

Ylitornion Harjunkorven tuulivoimahanke

Ympäristövaikutusten arviointiselostus

Liite 3. Havainnekuvat



Menetelmäkuvaus ja epävarmuustekijät

Hankkeessa on laadittu havainnekuvat 11 eri kuvauspisteestä (havainnekuvapaikat 1-11, karttakuvat 1.1 ja 1.2). Havainnekuvapisteen on valittu näkemäalueanalyysin (vaihtoehdosta VE1), karttapohjaisen asiantuntija-arvion sekä maastohavaintojen perusteella. Valinnassa on otettu huomioon myös YVA-ohjelmavaiheesta saadut lausunnot, joissa esitettiin sijaintitoiveet kuvauspisteille. Havainnekuvia laadittiin Aavasaksan vaaralta (havainnekuvapaikka 6), Portimojärveltä (havainnekuvapaikka 3), Iso Lohijärveltä (havainnekuvapaikka 4), Iso Kallijärveltä (havainnekuvapaikka 1), Kallijoelta (havainnekuvapaikka 2) sekä Arpelan kylältä (havainnekuvapaikka 11), sillä niistä saa parhaan yleiskuvan hankkeen vaikutuksista maisemaan. Lausunnoista esiin nousseista paikoista Ruotsin puolelle kohdistuvien maisemavaikutusten osalta valittiin havainnekuvat Övre Kuivakankaantieltä (havainnekuvapaikka 5), Matarenkista (havainnekuvapaikka 7), Luppiobergetiltä (havainnekuvapaikka 8), Bäckestasta (havainnekuvapaikka 9) ja Karungista (havainnekuvapaikka 10). Havainnekuvia laadittiin eri ilmansuunnista ja etäisyyksiltä Harjunkorven tuulivoimahankkeesta.

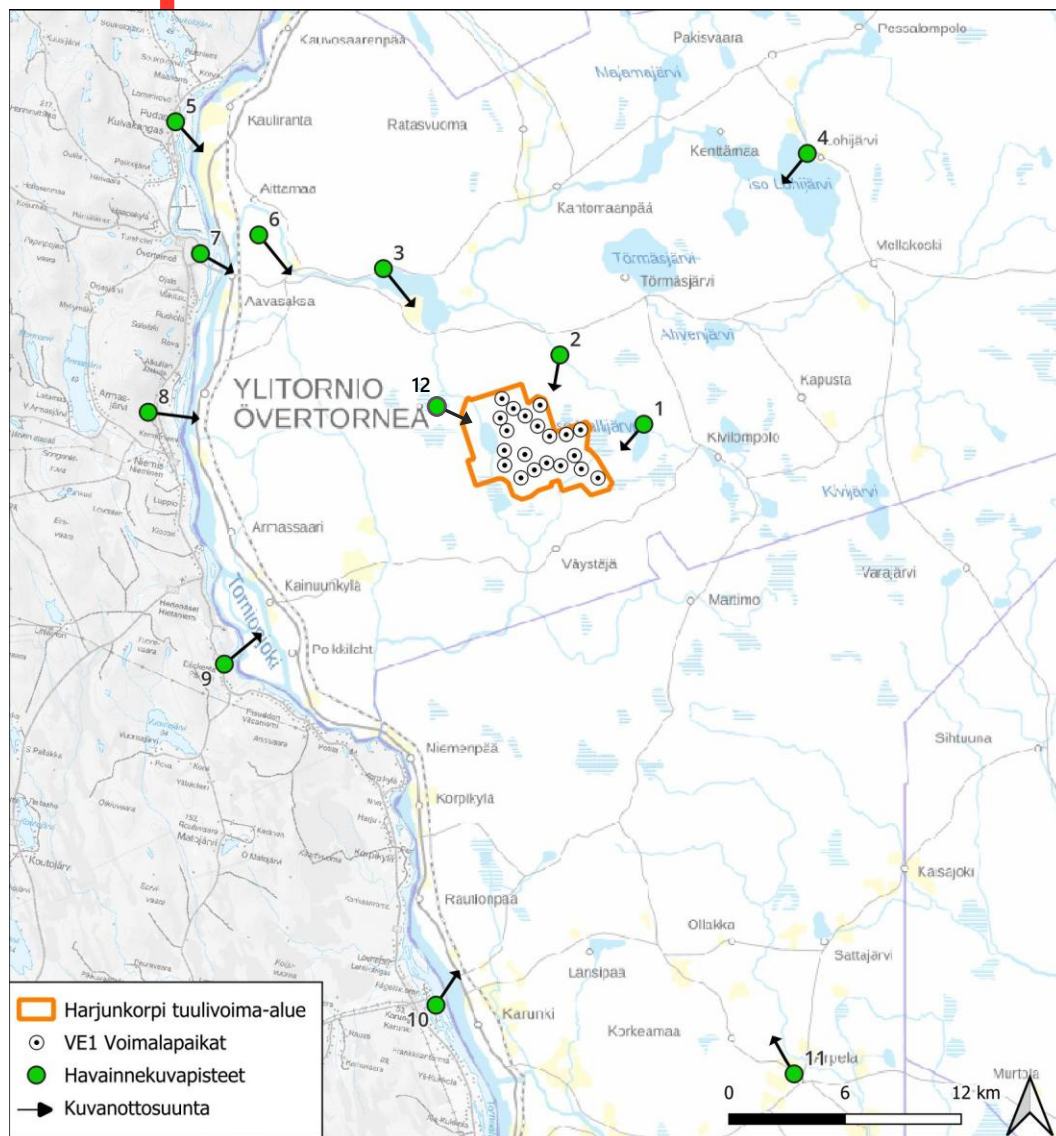
Havainnekuvat on toteutettu kuvasovitteinä valokuviiin. Valokuvat on kuvattu croppikennoisella digijärjestelmäkameralla, jonka ihmissilmää vastaava normaaliobjektiivi on 35 mm. Valokuvista on muodostettu sekä ihmissilmää vastaava 35 mm objektiivikuva että 35 mm kuvia yhdistelemällä panoraamakuva. Valokuvien ottamisesta vastasi WSP Finland Oy (2024). Havainnekuvat on laadittu mallintamalla valokuviiin voimat YVA-menettelyssä käytetyillä mitoilla ja sijainneilla. Mallinnuksessa on huomioitu puuston peittävä vaikutus ja laadinnassa on hyödynnetty maastomallinnusta. Kaikki kuvat on otettu ihmisen silmän korkeudelta, noin 1,5 metriä maanpinnasta. Laajassa panoraamakuvassa kuvan perspektiivi vääristyy siten, että taustalla olevat esineet vaikuttavat pienemmiltä kuin miltä ne luonnossa näyttäivät ja etualan osuus korostuu. Laaja kuvakulma mahdollistaa kuitenkin voimaloiden hahmottamisen laajempaa kokonaisuutena ja osana ympäröivää maisemaa.



