

POIKEL VINDKRAFT AB/OY

POIKELS VINDKRAFTSPARK, KORSNÄS

Analys av synlighetsområden och fotomontage

Aarni Nikkola

1.11.2024

Innehåll

1	Landskap och fotomontage	2
2	Analys av synlighetsområden	2
3	Analys av synlighetsområden och fotomontage	4

1.11.2024

POIKELS VINDKRAFTSPARK, KORSNÄS

1 Landskap och fotomontage

Fotomontagen har utarbetats med WindPRO-programmet med hjälp av en terrängmodell över området. Fotomontagen över situationen nattetid har gjorts med bildbehandlingsprogrammet Photoshop baserat på dessa bilder. Fotomontagen har utarbetats av Aarni Nikkola från FCG Finnish Consulting Group Oy. Fotomontagen har utarbetats baserat på layoutplanen för kraftverken i samband med förfarandet vid miljökonsekvensbedömning för Poikel.

Utifrån terrängmodelleringen har vindkraftverken placerats in i de bilder som tagits av vindkraftsparkens näromgivning. Strävan har varit att ta fotografierna för modelleringen från sådana platser där vindkraftverken skulle vara synliga eller från platser som är tillgängliga för ett stort antal människor. Fotografierna har tagits Henna-Riikka Rintamäki och Aarni Nikkola på uppdrag av FCG Finnish Consulting Group Oy.

Fotografierna för fotomontagen har tagits med systemkamera. Vid fotograferingen användes fullstor kamera och ett 50 mm:s objektiv, vilket innebär att fotografiet motsvarar den bild som kan ses med människoögon så väl som möjligt. Fotografierna har kombinerats till panoramabilder med ett bildbehandlingsprogram i samband med att fotomontagen skapades.

Fotomontagen för Poikel har gjorts med kraftverket Generic RD180. Kraftverksrotorerna har en diameter på 180 meter och en navhöjd på 180 meter i projektalternativ 1 (ALT1). I projektalternativ 2 (ALT2) har kraftverksrotorerna en diameter på 180 meter och navhöjden är 200 meter.

2 Analys av synlighetsområden

Vindkraftverkens synlighet i landskapet beror på de omgivande områdenas växtlighet, skillnaderna i höjdvariationerna och kraftverkens storlek. Vindkraftverken syns bäst från öppna områden i vindparkens närområden. I en miljö med mycket växtlighet kan kraftverken ses väldigt lokalt och synlighetssektorerna förblir smala och lokala.

Vegetationen i de omgivande områdena förhindrar synligheten till vindkraftverken. I projektets influensområde kan kraftverk urskiljas från åkerområdena och sjöområdena samt från öppna myrområden. De mest betydande och tydligaste konsekvenserna riktas emellertid till de områden där analysen av synlighetsområden visar att vindkraftverken kan ses tydligt. Med ökat avstånd försvagas kraftverkens synlighet och deras dominans i landskapet minskar.

