

CPC FINLAND OY

ÅBACK VINDKRAFTSPARK

Liisa Karhu

25.4.2022

Sisällysluettelo

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 | Landskap och fotomontage | 2 |
| 2 | Analys av synlighetsområden | 2 |

25.4.2022

ÅBACK VINDKRAFTSPARK

1 Landskap och fotomontage

Fotomontagen har utarbetats med WindPRO-programmet med hjälp av en terrängmodell över området. Fotomontagen har gjorts av Henna-Riikka Rintamäki. Fotomontagen från fotograferingspunkterna 3 och 5 har gjorts av Liisa Karhu.

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 av Henna-Riikka Rintamäki från FCG Finnish Consulting Group Oy, med undantag av bilderna från punkterna 3 och 5 som tagits av Liisa Karhu från FCG Finnish Consulting Group Oy.

Fotografierna för fotomontagen har tagits med digitala kameror. Vid fotograferingen användes en sådan brännvidd som så långt som möjligt motsvarar en bild som kan ses med ögat. Fotografierna har monterats ihop till panoramabilder med ett bildbehandlingsprogram i samband med att fotomontagen skapades.

Fotomontagen för Åback har utarbetats med kraftverket Vestas V162. Kraftverkens rotordiameter är 162 meter och kraftverken har en navhöjd på 149 meter i fotomontagen. Kraftverken har en total höjd på max. 230 meter ovanför markytan. I fotomontagen har Pjelax-Böle, Kristinestad norr samt Rajamäenkylä-vindkraftparker tagits sammanlagda konsekvenserna tagits i beaktande. I Draft-fotomontagen har rotorsomkretsar framhävts med följande färger enligt vindkraftspark: Röd för Åback, grön för Pjelax-Böle, blå för Kristinestad Norr och violett för Rajamäenkylä.

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 närheten av vindparken. I en miljö med mycket växtlighet kan kraftverken ses väldigt lokalt och synlighetssektorerna förblir smala och lokala.

Åback vindkraftsområde består huvudsakligen av skogsbruksmark. En liten del av vindkraftsområdet ligger på åkermark som används för jordbruk. Projektområdets omgivning består av glesbebyggd landsbygd. Bebyggelsen ligger i byar, småbyar och tätorter i de omgivande ådalarna. Bebyggelsen formar grupper och breda band som följer ådalarna. De mest betydande och tydligaste konsekvenserna gäller emellertid för de områden där analysen av synlighetsområden visar att vindkraftverken kan ses tydligt. Med ökat avstånd försvagas kraftverkens synlighet och deras dominans i landskapet minskar.

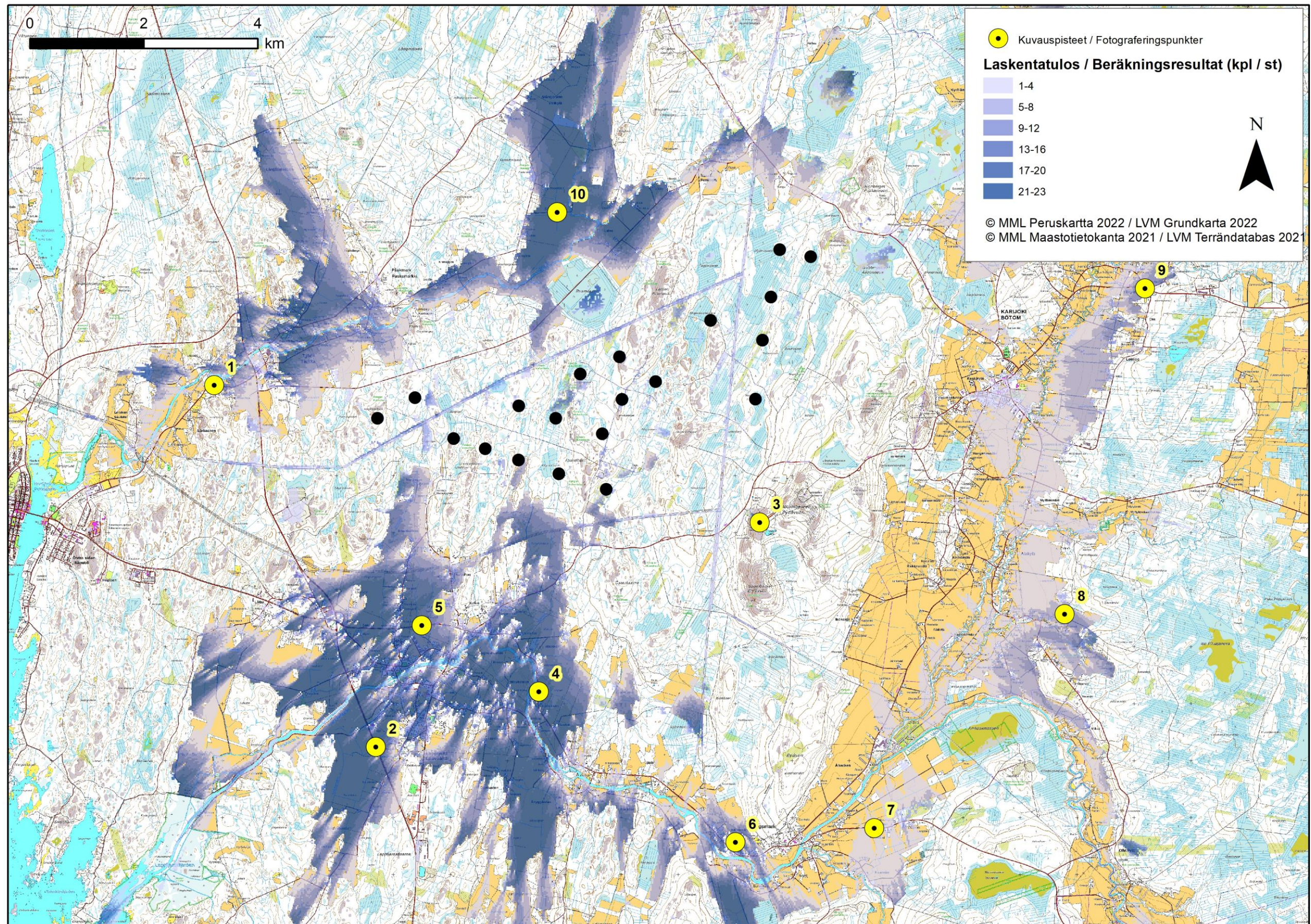
Analysen av synlighetsområden är en kalkylmodell för kraftverkens synlighet. Vid goda väderförhållanden kan kraftverk eller delar av dem vid goda väderförhållanden även ses längre bort från vindparken än vad resultaten av synlighetsområdena visar. Terrängens topografi beaktas i kalkylmodellen och i kalkylerna 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) 2017. I inventeringen användes förutom terrängmätningar från den nationella inventeringen av skogar (VMI) även satellitbilder och andra källor, såsom Lantmäteriverkets numeriska terrängdatabas och höjdmodell. På