Menetelmäkuvaus ja epävarmuustekijät

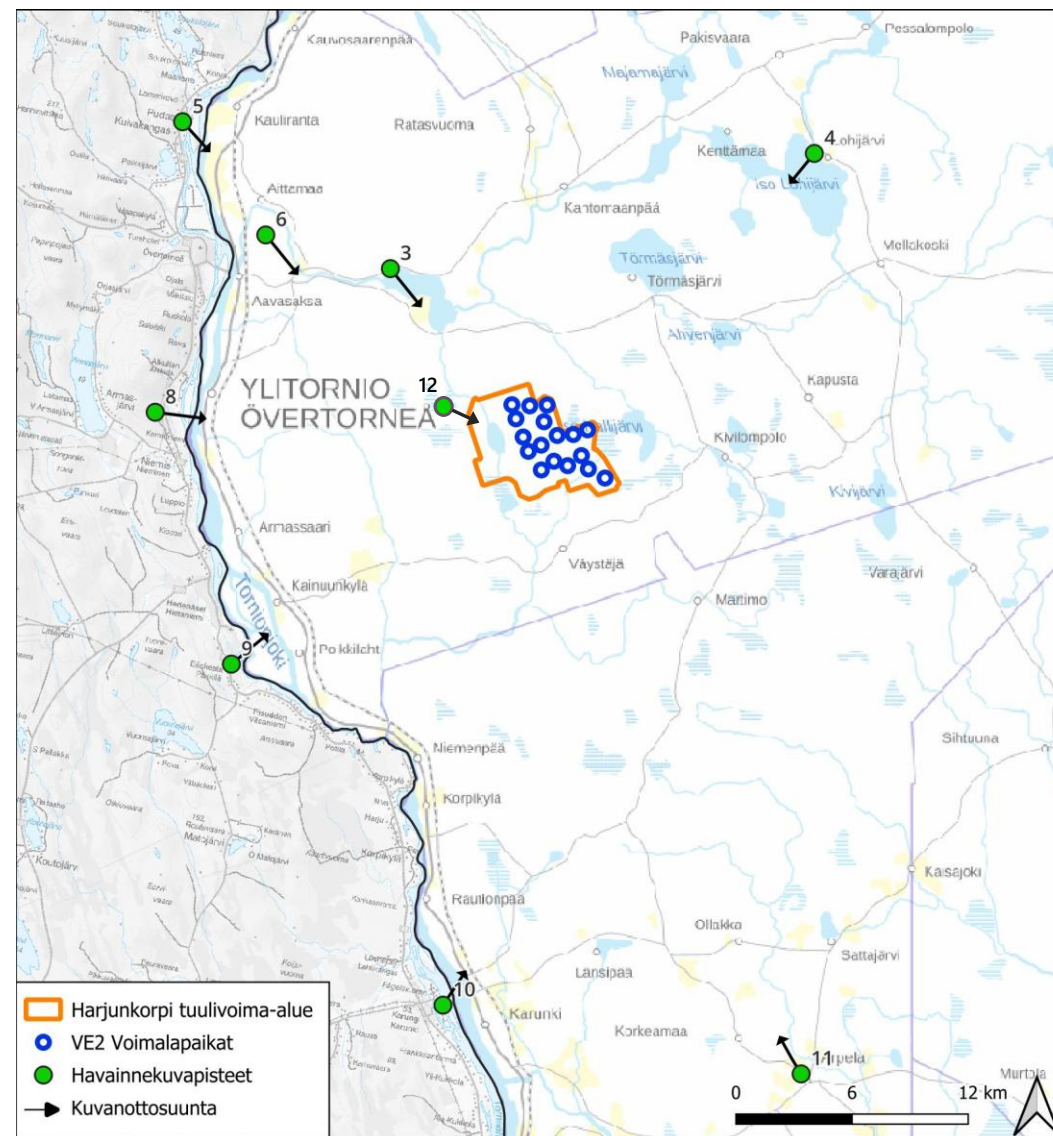
Havainnekuvat on laadittu käyttämällä Civil 3D, 3D max sekä Photoshop -ohjelmistoja. Havainnekuvat on laadittu sekä voimaloita esittävien symbolien kanssa (ns. rautalankamalli) että ilman. Symboleiden avulla voidaan osoittaa ne voimalat, jotka jäävät näkemäesteiden taakse. Symbolit kuvaavat myös tuulivoimalan lapojen liikettä, jota havainnekuviin muuten ei voida mallintaa. Havainnekuissa tuulivoimalat ovat aina kohtisuoraan valokuvaajaa kohti, jolloin saadaan esitettyä voimaloiden maksimaalinen maisemavaikutus. Todellisuudessa tuulivoimaloiden roottorien suunta riippuu vallitsevasta tuulensuunnasta. Valokuvasovitteita on laadittu myös yöajalle, jolloin maisemassa näkyvät tuulivoimaloiden punaiset lentoestevalot.