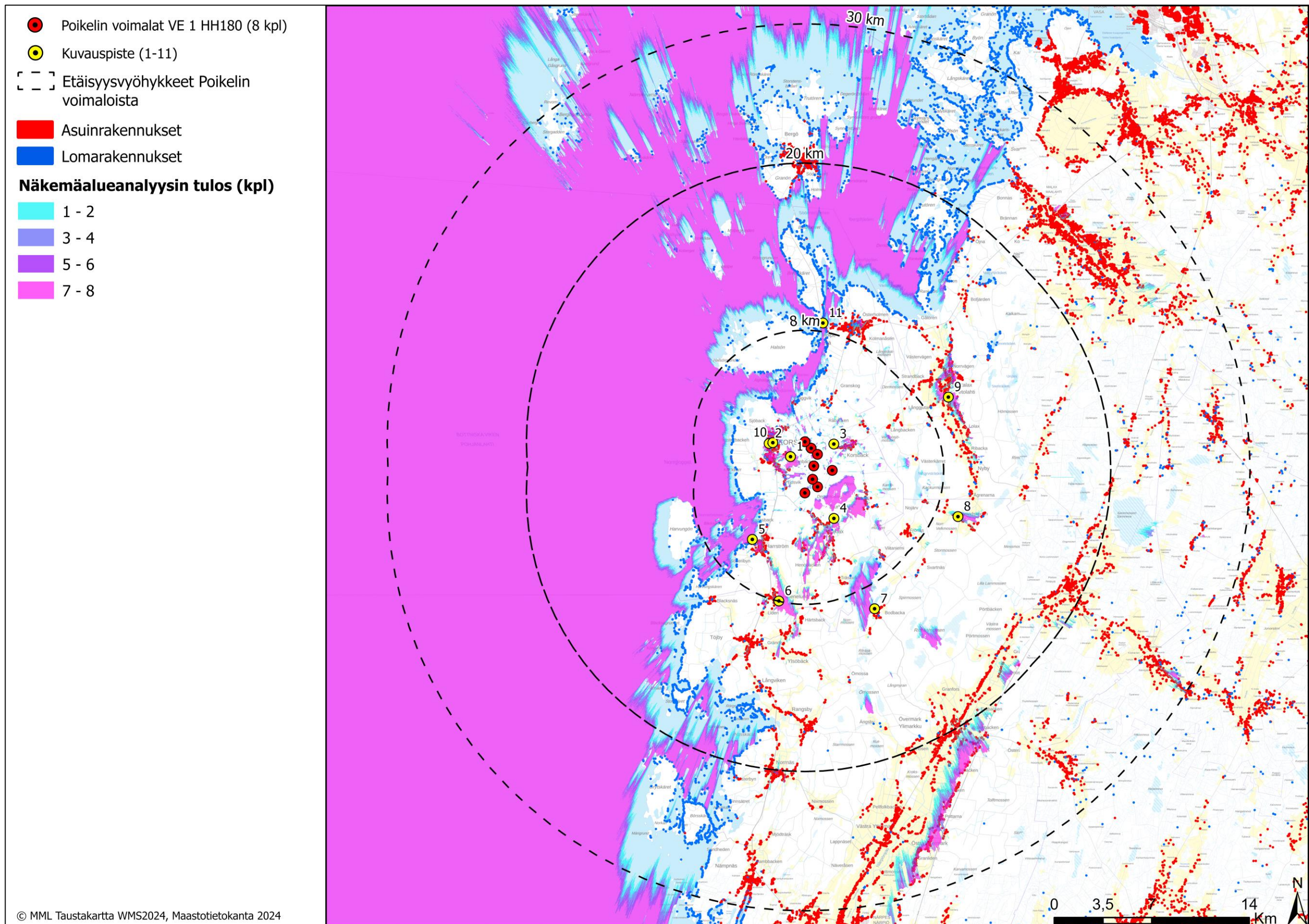
Analysen av synlighetsområden är en kalkylmodell för kraftverkens synlighet. Vid goda väderförhållanden kan kraftverk eller delar av dem vid goda väderförhållanden även ses längre bort från vindparken än vad resultaten av synlighetsområdena visar. Terrängens topografi beaktas i kalkylmodellen och i kalkylerna beaktas även trädbeståndet i området. I kalkylmodellen baserar sig trädens höjd på en nationell inventering av skogar (MVMI) som utarbetats baserat på flera olika källor av Naturresursinstitutet (Luke) 2021. I inventeringen användes förutom terrängmätningar från den nationella inventeringen av skogar (VMI) även satellitbilder och andra källor, såsom Lantmäteriverkets numeriska terrängdatabas och höjdmodell.

