



POHJOIS-KARJALA
Maakuntaliitto

Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 2. vaihe

Liite 2. Tuulivoimapotentiaalisten alueiden
valokuvasovitteet

Maakuntahallitus 26.5.2025

LIITE 2.
**Pohjois-Karjalan maakuntakaavan tuulivoimapotentialisten alueiden
valokuvasovitteet**



Sisällys

Johdanto	4
Ehdotusvaiheen mukaisesti laaditut uudet/päivitetyt valokuvasovitteet	5
1. Ukko-Koli, Lieksa	6
2. Rasimäki, Nurmnes	8
Luonnosvaiheen mukaisesti laaditut valokuvasovitteet (kesäkuu 2024)	9
2. Patvinsuo, Ilomantsi	11
3. Enon taajama, Joensuu	13
4. Uimaharjun taajama, Joensuu	15
5. Paalasmaa, Juuka	17
6. Tahkovaara, Juuka	20
7. Vaikkojärvi, Juuka	22
8. Vuokonkylä, Juuka	24
9. Hummovaara/Mustalahti, Kitee	27
10. Akka-Koli, Lieksa	29
11. Ukko-Koli, Lieksa	31
12. Egyptinkorpi, Lieksa	33
13. Lieksan taajama, Lieksa	35
14. Määttälä, Lieksa	37
15. Nurmijärvi, Lieksa	39
16. Vieki, Lieksa	42
17. Siikakoski, Liperi	44
18. Nurmeksen taajama, Nurmnes	46
19. Sysmäjärvi, Outokumpu	48
20. Huutokoski-Latolahti, Polvijärvi	50
21. Tuopanjoki-Kuhnusta, Polvijärvi	52

22. Heinäveden satama, Heinävesi	54
23. Pääskyvuori, Heinävesi	57
Luonnosvaiheen mukaisesti laaditut yökuvasovitteet	59
Uimaharjun taajama, Joensuu	59
Akka-Koli, Lieksa	60
Ukko-Koli, Lieksa (luonnosvaihe)	61
Nurmijärvi, Lieksa	62
Sysmäjärvi, Outokumpu	63

Johdanto

Pohjois-Karjalan tuulivoimapotentiaalien alueiden valokuvasovitteet laadittiin havainnollistamaan maakuntakaavaluonnoksen tuulivoima-alueiden näkyminen maisemassa eri kuvauspisteistä katsottuna. Valokuvasovitteet on laatinut konsulttityönä WSP Finland Oy. Kuvauspisteet on valittu etukäteen keskeisimmistä kohteista konsultin ehdotusten perusteella näkyvyysanalyysien tuloksia hyödyntäen, ja konsultti on mallintanut tuulivoimalat valokuviiin.

Taustaselvitys on laadittu kaavaluonnoksen aluerajauksilla ja voimalamäärillä kesän 2024 aikana. Taustaselvitystä on päivitetty helmikuussa 2025 Ukko-Kolin ja Rasimäen osalta ja näiden osalta valokuvasovitteet on esitetty raportin aluksi oman otsikkonsa alla. Ukko-Kolin näkymäalueelta tuulivoima-alueita poistettiin luonnosvaiheen jälkeen eniten ja Rasimäeltä avautuu näkymiä uudelle tuulivoima-alueelle Pukaronmäkeen, jonka vuoksi niistä laadittiin uudet valokuvasovitteet. Valokuvasovitteiden perusteella osallisten on mahdollisuus ottaa paremmin kantaa luonnosvaiheen tuulivoima-alueiden maisemavaikutuksiin.

Jokaisesta kuvauspisteestä on neljä kuvaa, kaksi havainnollistamaan kuvauspistettä ja suuntaa sekä kaksi valokuvasovitetta havainnollistamaan tuulivoimalat maisemaan. Ensimmäisessä näkyvät voimalat, jos ne ovat selvästi havaittavissa. Toinen korostaa voimaloiden tornia ja lapoja havainnollistamisen parantamiseksi. Kuvauspisteen tietoihin on lisätty kuvaussuunta, kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet ja etäisyys lähimpään voimalaan.

Lopusta löytyy yökuvasovitteet viidestä alueesta luonnosvaiheen mukaisina Uimaharjun, Kolin (Ukko ja Akka), Nurmijärven ja Sysmäjärven kuvauspaikoilta.

Valokuvasovitteiden resoluutiota on jouduttu pienentämään raportissa, ettei tiedoston koko kasva liian suureksi. Paremman resoluution alkuperäiset kuvat löytyvät maakuntaliiton nettisivuilta.

Ehdotusvaiheen mukaisesti laaditut uudet/päivitetyt valokuvasovitteet

Kuvauspistekartta



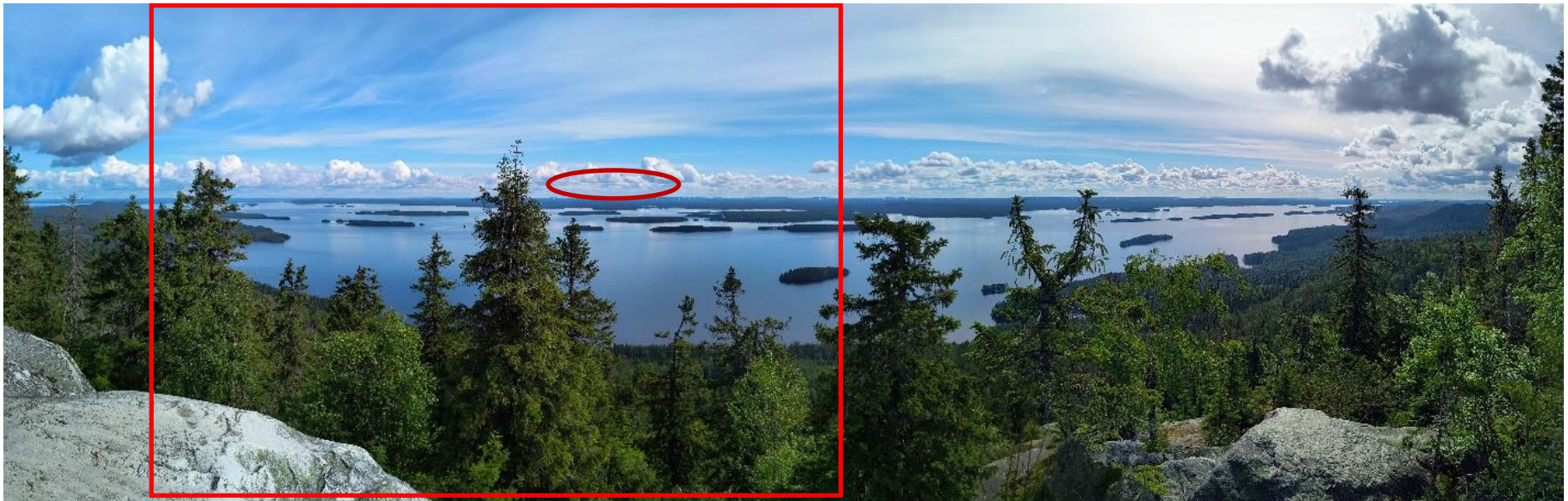
1. Ukko-Koli, Lieksa

Ehdotusvaiheen mukainen päivitetty kuvasovite

Kuvaussuunnassa sijaitseva tuulivoima-alue: Maksimonvaara

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: noin 27 km

Kuvaussuunta: koillinen



Laajakuvanäkymä Kolilta, korostettuna kuva-ala, johon on laadittu Maksimonvaaran tuulivoima-alueen kuvasovite (sovite alla)