Kuvia on laadittu sekä vaihtoehdosta VE1 että vaihtoehdosta VE2. Valokuvissa näkyvät alueelle jo rakennetut voimalat (Kitkiäisvaaran ja Varevaaran hankkeet). Yhteisvaikutuskuvissa on esitetty myös Harjunkorven tuulivoimahanketta ympäröivät kaikki muut suunnitellut hankkeet.



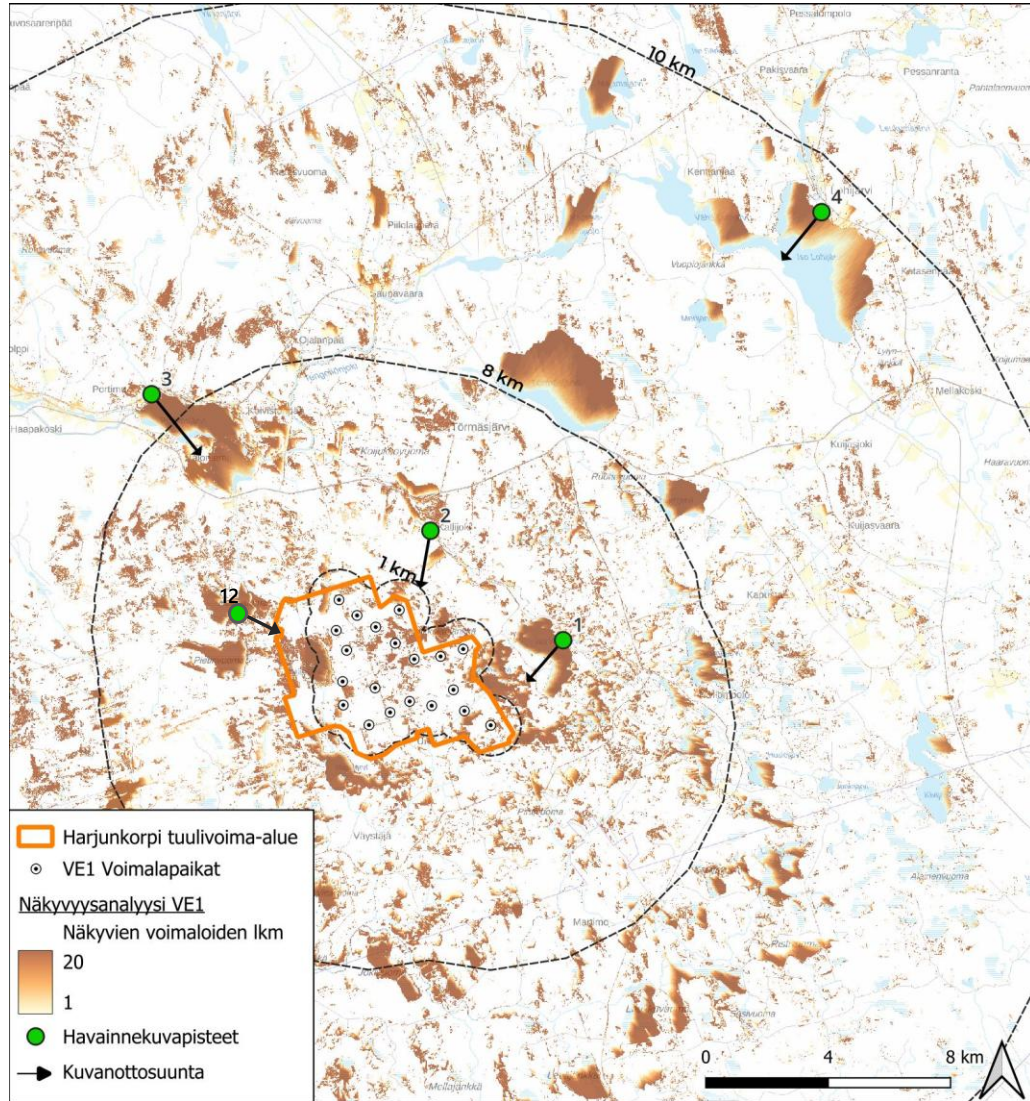
Tulostettu 09/10/2025, EK.
Taustakartat: Suomi © Maanmittauslaitos, Ruotsi © Lantmäteriet