Analysen av synlighetsområdena har gjorts för vindkraftverkens navhöjd, vilket innebär att det grovt sett också är möjligt att bedöma flyghinderljusens synlighet utifrån

1.11.2024

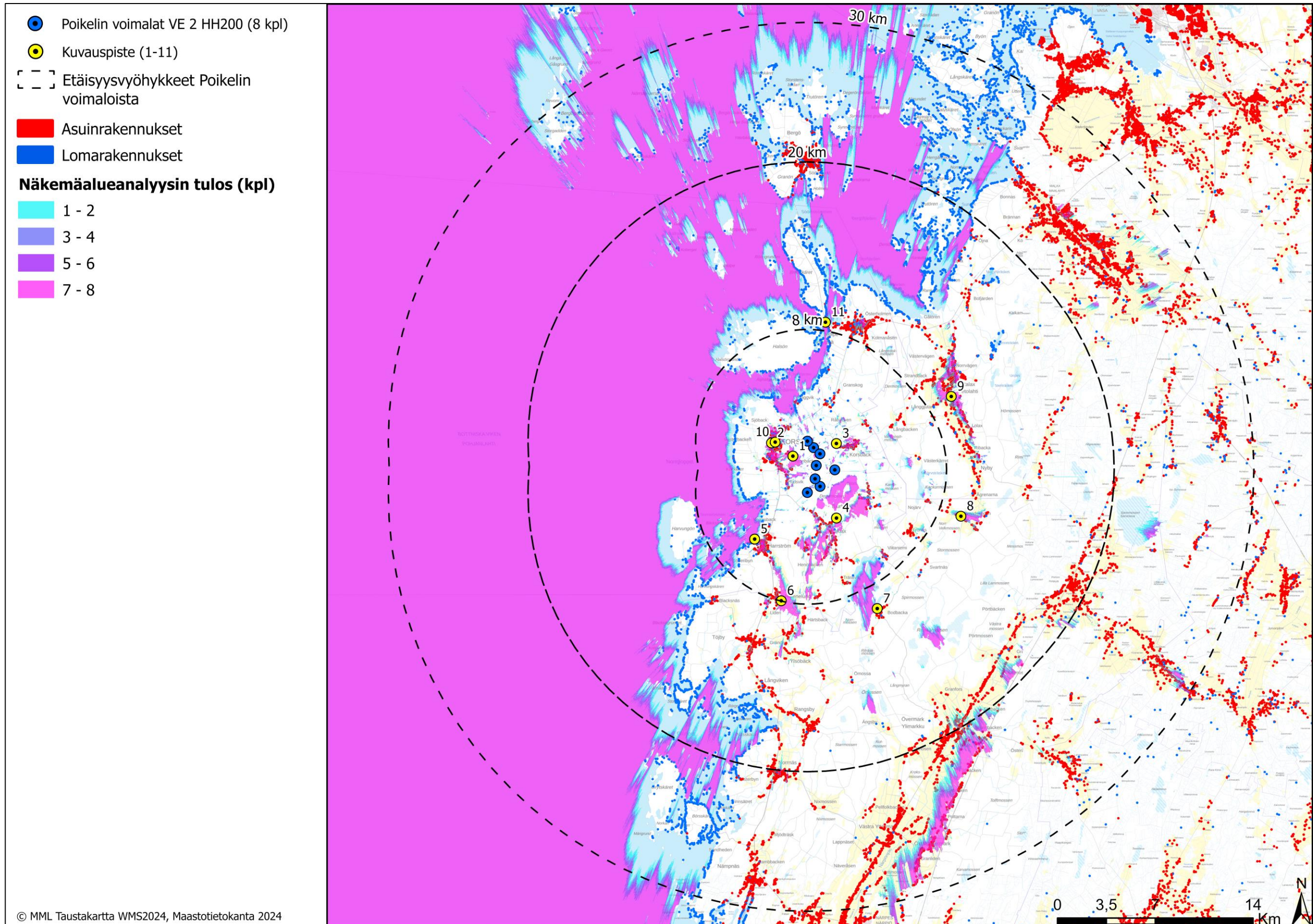
analysen. Flyghinderljusen placeras uppe på tornen och således följer deras synlighet tornets synlighetsområde och representerar sålunda också kalkylresultatet.