2. Rasimäki, Nurmest

Ehdotusvaiheen mukainen uusi kuvasovite (maaliskuu 2025)

Kuvaussuunta: länsi

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Pukaronmäki

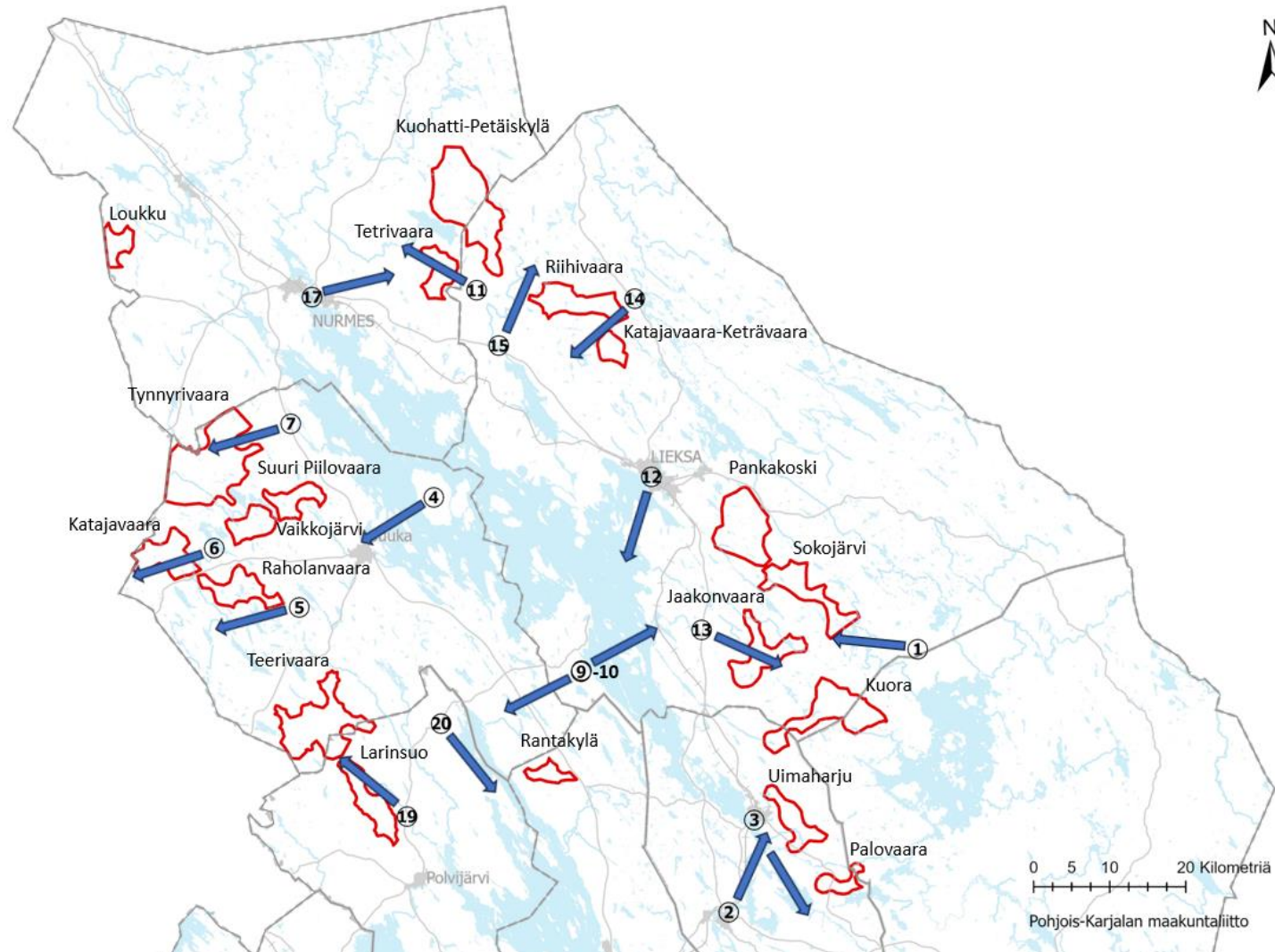
Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: noin 4 km

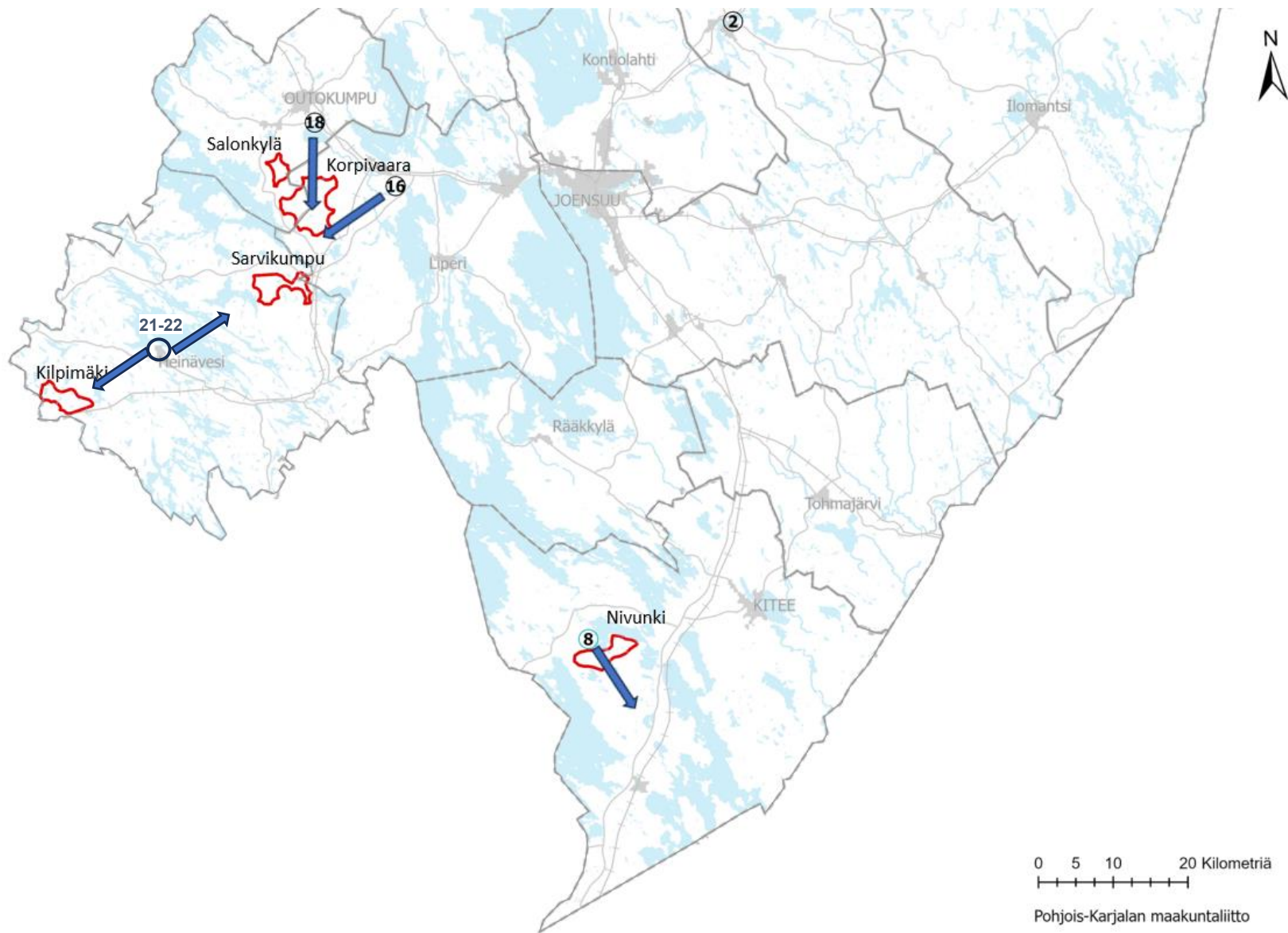
Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Alue nostettu uutena mukaan. Alkukartoituksessa ja teknistaloudellisessa selvityksessä ollut mukana laajempänä alueena "Kamula" nimellä.