Kuva 1.1. Havainnekuvien ottopaikat suhteessa VE1 voimaloihin.

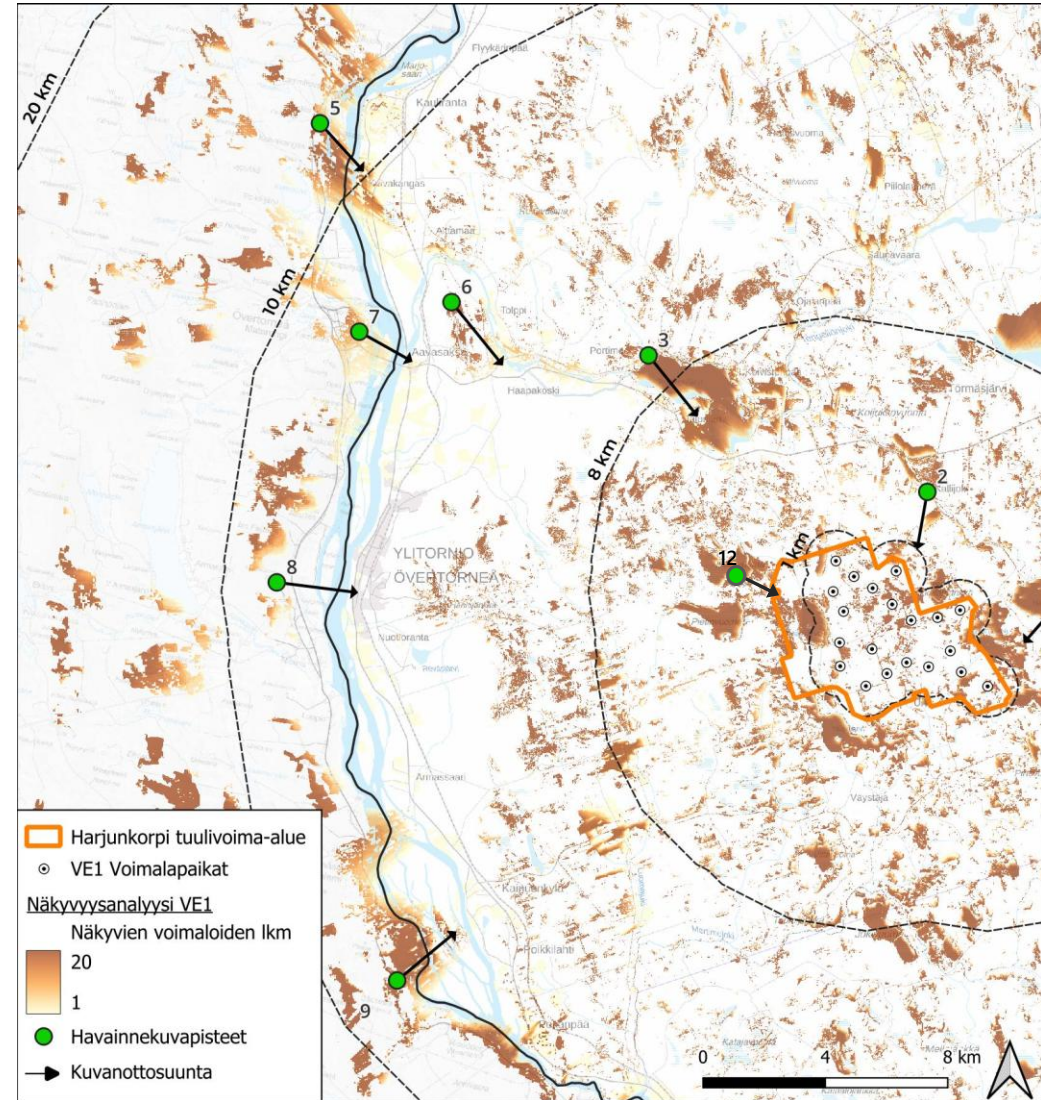


Tulostettu 09/10/2025, EK.
Taustakartat: Suomi © Maanmittauslaitos, Ruotsi © Lantmäteriet

Kuva 1.2. Havainnekuvien ottopaikat suhteessa VE2 voimaloihin.