3 Analyser av synlighetsområden och fotomontage



1.11.2024

Bild 1. Beräkningsresultat för analysen av synlighetsområden för projektalternativ 1 (ALT1) till Poikels vindkraftsprojekt. Kraftverken har en navhöjd på 180 meter och en total höjd på 270 meter.



1.11.2024

Bild 2. Beräkningsresultat för analysen av synlighetsområden för projekialternativ 2 (ALT2) till Poikels vindkraftsprojekt. Kraftverken har en navhöjd på 200 meter och en total höjd på 290 meter.



Bild 3. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 1 (Maars) i projekialternativ ALT 1. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 1,5 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med rött.



Bild 4. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 1 i projekialternativ ALT1.

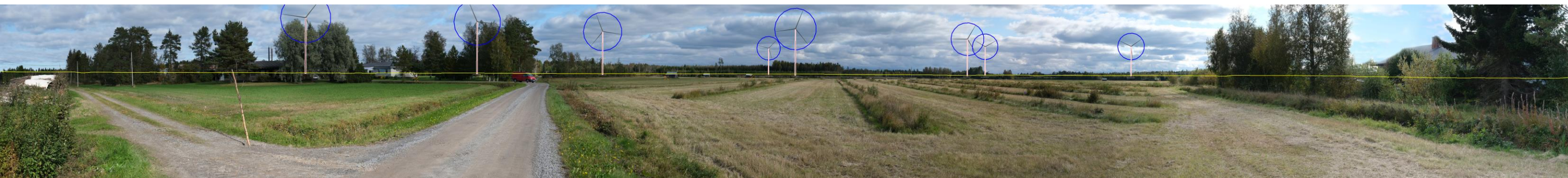


Bild 5. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 1 (Maars) i projekialternativ ALT 2. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 1,5 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med blått.



Bild 6. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 1 i projekialternativ ALT2.

1.11.2024



Bild 7. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 2 (Korsnäs) i projektalternativ ALT 1. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 2,6 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med rött.



Bild 8. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 2 i projektalternativ ALT 1.



Bild 9. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 2 (Korsnäs) i projektalternativ ALT 2. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 2,6 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med blått.

1.11.2024



Bild 10. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 2 i projektalternativ ALT2.

1.11.2024



Bild 11. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 3 (Korsbäck) i projektalternativ ALT 1. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 1,4 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med rött.



Bild 12. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 3 i projektalternativ ALT1.

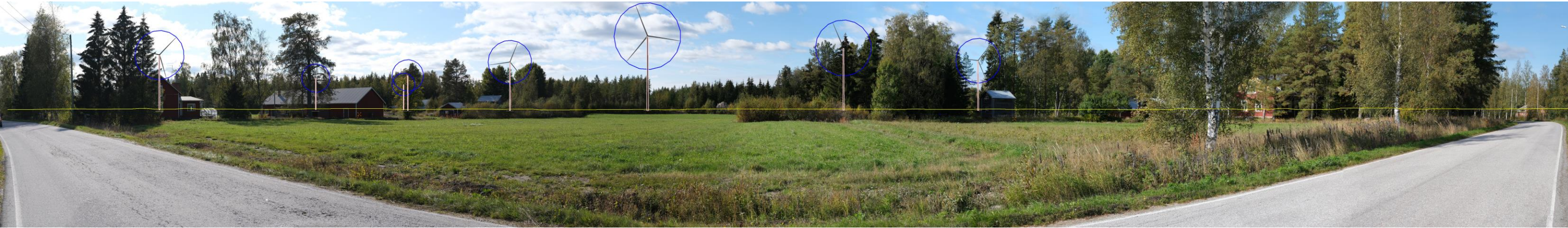


Bild 13. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 3 (Korsbäck) i projektalternativ ALT 2. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 1,4 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med blått.