Luonnosvaiheen mukaisesti laaditut valokuvasovitteet (kesäkuu 2024)

Kuvauspistekartta





2. Patvinsuo, Ilomantsi

Kuvaussuunta: länsi

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Pankakoski-Räpsynvaara, Sokojärvi, Jaakonvaara-Julkuvaara, Kuora-Vinkara

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 9,3 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: kuvaussuunnassa alueista on poistettu Sokojärvi, Jaakonvaara-Julkuvaara ja Kuora-Vinkara. Pankakoski-Räpsynvaara on rajattu uudestaan ja nimetty osuvammin Maksimovaaraksi.





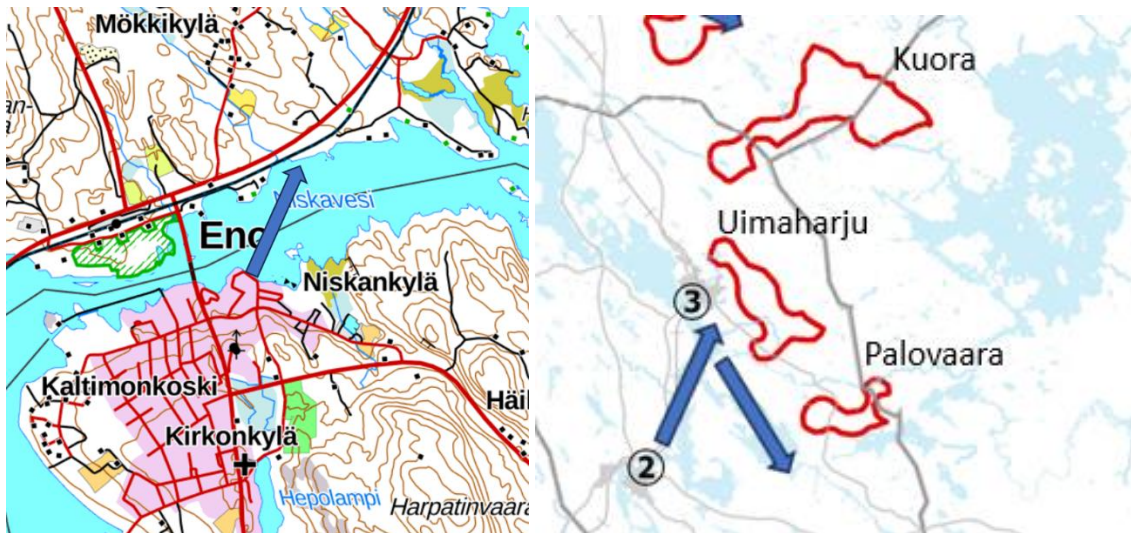
3. Enon taajama, Joensuu

Kuvaussuunta: koillinen

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Palovaara, Uimaharju, Kuora-Vinkara

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 12 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Kuvaussuunnassa Uimaharjun alueesta on poistettu pohjoisosa, Kuora-Vinkara on poistettu ja Palovaarasta koillisosa on poistettu.





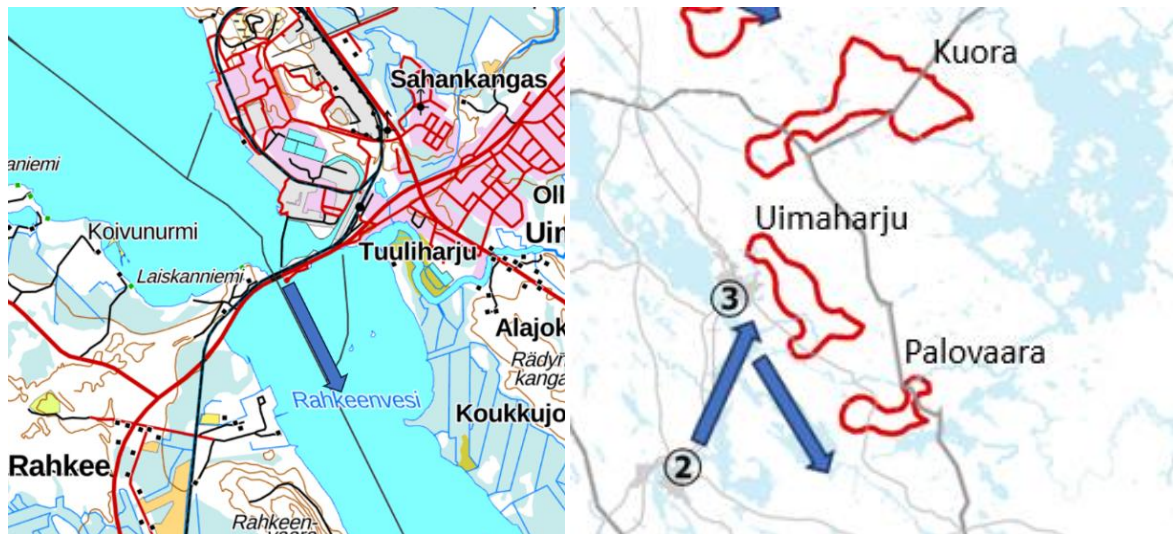
4. Uimaharjun taajama, Joensuu

Kuvaussuunta: kaakko

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Uimaharju, Palovaara

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 3,5 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Kuvaussuunnassa Uimaharjun alueesta on poistettu pohjoisosa ja Palovaarasta koillisosa on poistettu.