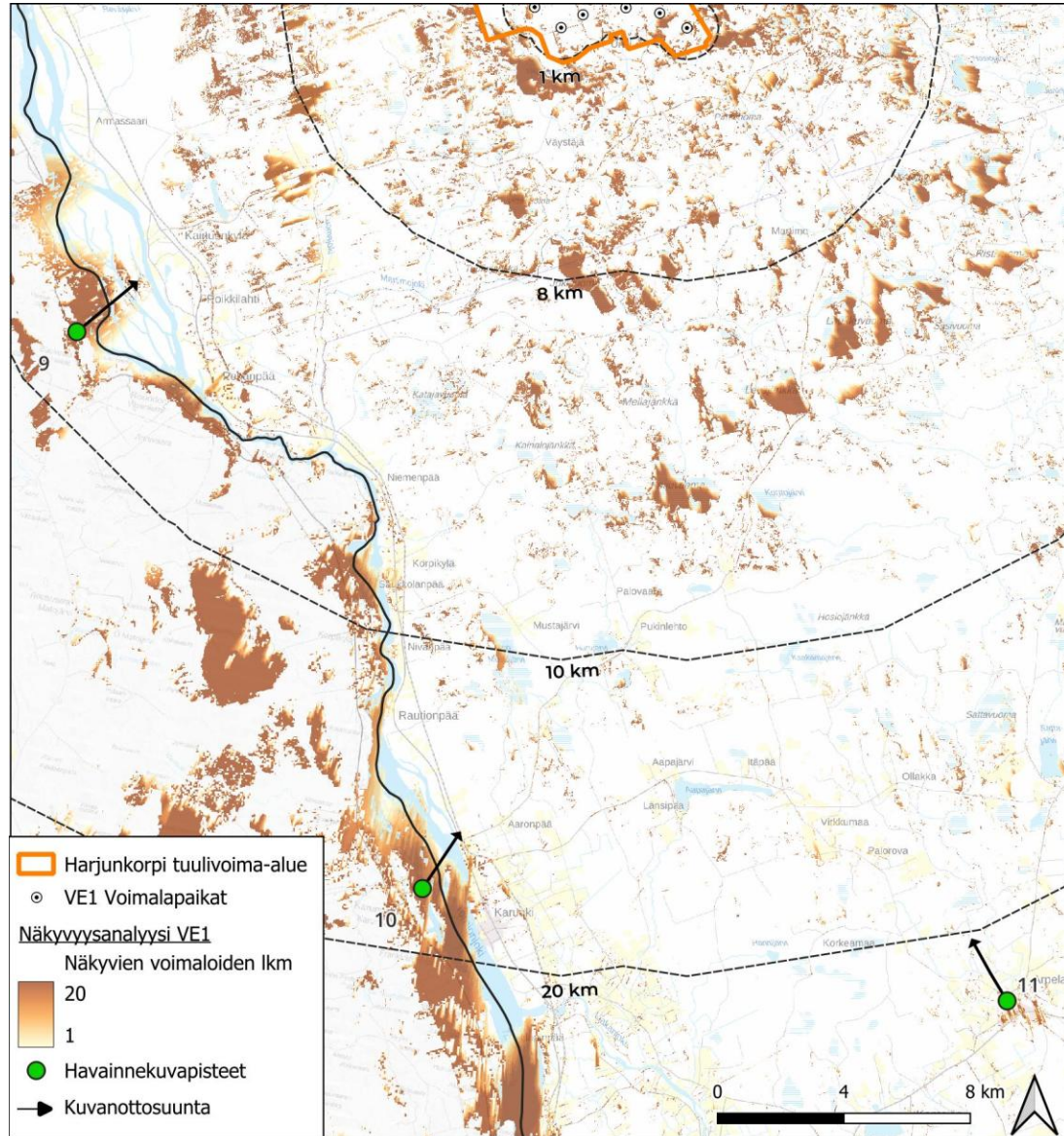


Tulostettu 09/10/2025, EK.
Taustakartat: Suomi © Maanmittauslaitos, Ruotsi © Lantmäteriet



Tulostettu 09/10/2025, EK.
Taustakartat: Suomi © Maanmittauslaitos, Ruotsi © Lantmäteriet