25.4.2022

skogsreservskartor från 2017 har terrängelementet i karttemana en storlek på 16 x 16 meter.

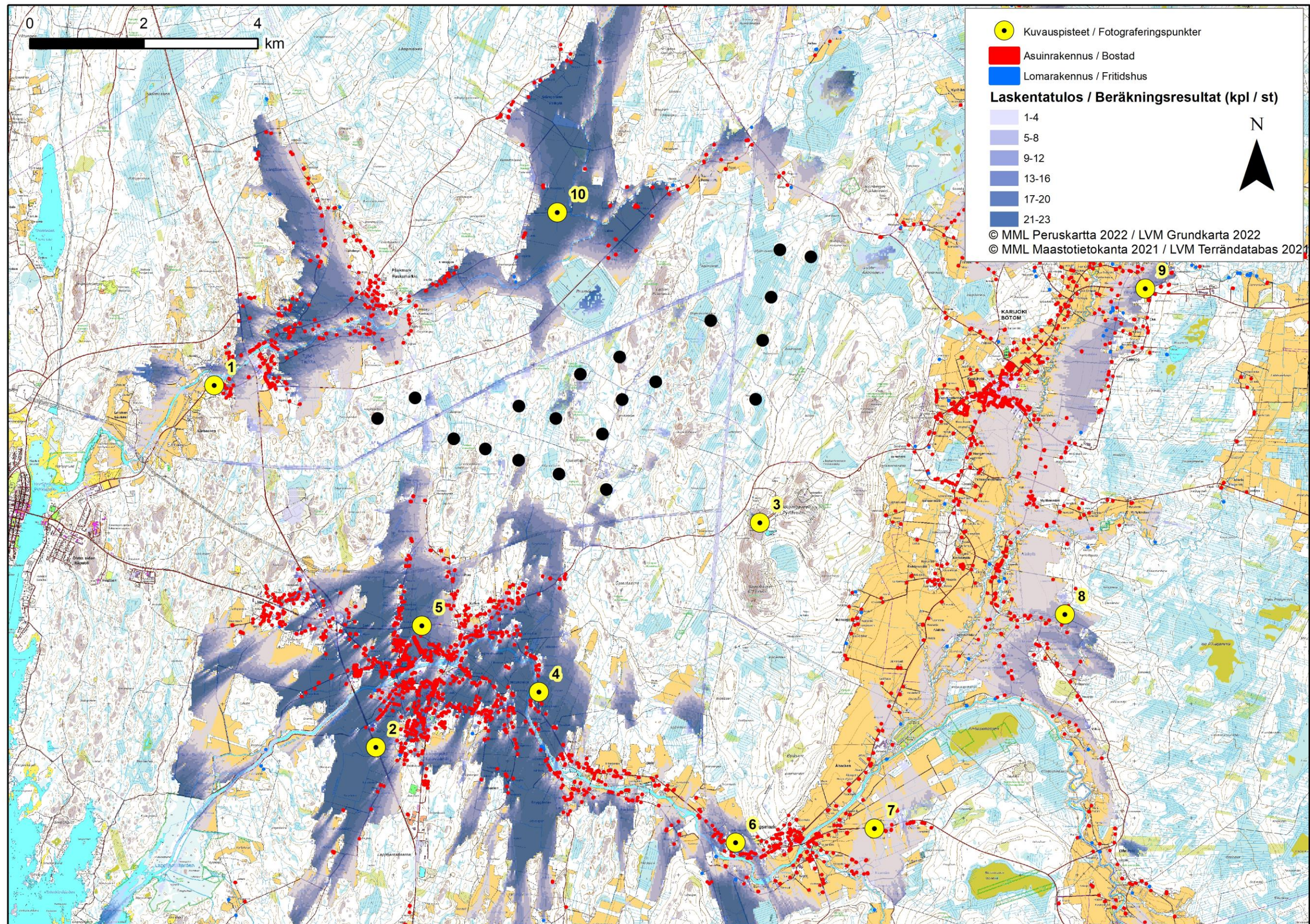
Med hjälp av analysen av synlighetsområden är det också möjligt att göra en grov uppskattning av flyghinderljusens synlighet. Flyghinderljusen placeras uppe på tornen och således följer deras synlighet tornets synlighetsområde och representerar således även kalkylresultatet.