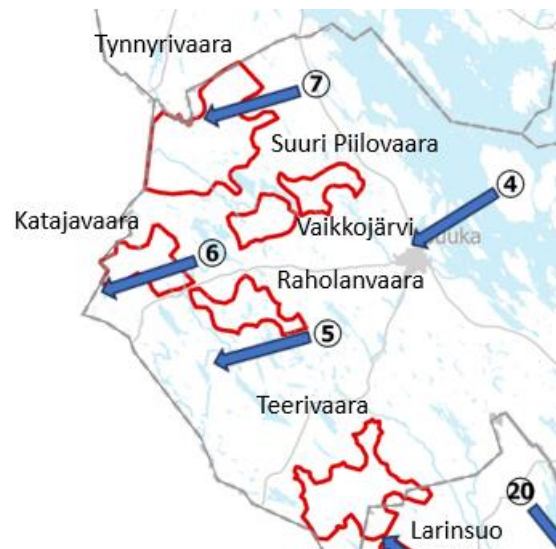
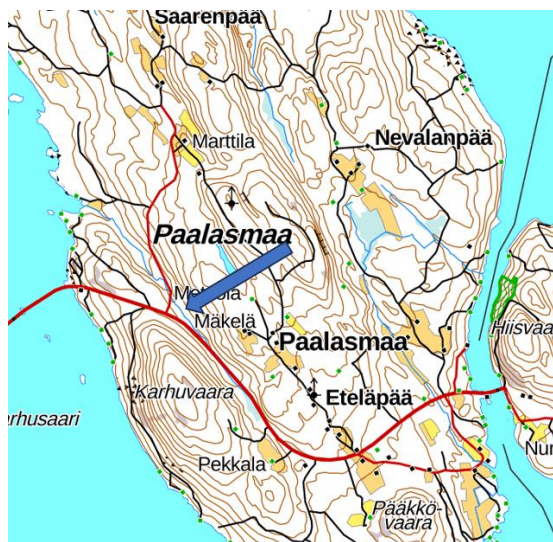
5. Paalasmaa, Juuka

Kuvaussuunta: luode/lounas

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Tynnyrivaara-Panjavaara-Koukkuvaara, Suuri Piilovaara-Rontsa, Vaikkojärvi, Katajavaara, Raholanvaara

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 14,3 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Kuvaussuunnassa Tynnyrivaara-Panjavaara-Koukkuvaara on jaettu kahteen osaan ja keskiosa on jätetty kokonaan pois, samalla aluetta on kuitenkin rajattu suuremmaksi pohjoiseen Nurmeksen suuntaan. Suuri Piilovaara-Rontsa -alueesta on poistettu itäosa. Vaikkojärveä ja Katajavaaraa on rajattu pienemmäksi. Raholanvaaraa on rajattu hiukan pienemmäksi.





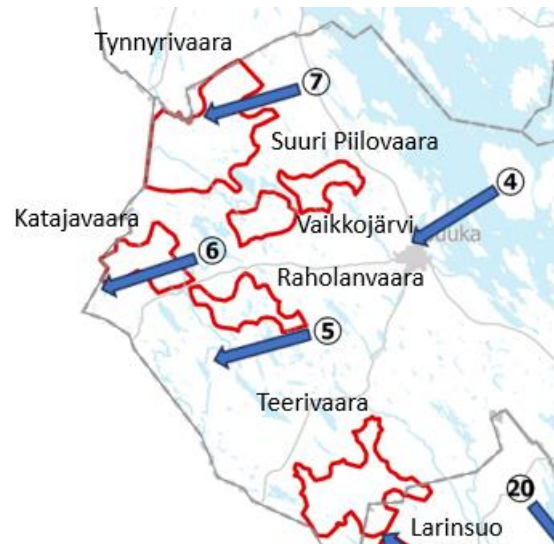
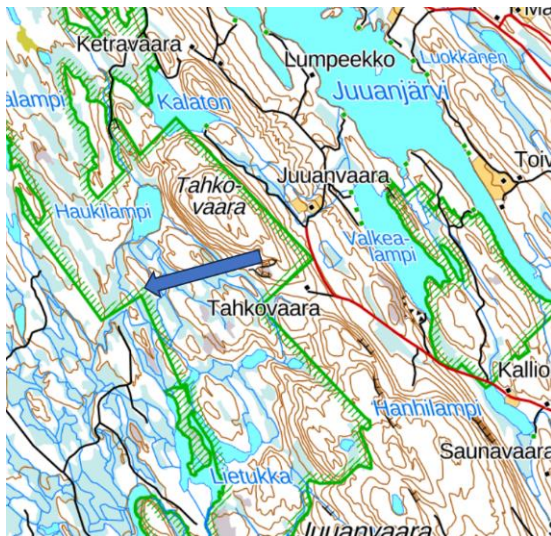
6. Tahkovaara, Juuka

Kuvaussuunta: länsi

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Raholanvaara, Katajavaara

Etäisyys lähimpää tuulivoimalaan: 2,5 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Raholanvaaraa ja Katajavaaraa on rajattu hiukan pienemmäksi.





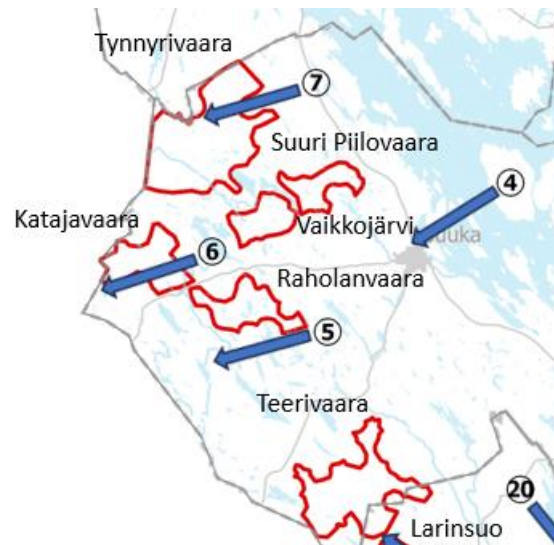
7. Vaikkojärvi, Juuka

Kuvaussuunta: lounas/luode

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Tynnyrivaara-Panjavaara-Koukkuvaara, Katajavaara, Raholanvaara

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 3,4 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Kuvaussuunnassa keskeisenä näkymässä olevana alueena olevaa Katajavaaraa on rajattu uudestaan kauemmas kuvaussuunnasta, jolloin lähimmät voimalat poistuvat näkymästä. Lisäksi Raholanvaaraa on rajattu hiukan pienemmäksi ja Tynnyrivaara-Panjavaara-Koukkuvaara -alue on jaettu kahteen osaan ja keskiosa on rajattu alueesta pois, samalla aluetta on kuitenkin rajattu suuremmaksi pohjoiseen Nurmeksen suuntaan, millä ei ole vaikutusta Vaikkojärven kuvissa.