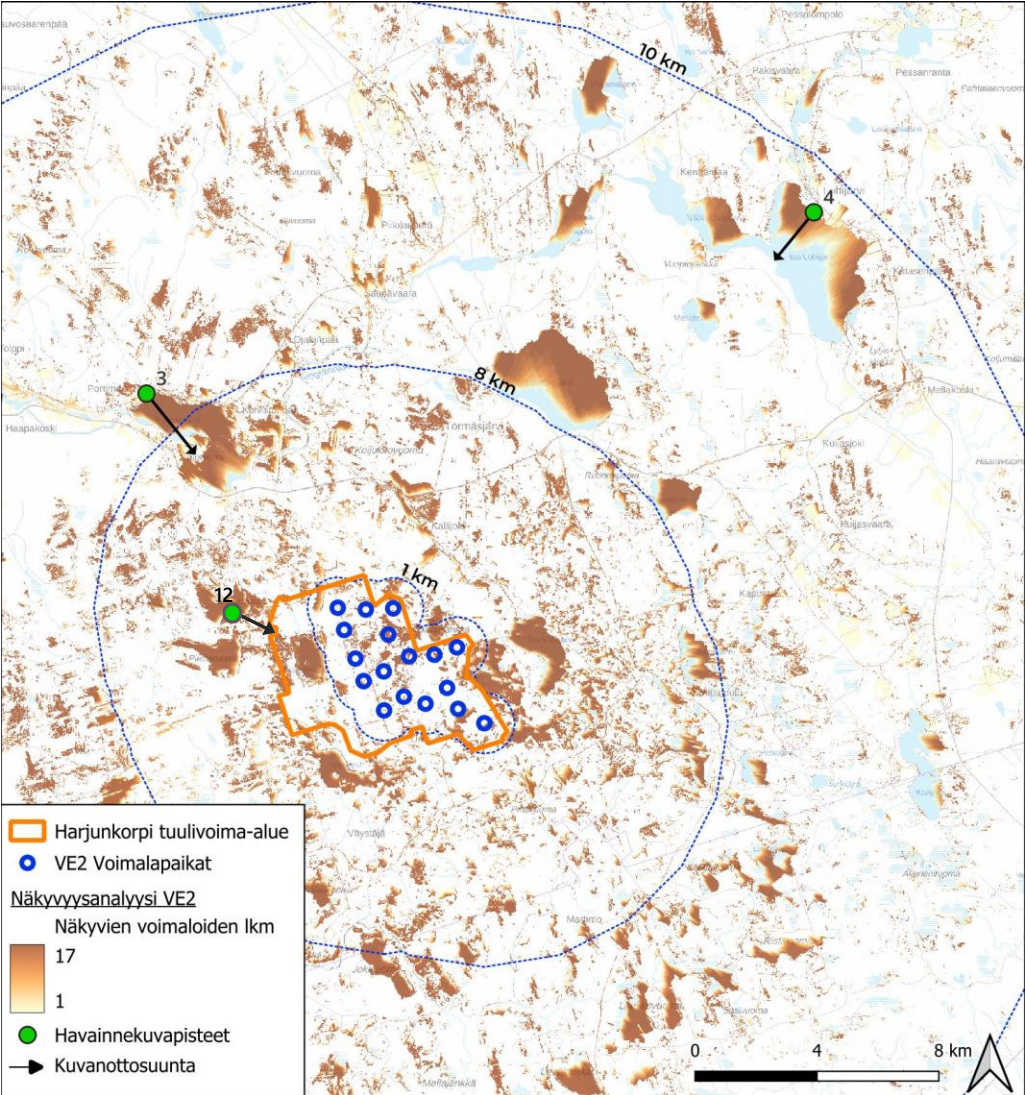
Kuva 2.1. ja 2.2 Havainnekuvien ottopaikat 1-9 ja 12 suhteessa VE1 näkymäalueanalyysiin.



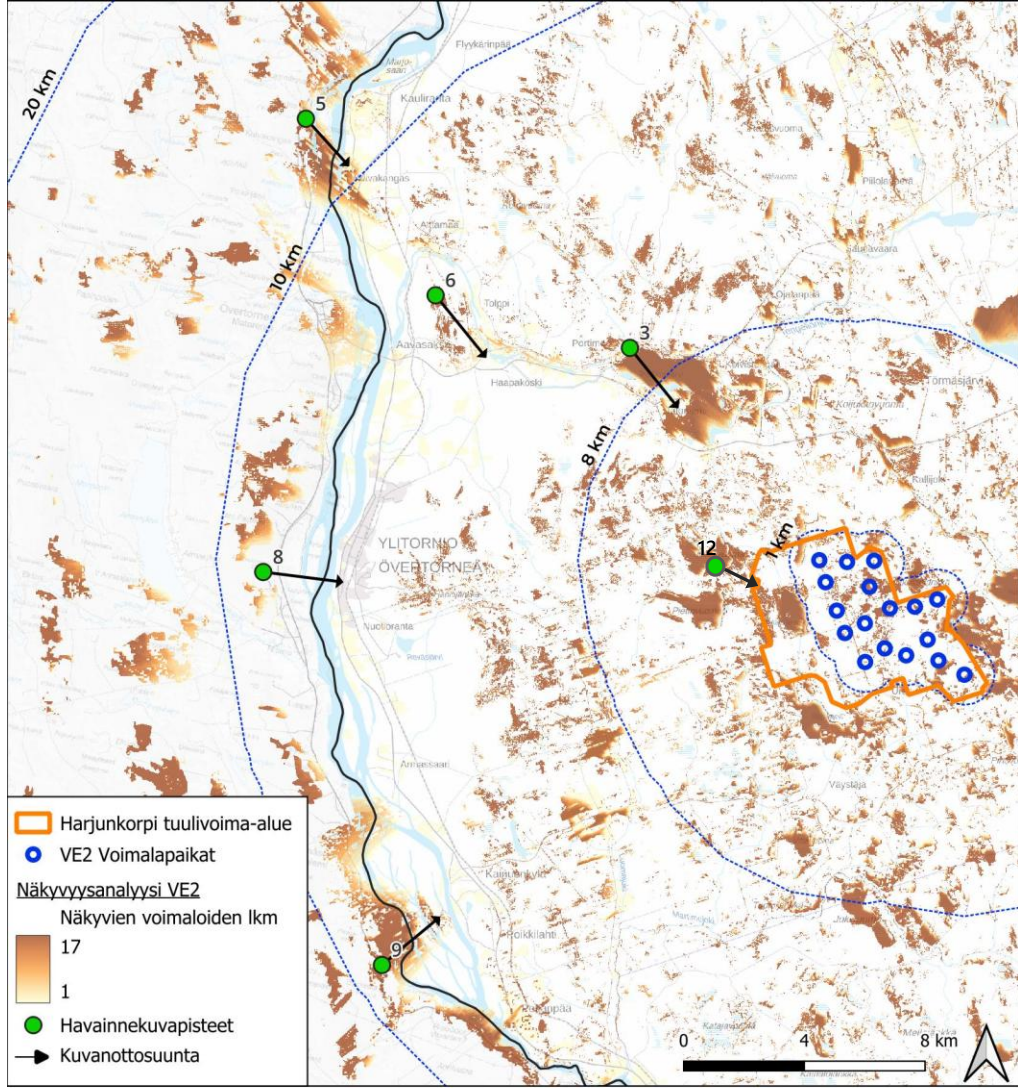
Kuva 2.3 Havainnekuvien ottopaikat 9-11 suhteessa VE1 näkymäalueanalyysiin.