1.11.2024



Bild 14. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 3 i projektalternativ ALT2.

1.11.2024



Bild 15. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 4 (Bjurbäckk) i projektalternativ ALT 1. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 2,6 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med rött.



Bild 16. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 4 i projektalternativ ALT1.



Bild 17. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 4 (Bjurbäckk) i projektalternativ ALT 2. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 2,6 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med blått.

1.11.2024



Bild 18. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 4 i projektalternativ ALT2.

1.11.2024



Bild 19. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 5 (Harrström) i projekialternativ ALT 1. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 5 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med rött.



Bild 20. Egntligt fotomontage från fotograferingspunkt 5 i projekialternativ ALT1.



Bild 21. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 5 (Harrström) i projekialternativ ALT 2. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 5 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med blått.

1.11.2024



Bild 22. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 5 i projektalternativ ALT2.

1.11.2024



Bild 23. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 6 (Helenelund) i projekialternativ ALT 1. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 8 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med rött.



Bild 24. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 6 i projekialternativ ALT1.



Bild 25. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 6 (Helenelund) i projekialternativ ALT 2. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 8 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med blått.

1.11.2024



Bild 26. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 6 i projektalternativ ALT2.

1.11.2024

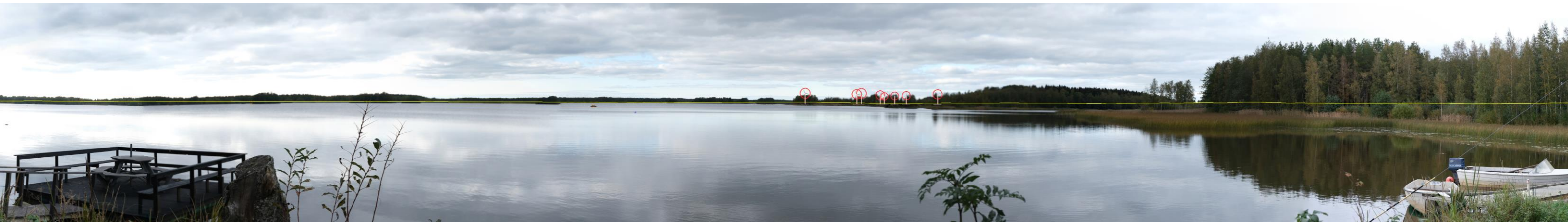


Bild 27. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 7 (Hinjärvträsket) i projektalternativ ALT 1. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 9,7 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med rött.



Bild 28. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 7 i projektalternativ ALT1.



Bild 29. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 7 (Hinjärvträsket) i projektalternativ ALT 2. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 9,7 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med blått.

1.11.2024



Bild 30. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 7 i projektalternativ ALT2.

1.11.2024



Bild 31. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 8 (Brändskogen) i projektalternativ ALT 1. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 9,6 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med rött.



Bild 32. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 8 i projektalternativ ALT1.



Bild 33. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 8 (Brändskogen) i projektalternativ ALT 2. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 9,7 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med blått.

1.11.2024



Bild 34. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 8 i projektalternativ ALT2.

1.11.2024



Bild 35. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 9 (Petalax) i projektalternativ ALT 1. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 9,9 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med rött.



Bild 36. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 9 i projektalternativ ALT1.



Bild 37. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 9 (Petalax) i projektalternativ ALT 2. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 9,9 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med blått.

1.11.2024



Bild 38. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 9 i projektalternativ ALT2.

1.11.2024



Bild 39. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 10 (Korsnäs kyrka) i projektalternativ ALT 1. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 2,3 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med rött.



Bild 40. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 10 i projektalternativ ALT1.



Bild 41. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 10 (Korsnäs kyrka) i projektalternativ ALT 2. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 2,3 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med blått.

1.11.2024



Bild 42. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 10 i projektalternativ ALT2.