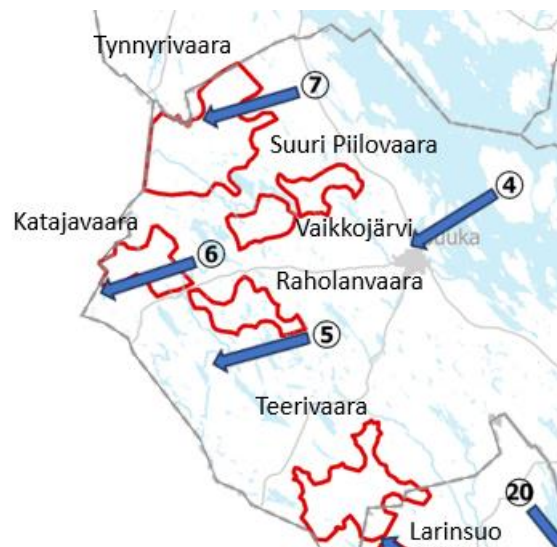
8. Vuokonkylä, Juuka

Kuvaussuunta: lounas

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Tynnyrivaara-Panjavaara-Koukkuvaara, Suuri Piilovaara-Rotsa, Vaikkojärvi

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 5,1 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Kuvaussuunnassa Tynnyrivaara-Panjavaara-Koukkuvaara on jaettu kahteen osaan ja keskiosa on jätetty kokonaan pois, samalla aluetta on kuitenkin rajattu suuremmaksi pohjoiseen Nurmeksen suuntaan, mikä tuo lisää tuulivoimaloita kuvaussuuntaan. Suuri Piilovaara-Rontsa -alueesta on poistettu itäosa. Vaikkojärveä ja Katajavaaraa on rajattu pienemmäksi.





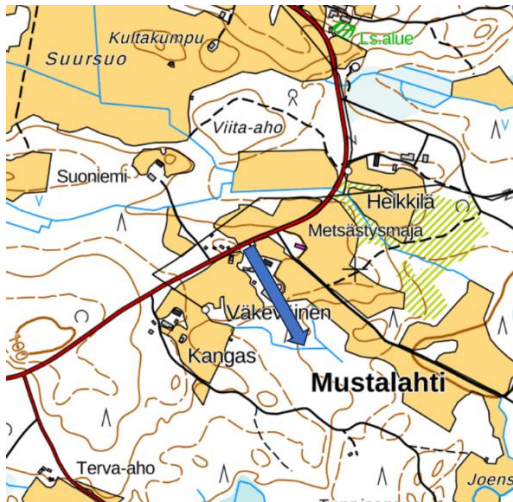
9. Hummovaara/Mustalahti, Kitee

Kuvaussuunta: kaakko

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Nivunki

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 1,5 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Nivungin alue on poistettu kaavaehdotuksesta.





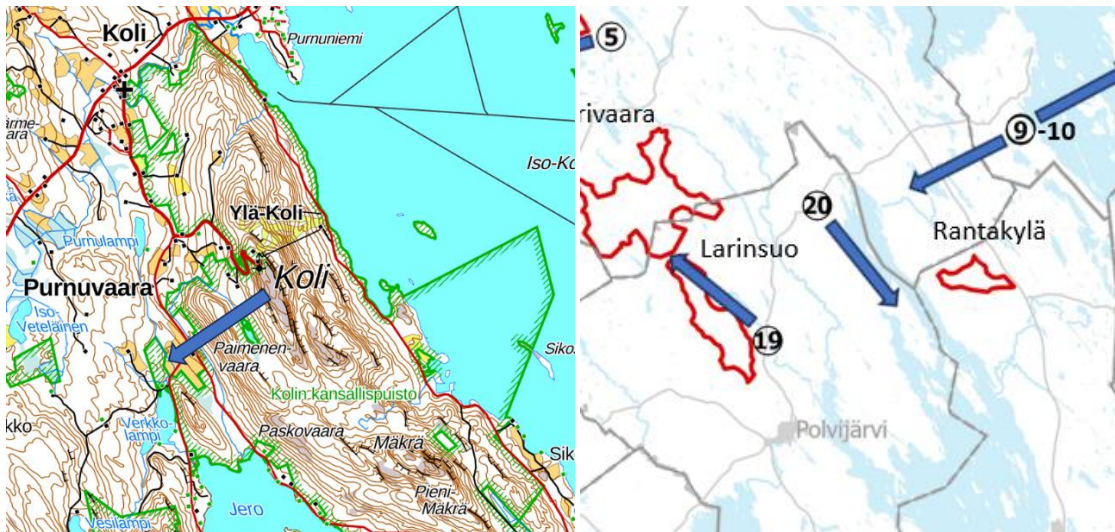
10. Akka-Koli, Lieksa

Kuvaussuunta: lounas/länsi

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Rantakylä, Larinsuo, Teerivaara

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 12,5 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Rantakylä on poistettu kaavaehdotuksesta, jolloin lähimmät voimalat poistuvat näköpiiristä.





11. Ukko-Koli, Lieksa

Luonnosvaiheen mukainen kuvasovite

Kuvaussuunta: koillinen/itä

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Pankakoski-Räpsynvaara, Sokojärvi, Jaakonvaara-Julkuvaara, Kuora-Vinkara, Uimaharju

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 19,7 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Jaakonvaara-Julkuvaara, Sokojärvi ja Kuora-Vinkara on poistettu kaavaehdotuksesta.

Lisäksi Pankakoski-Räpsynvaara-aluetta on rajattu uudestaan pienemmäksi käsittäen koillisosaa ja nimetty kuvaavammin Maksimonvaaraksi.