Havainnekuvien ottopaikat ja näkymäalueanalyysin tulokset kartalla



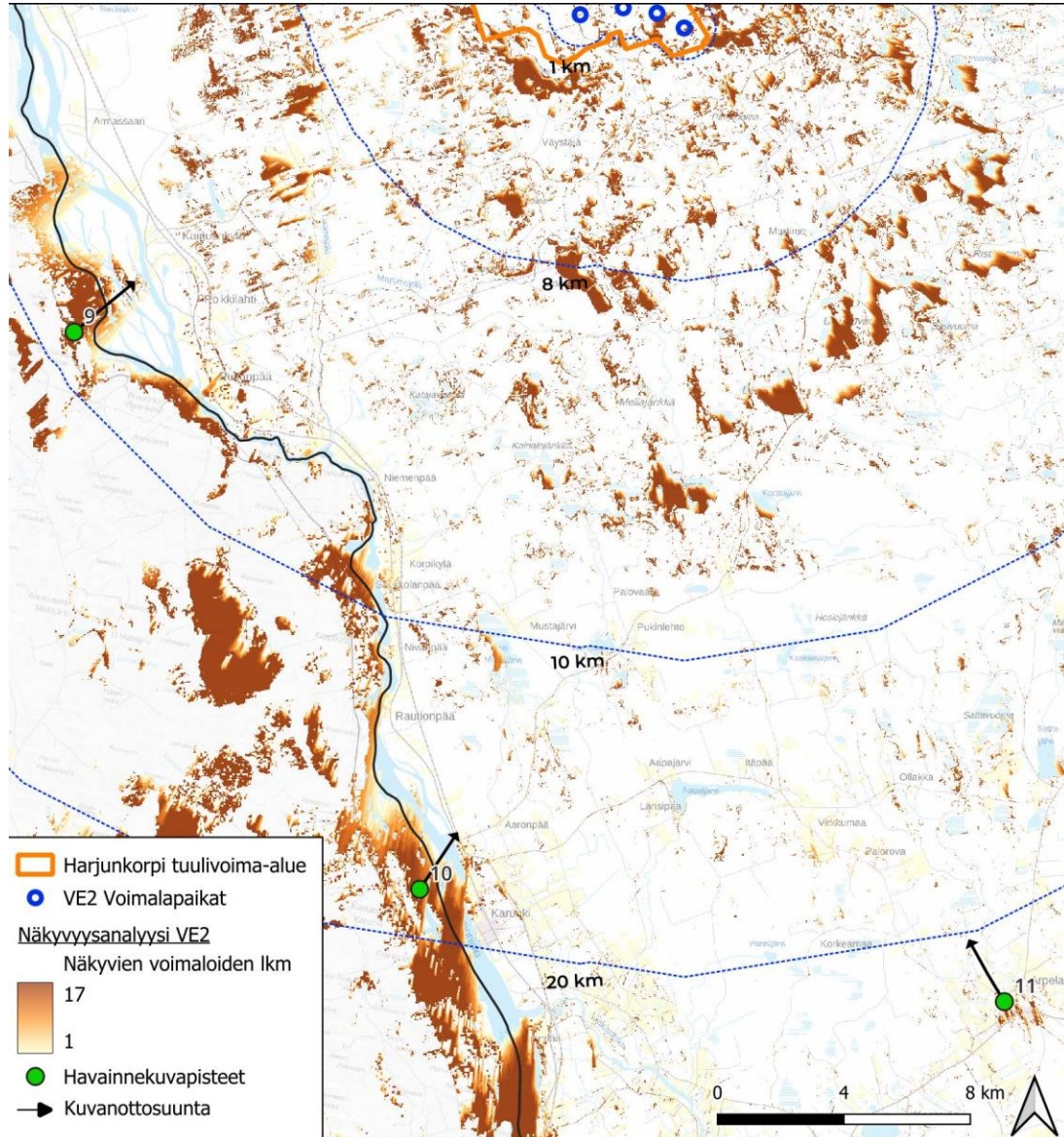
Tulostettu 09/10/2025, EK.
Taustakartat: Suomi © Maanmittauslaitos, Ruotsi © Lantmäteriet



