä korostettu turkoosilla, Isovuoren roottoriympyrät korostettu mustalla ja Lamminnevan roottoriympyrät korostettu tiilenpunaisella.



Kuva 46. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 Salmentien ja Lapuantien risteyksestä.



Kuvapari 47. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 Salmentien ja Lapuantien risteyksestä. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 14 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 16 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella, Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla, Sarvinevan roottoriympyrä korostettu turkoosilla, Isovuoren roottoriympyrät korostettu mustalla ja Lamminnevan roottoriympyrät korostettu tiilenpunaisella.



Kuva 48. Valokuvasovite kuvauspisteestä 7 Kuortaneen Mäyrin kylästä.



Kuvapari 49. Valokuvasovite kuvauspisteestä 7 Kuortaneen Mäyrin kylästä. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 7,5 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 14,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella, Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla, Sarvinevan roottoriympyrä korostettu turkoosilla, Isovuoren roottoriympyrät korostettu mustalla ja Lamminnevan roottoriympyrät korostettu tiilenpunaisella.



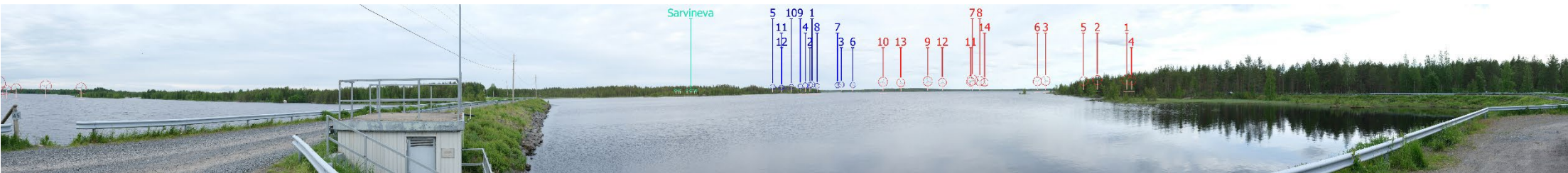
Kuva 50. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 Ruismäen kylästä Kuortaneelta.



Kuvapari 51. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 Ruismäen kylästä Kuortaneelta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 3 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 9,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella, Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla, Sarvinevan roottoriympyrä korostettu turkoosilla, Isovuoren roottoriympyrät korostettu mustalla ja Lamminnevan roottoriympyrät korostettu tiilenpunaisella.



Kuva 52. Valokuvasovite kuvauspisteestä 9 Varpulan tekojärven levähdysalueelta.



Kuvapari 53. Valokuvasovite kuvauspisteestä 9 Varpulan tekojärven levähdysalueelta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 11 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 6,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella, Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla, Sarvinevan roottoriympyrä korostettu turkoosilla, Isovuoren roottoriympyrät korostettu mustalla ja Lamminnevan roottoriympyrät korostettu tiilenpunaishella.



Kuva 54. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10 Kuortaneen Hiironniemestä.



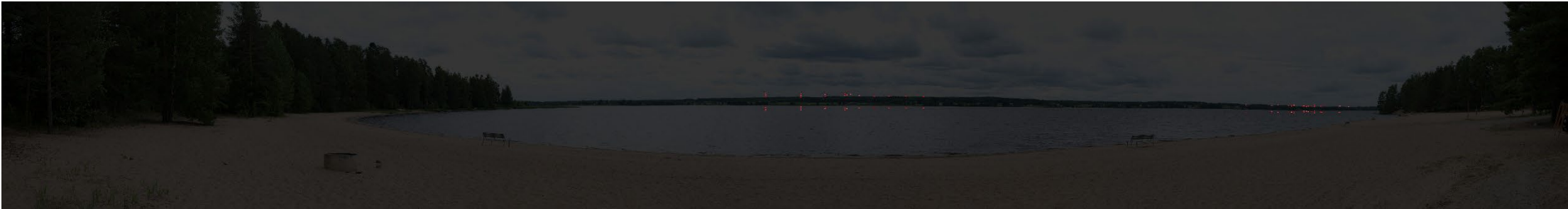
Kuvapari 55. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10 Kuortaneen Hiironniemestä. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 11,5 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 15 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella, Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla, Sarvinevan roottoriympyrä korostettu turkoosilla, Isovuoren roottoriympyrät korostettu mustalla ja Lamminnevan roottoriympyrät korostettu tiilenpunaisella.



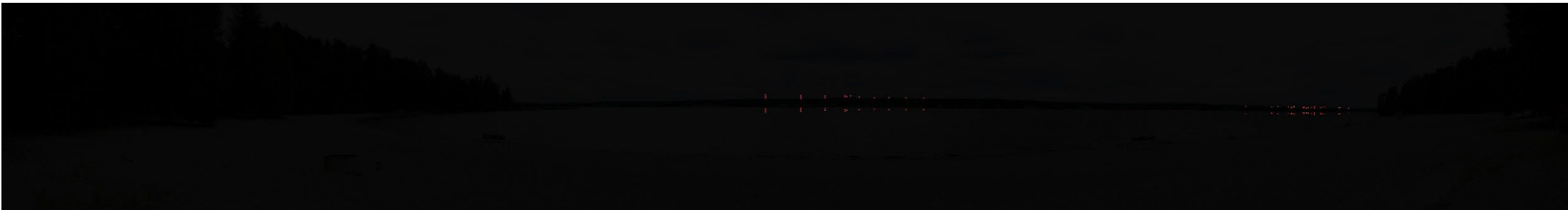
Kuva 56. Valokuvasovite kuvauspisteestä 11 Kuortaneen uimarannalta.