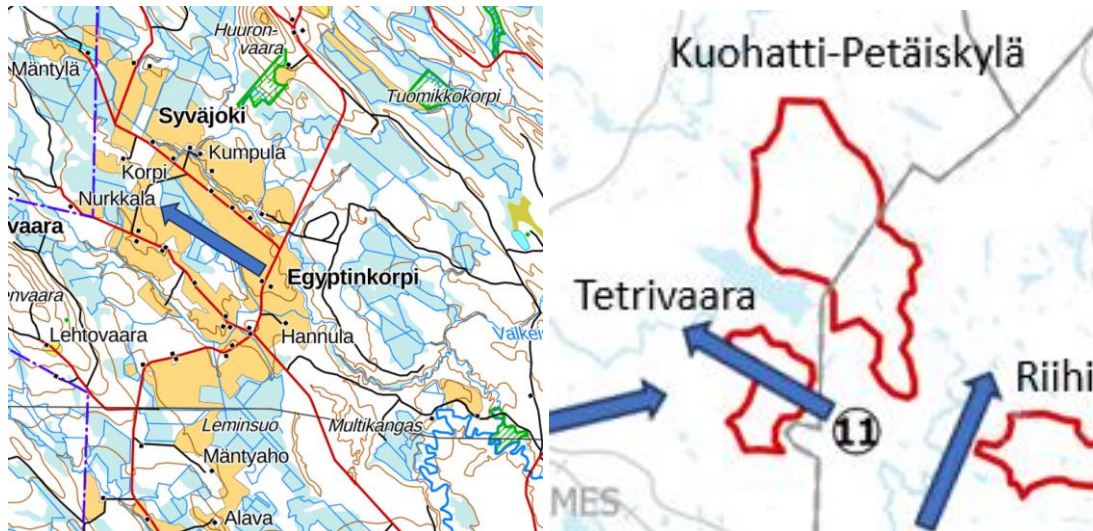
12. Egyptinkorpi, Lieksa

Kuvaussuunta: länsi/luode

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Tetrivaara ja Kuohatti-Petäiskylä

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 3,3 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Tetrivaaraa on rajattu eteläosassa hiukan suuremmaksi, mutta tällä ei ole ollut vaikutusta tuulivoimaloiden määrään. Kuohatti-Petäiskylää on pienennetty merkittävästi pohjois- ja itäosista, millä ei ole juurikaan vaikutusta Egyptinkorven kuvasovitteeseen.





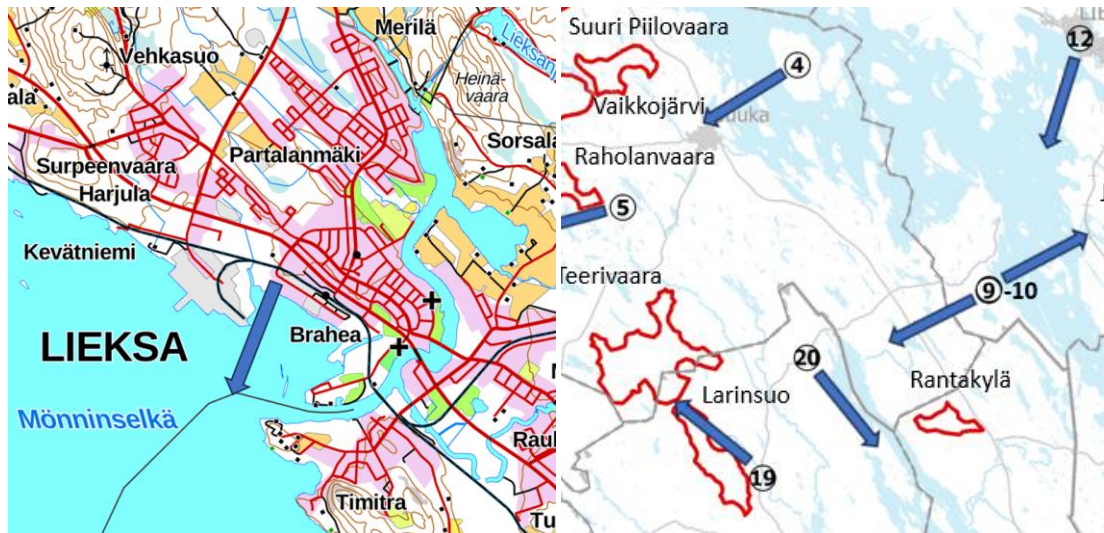
13. Lieksan taajama, Lieksa

Kuvaussuunta: etelä/lounas

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Rantakylä, Teerivaara, Larinsuo

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 39,5 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Rantakylä on poistettu kaavaehdotuksesta.







14. Määttälä, Lieksa

Kuvaussuunta: kaakko

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Jaakonvaara-Julkuvaara, Kuora-Vinkara, Sokojärvi

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 5,9 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Jaakonvaara-Julkuvaara, Kuora-Vinkara ja Sokojärvi on poistettu kaavaehdotuksesta.





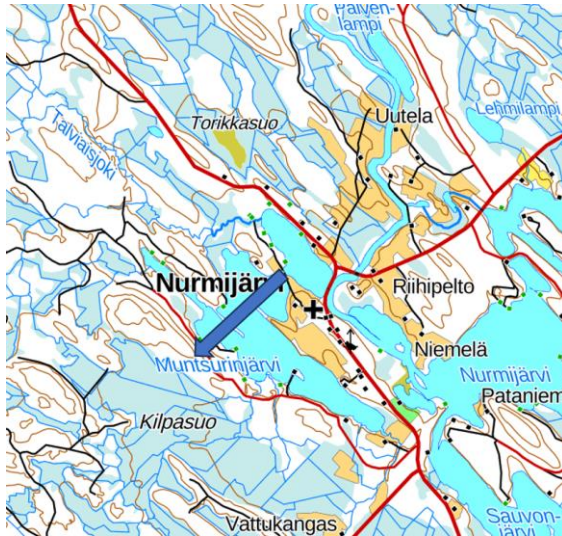
15. Nurmijärvi, Lieksa

Kuvaussuunta: lounas

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Riihivaara, Katajavaara-Keträvaara

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 2,2 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Riihivaaran alue on poistettu kaavaehdotuksesta. Katajavaara-Keträvaara-aluetta on laajennettu eteläosasta kiinni sähkölinjaan, jolloin uusia voimaloita on mahdollista sijoittaa kuvaussuunnassa muiden voimaloiden taakse.





16. Vieki, Lieksa

Kuvaussuunta: koillinen/itä

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Riihivaara, Kuohatti-Petäiskylä, Tetrivaara

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 7,5 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Riihivaaran alue on poistettu kaavaehdotuksesta. Kuohatti-Petäiskylä -aluetta on rajattu merkittävästi pienemmäksi alueen pohjois- ja itäosista. Tetrivaaran aluetta on laajennettu hiukan eteläosista kiinni sähkölinjaan, mutta tällä ei ole ollut vaikutusta voimalamääriin.





17. Siikakoski, Liperi

Kuvaussuunta: lounas

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Korpivaara, Sarvikumpu-Sopakko

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 8 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Korpivaarana aluetta on pienennetty alueen pohjoisosista ja samalla laajennettu eteläosista, mutta laajennuksella ei ole ollut vaikutusta potentiaaliseen voimalamäärään. Sarvikumpu-Sopakko alue on nimetty uudestaan Jouhteniseksi ja aluetta on rajattu itäosista pienemmäksi ja luoteisosasta suuremmaksi voimalalinjaan kiinni. Rajausmuutos pienentää voimalamäärää alueella.