1.11.2024

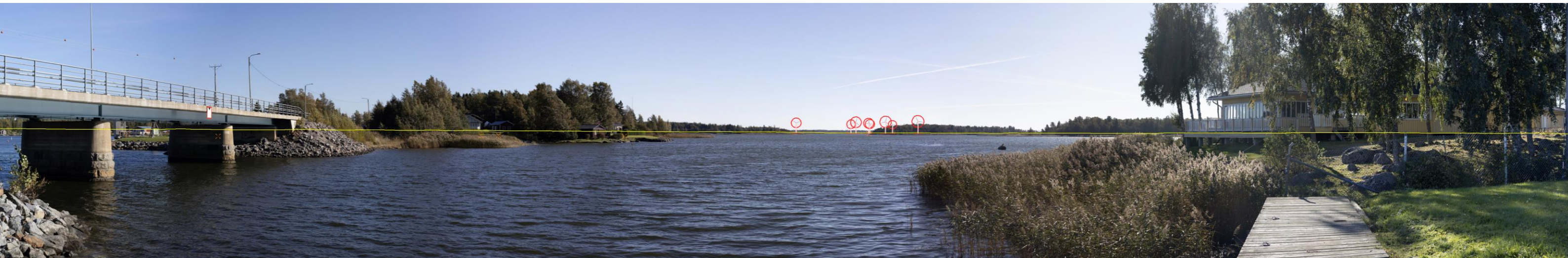


Bild 43. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 11 (Molpe uf) i projektalternativ ALT 1. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 8,6 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med rött.



Bild 44. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 11 i projektalternativ ALT1.

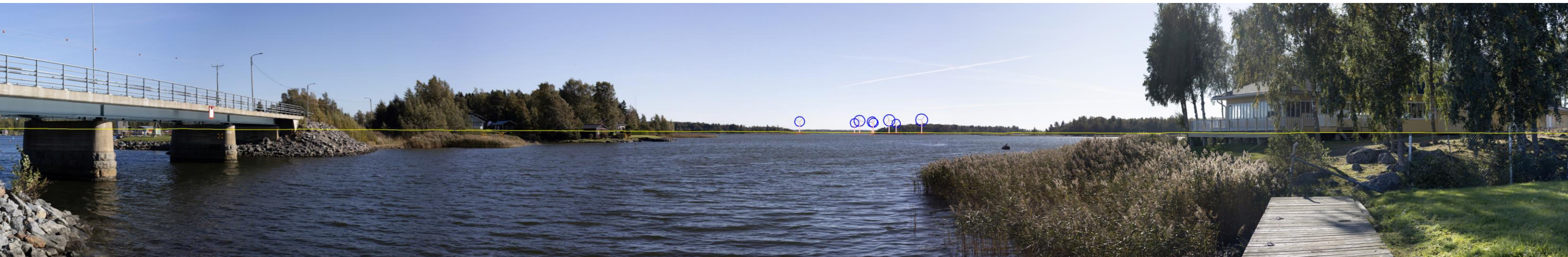


Bild 45. Draft-fotomontage från fotograferingspunkt 11 (Molpe uf) i projektalternativ ALT 2. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 8,6 kilometer. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med blått.

1.11.2024



Bild 46. Egentligt fotomontage från fotograferingspunkt 11 i projektalternativ ALT2.

1.11.2024



Bild 47. Fotomontage över situationen nattetid (skymning) från fotograferingspunkt 4 (Bjurbäck) i projektalternativ ALT1. Avståndet till vindkraftverken är cirka 2,6 kilometer.



Bild 48. Fotomontage över situationen nattetid (natt) från fotograferingspunkt 4 (Bjurbäck) i projektalternativ ALT1. Avståndet till vindkraftverken är cirka 2,6 kilometer.

1.11.2024



Bild 49. Fotomontage över situationen nattetid (skymning) från fotograferingspunkt 4 (Bjurbäck) i projektalternativ ALT2. Avståndet till vindkraftverken är cirka 2,6 kilometer.