Kuvapari 57. Valokuvasovite kuvauspisteestä 11 Kuortaneen uimarannalta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 10 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 15,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella, Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla, Sarvinevan roottoriympyrä korostettu turkoosilla, Isovuoren roottoriympyrät korostettu mustalla ja Lamminnevan roottoriympyrät korostettu tiilenpunaisella.



Kuva 58. Valokuvasovite kuvauspisteestä 11 Kuortaneen uimaranta. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan.



Kuva 59. Valokuvasovite kuvauspisteestä 11 Kuortaneen uimaranta. Lentoestevalojen näkyminen pimeään aikaan.



Kuva 60. Valokuvasekoitus kuvapisteestä 13 Lapuantieltä Kuhajärven kohdalta.



Kuvapari 61. Valokuvasekoitus kuvapisteestä 13 Lapuantieltä Kuhajärven kohdalta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 7,5 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 15,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella, Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla, Sarvinevan roottoriympyrä korostettu turkoosilla, Isovuoren roottoriympyrät korostettu mustalla ja Lamminnevan roottoriympyrät korostettu tiilenpunaisella.



Kuva 62. Valokuvasekvenssin kuvauspaikasta 14 Kuortaneen Ylijoelta.



Kuvapari 63. Valokuvasekvenssin kuvauspaikasta 14 Kuortaneen Ylijoelta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 7,5 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 16 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella, Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla, Sarvinevan roottoriympyrä korostettu turkoosilla, Isovuoren roottoriympyrät korostettu mustalla ja Lamminnevan roottoriympyrät korostettu tiilenpunaisella.



Kuva 64. Valokuvasovite kuvauspisteestä 15 Mulkkujärven luonnonsuojelualueella sijaitsevan luontopolun näkötorista.



Kuvapari 65. Valokuvasovite kuvauspisteestä 15 Mulkkujärven luonnonsuojelualueella sijaitsevan luontopolun näkötorista. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 4,5 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 8,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella, Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla, Sarvinevan roottoriympyrä korostettu turkoosilla, Isovuoren roottoriympyrät korostettu mustalla ja Lamminnevan roottoriympyrät korostettu tiilenpunaisella.



Kuva 66. Valokuvasovite kuvauspisteestä 16 Kuorasjärven leirikeskuksen alueelta.



Kuvapari 67. Valokuvasovite kuvauspisteestä 16 Kuorasjärven leirikeskuksen alueelta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 8 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 8,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella, Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla, Sarvinevan roottoriympyrä korostettu turkoosilla, Isovuoren roottoriympyrät korostettu mustalla ja Lamminnevan roottoriympyrät korostettu tiilenpunaisella.



Kuva 68. Valokuvasovite kuvauspisteestä 16 Kuorasjärven leirikeskus. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan.



Kuva 69. Valokuvasovite kuvauspisteestä 16 Kuorasjärven leirikeskus. Lentoestevalojen näkyminen pimeään aikaan.



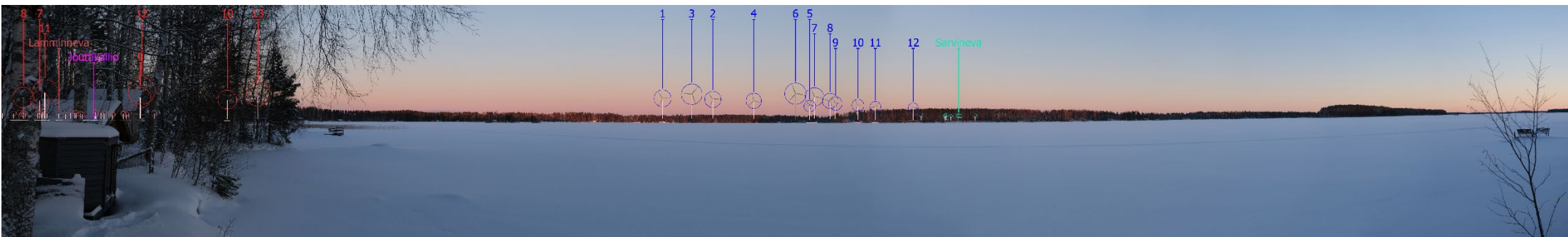
Kuva 72. Valokuvasovite kuvauspisteestä 19 Kuorasjärven itäpuolelta.



Kuvapari 73. Valokuvasovite kuvauspisteestä 19 Kuorasjärven itäpuolelta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 3 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 3,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella, Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla, Sarvinevan roottoriympyrä korostettu turkoosilla, Isovuoren roottoriympyrät korostettu mustalla ja Lamminnevan roottoriympyrät korostettu tiilenpunaisella.



Kuva 74. Valokuvasovite kuvauspisteestä 20 Kuorasjärven länsipuolelta.



Kuvapari 75. Valokuvasovite kuvauspisteestä 20 Kuorasjärven länsipuolelta. Etäisyys lähimpiin Hietaharjunkankaan voimaloihin on noin 4 km ja lähimpiin Palopättäränmäen voimaloihin noin 2,5 km. Hietaharjunkankaan voimaloiden roottoriympyrät on korostettu sinisellä, Palopättäränmäen roottoriympyrät on korostettu punaisella, Jouttikallion roottoriympyrät on korostettu magentalla, Sarvinevan roottoriympyrä korostettu turkoosilla, Isovuoren roottoriympyrät korostettu mustalla ja Lamminnevan roottoriympyrät korostettu tiilenpunaisella.