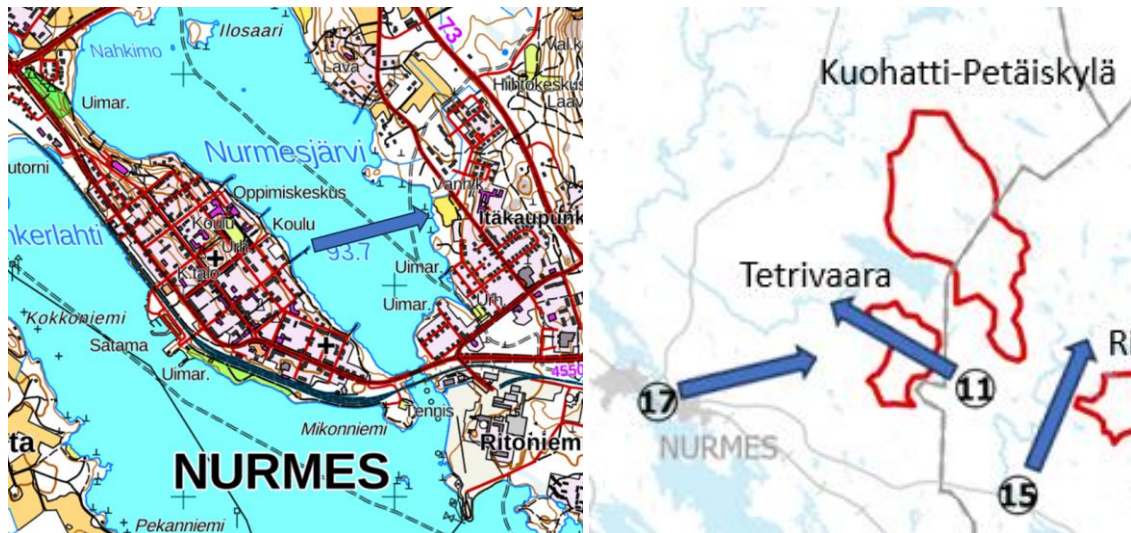
18. Nurmeksen taajama, Nurmес

Kuvaussuunta: itä

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Tetrivaara, Kuohatti-Petäiskylä

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 7,2 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Tetrivaaraa on laajennettu kiinni sähkölinjaan, mutta tällä ei ole ollut vaikutusta potentiaaliseen tuulivoimalamäärään. Kuohatti-Petäiskylä -aluetta on supistettu merkittävästi pienemmäksi alueen pohjois- ja itäosista.





19. Sysmäjärvi, Outokumpu

Kuvaussuunta: etelä

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Salonkylä, Korpivaara, Sarvikumpu-Sopakko

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 6,4 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Salonkylän alue on poistettu kaavaehdotuksesta. Korpivaaraa on supistettu alueen pohjoisosista, mutta laajennettu eteläosista kiinni sähkölinjaan. Laajennuksella ei ollut vaikutusta voimalamääriin. Sarvikumpu-Sopakko alue on nimetty uudestaan Jouhteniseksi ja aluetta on rajattu itäosista pienemmäksi ja luoteisosasta suuremmaksi voimalalinjaan kiinni. Rajausmuutos pienentää voimalamäärää alueella.





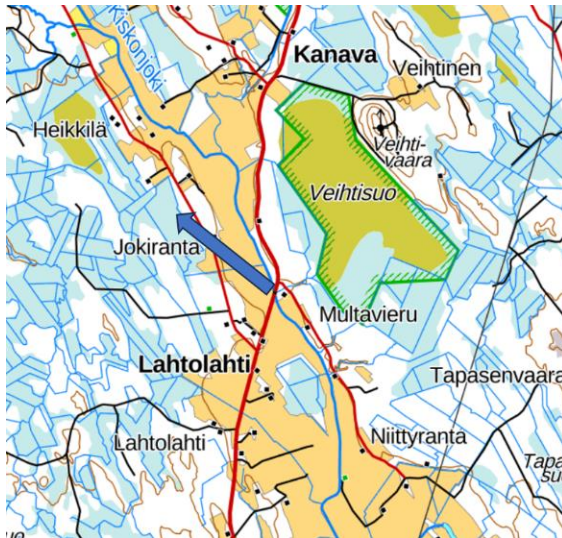
20. Huutokoski-Latolahti, Polvijärvi

Kuvaussuunta: luode

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Larinsuo, Teerivaara

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 1,6 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Ei muutoksia.





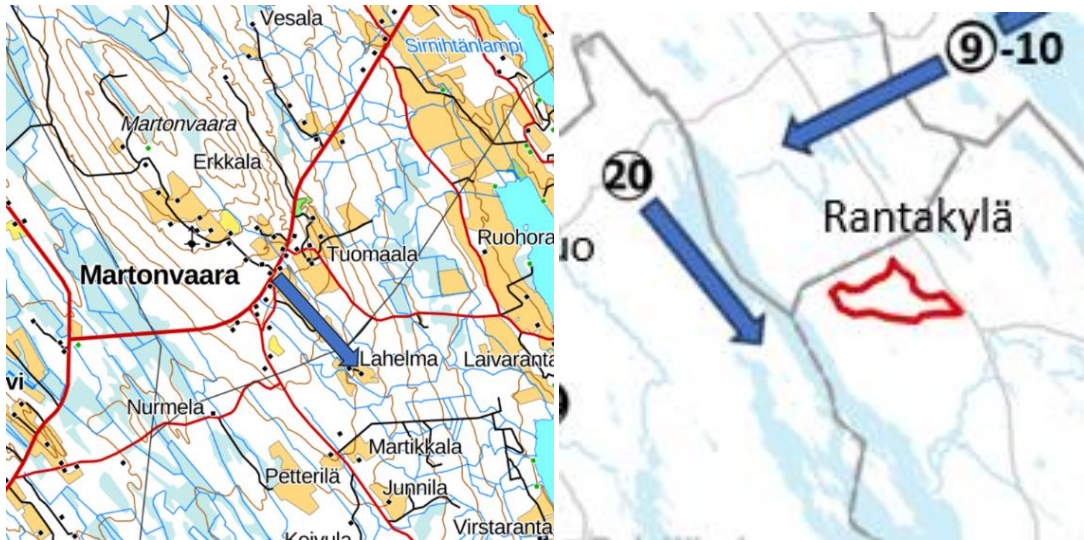
21. Tuopanjoki-Kuhnusta, Polvijärvi

Kuvaussuunta: kaakko

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Rantakylä

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 12,7 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Rantakylä on poistettu kaavaehdotuksesta.