Bild 50. Fotomontage över situationen nattetid (natt) från fotograferingspunkt 4 (Bjurbäck) i projektalternativ ALT2. Avståndet till vindkraftverken är cirka 2,6 kilometer.

1.11.2024



Bild 51. Fotomontage över situationen nattetid (skymning) från fotograferingspunkt 11 (Molpe uf) i projektalternativ ALT1. Avståndet till vindkraftverken är cirka 8,6 kilometer.



Bild 52. Fotomontage över situationen nattetid (natt) från fotograferingspunkt 11 (Molpe uf) i projektalternativ ALT1. Avståndet till vindkraftverken är cirka 8,6 kilometer.

1.11.2024

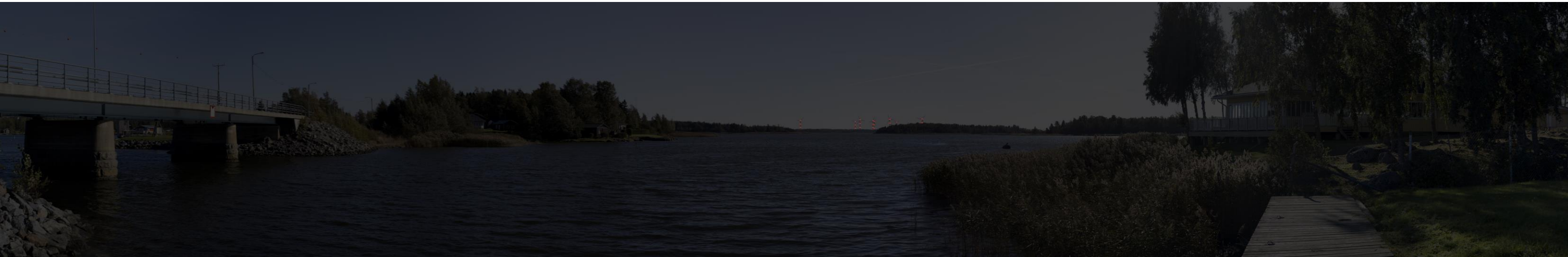


Bild 53. Fotomontage över situationen nattetid (skymning) från fotograferingspunkt 11 (Molpe uf) i projektalternativ ALT2. Avståndet till vindkraftverken är cirka 8,6 kilometer.

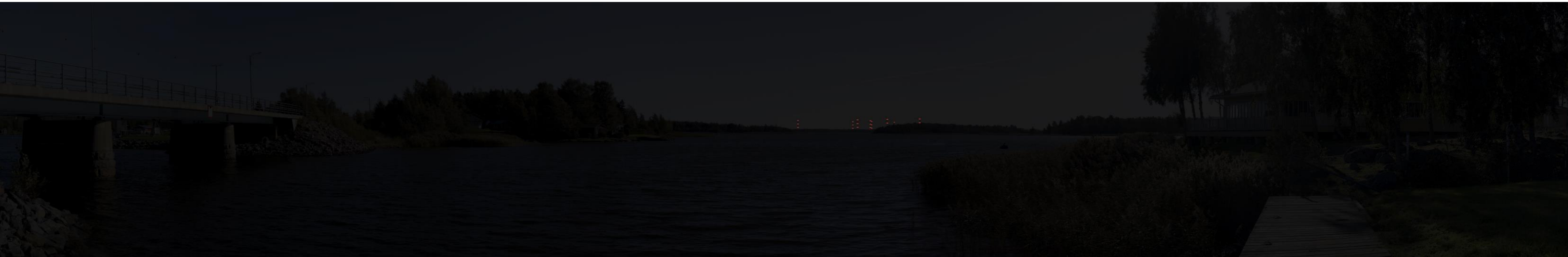


Bild 54. Fotomontage över situationen nattetid (natt) från fotograferingspunkt 11 (Molpe uf) i projektalternativ ALT2. Avståndet till vindkraftverken är cirka 8,6 kilometer.