25.4.2022



Figur 1. Beräkningsresultat från analysen av synlighetsområden för Åback vindkraftsprojekt. Kraftverken har en navhöjd på 149 meter och en total höjd på 230 meter.

25.4.2022



Figur 2. Beräkningsresultat från analysen av synlighetsområden för Åback vindkraftsprojekt, bebyggelse och fotograferingspunkter 1-10.

25.4.2022



Figur 3. Fotomontaget från fotograferingspunkt 1 har tagits från Butsbacken i Tjock i Kristinestad. Avståndet till kraftverken är cirka 2,9 kilometer.



Figur 4. Fotomontage från fotograferingspunkt 1.

25.4.2022



Figur 5. Fotomontaget från fotograferingspunkt 2 har tagits från Lappfjärd, längs Björneborgsvägen, dvs. riksväg 8. Avståndet till kraftverken är cirka 4,9 kilometer.



Figur 6. Fotomontage från fotograferingspunkt 2.

25.4.2022



Figur 7. Fotomontage under nattetid från fotopunkt 2

25.4.2022



Figur 8. Fotomontaget från fotograferingspunkt 3 har tagits från Bötombergen i skidcenterområdet. Avståndet till kraftverken är cirka 2,5 kilometer



Figur 9. Fotomontage från fotograferingspunkt 3

25.4.2022



Figur 10. Fotomontage under nattetid från fotopunkt 3

25.4.2022



Figur 11. Fotomontaget från fotograferingspunkt 4 har tagits från Mittsholmen i Storå-Lappfjärds ås kulturlandskapsområde. Avståndet till kraftverken är cirka 3,4 kilometer.



Figur 12. Fotomontage från fotograferingspunkt 4.

25.4.2022



Figur 13. Fotomontaget från fotograferingspunkt 5 har tagits från Lappfjärd



Figur 14. Fotomontaget från fotograferingspunkt 5.

25.4.2022



Figur 15. Fotomontaget från fotograferingspunkt 6 har tagits från Dagsmarksområdet. Avståndet till kraftverken är cirka 6,6 kilometer



Figur 16. Fotomontage från fotograferingspunkt 6.

25.4.2022



Figur 17. Fotomontaget från fotograferingspunkt 7 har tagits från Palo-området i Dagsmark. Avståndet till kraftverken är cirka 7,7 kilometer.



Figur 18. Fotomontage från fotograferingspunkt 7.

25.4.2022



Figur 19. Fotomontaget från fotograferingspunkt 8 har tagits från Alakylä i Bötom. Avståndet till kraftverken är cirka 6,8 kilometer.



Figur 20. Fotomontaget från fotograferingspunkt 8.

25.4.2022



Figur 21. Fotomontaget från fotograferingspunkt 9 har tagits från Ylikylä i Bötom. Avståndet till kraftverken är cirka 5,9 kilometer.



Figur 22. Fotomontage från fotograferingspunkt 9.

25.4.2022



Figur 23. Fotomontaget från fotograferingspunkt 10 har tagits från Tjock ådal. Avståndet till kraftverken är cirka 2,0 kilometer.



Figur 24. Fotomontage från fotograferingspunkt 10. Rotorcirkeln har framhävts med röd färg.