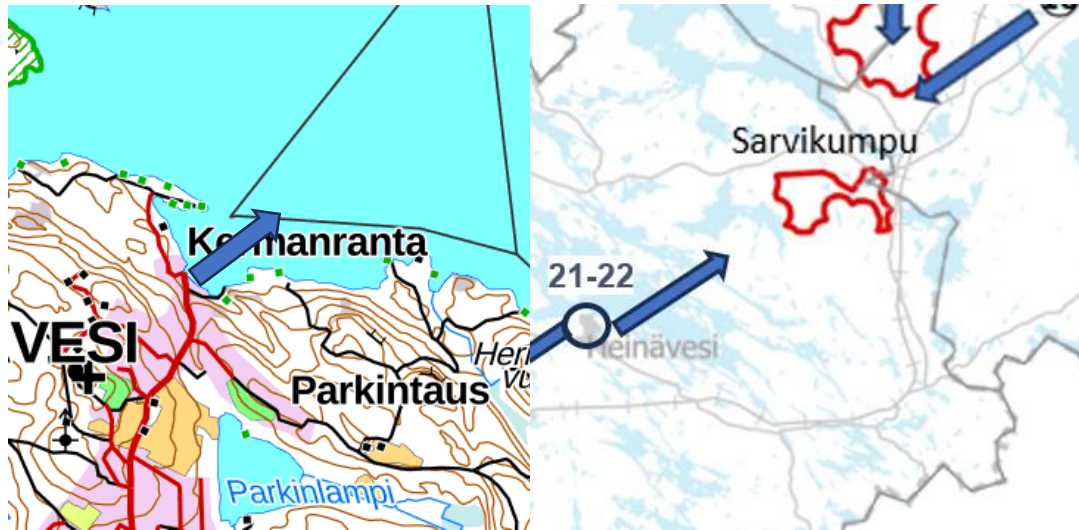
22. Heinäveden satama, Heinävesi

Kuvaussuunta: kollinen

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Sarvikumpu-Sopakko ja Korpivaara

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 14,5 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Korpivaaran aluetta on pienennetty alueen pohjoisosista ja samalla laajennettu eteläosista, mutta laajennuksella ei ole ollut vaikutusta potentiaaliseen voimalamäärään. Sarvikumpu-Sopakko alue on nimetty uudestaan Jouhteniseksi ja aluetta on rajattu itäosista pienemmäksi ja luoteisosasta suuremmaksi voimalalinjaan kiinni. Rajausmuutos pienentää voimalamäärää alueella.





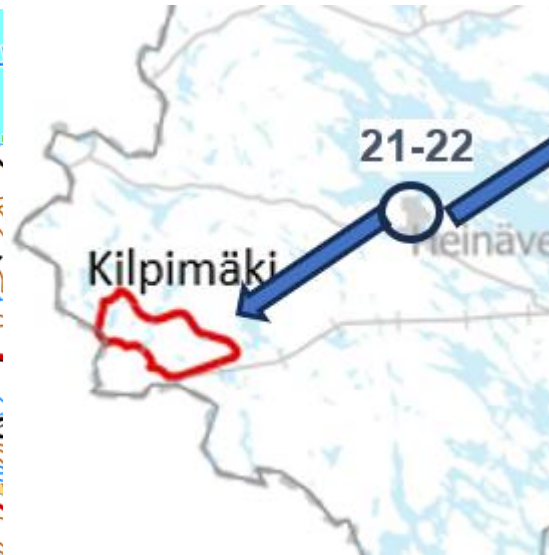
23. Pääskyvuori, Heinävesi

Kuvaussuunta: lounas

Kuvaussuunnassa sijaitsevat tuulivoima-alueet: Kilpimäki

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan: 8,5 km

Tuulivoima-alueiden käsittely kaavaehdotuksessa: Kilpimäen aluetta on rajattu hiukan pienemmäksi alueen länsiosista, mikä pienentää voimalamäärää yhdellä.





Luonnosvaiheen mukaisesti laaditut yökuvasovitteet

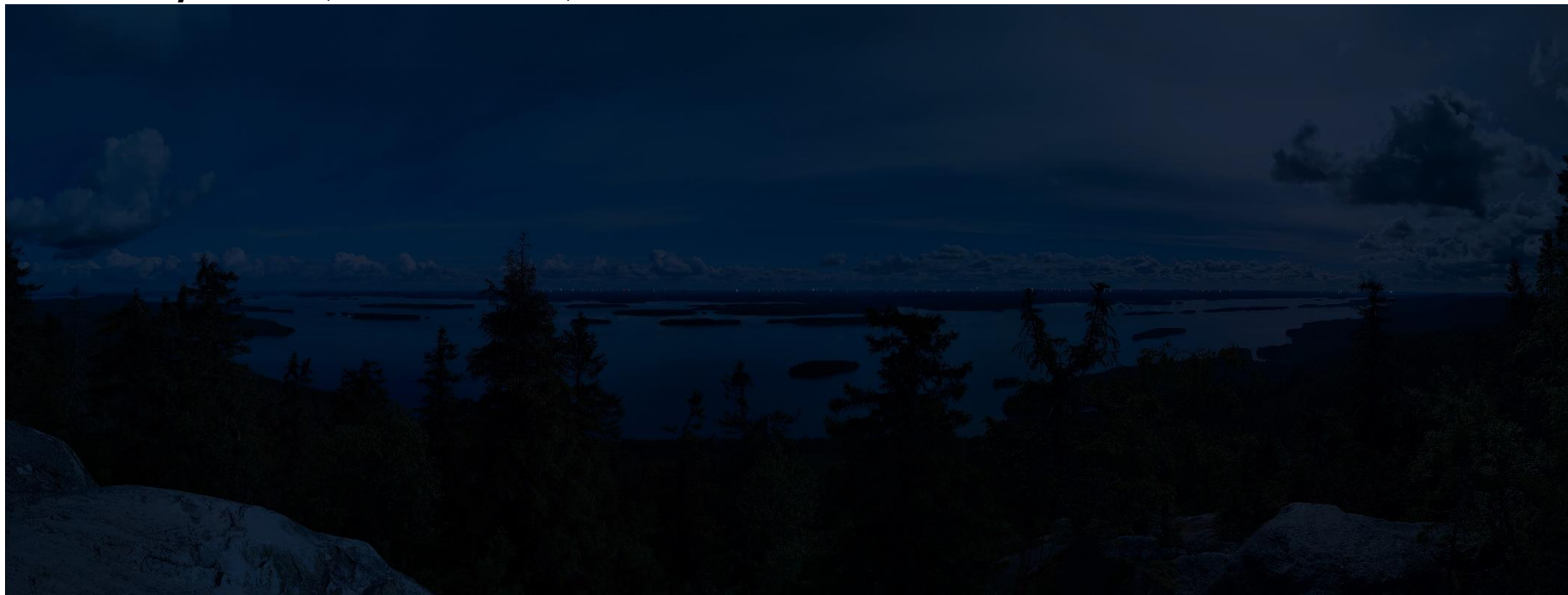
Uimaharjun taajama, Joensuu



Akka-Koli, Lieksa



Ukko-Koli, Lieksa (luonnosvaihe)



Nurmijärvi, Lieksa



Sysmäjärvi, Outokumpu





POHJOIS-KARJALA
Maakuntaliitto