Tulostettu 09/10/2025, EK.
Taustakartat: Suomi © Maanmittauslaitos, Ruotsi © Lantmäteriet



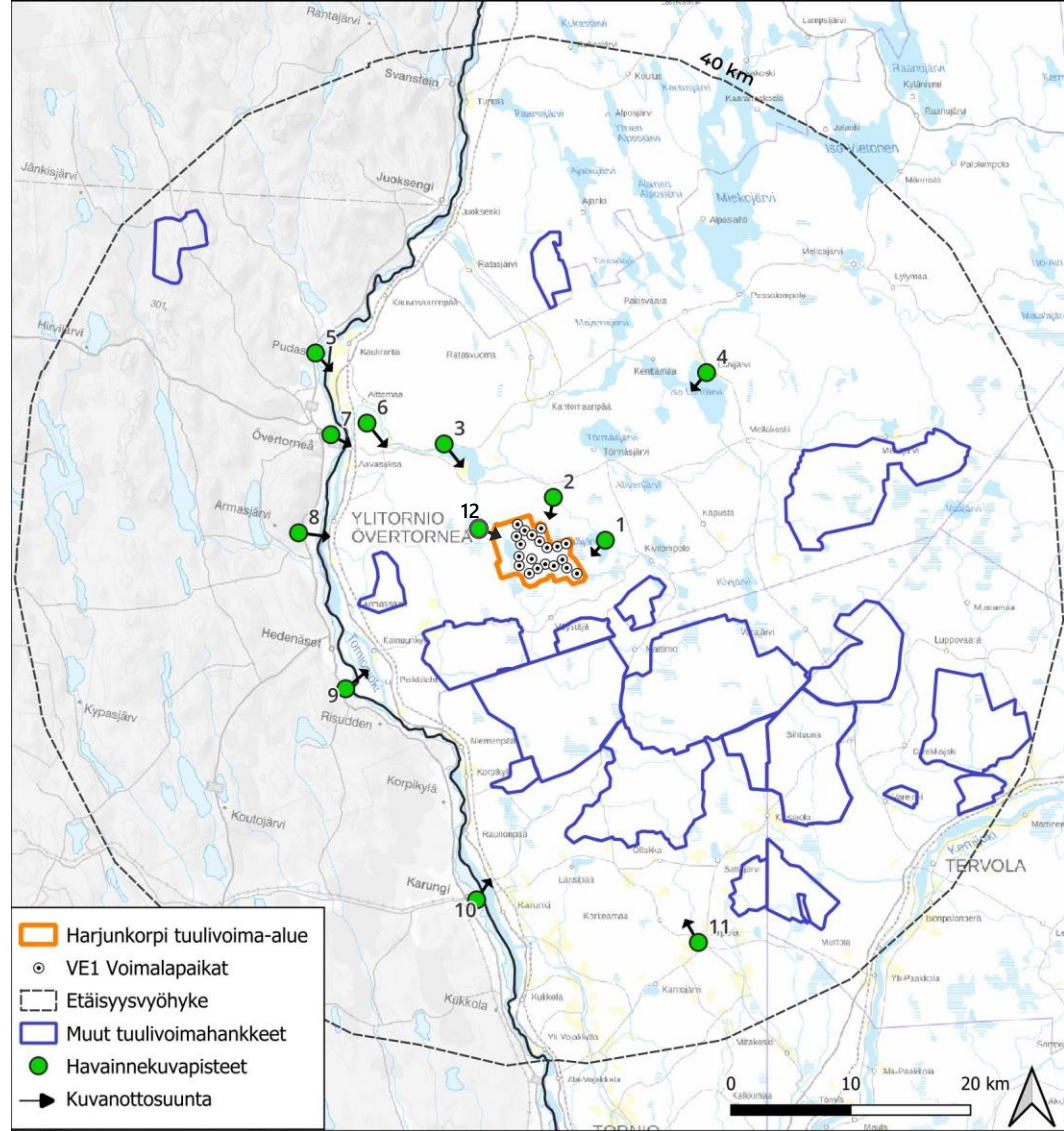
Kuva 3.1. ja 3.2 Havainnekuvien ottopaikat 1-9 ja 12 suhteessa VE2 näkymäalueanalyysiin.



Kuvat 3.3. Havainnekuvien ottopaikat 9-11 suhteessa VE2 näkymäalueanalyysiin.



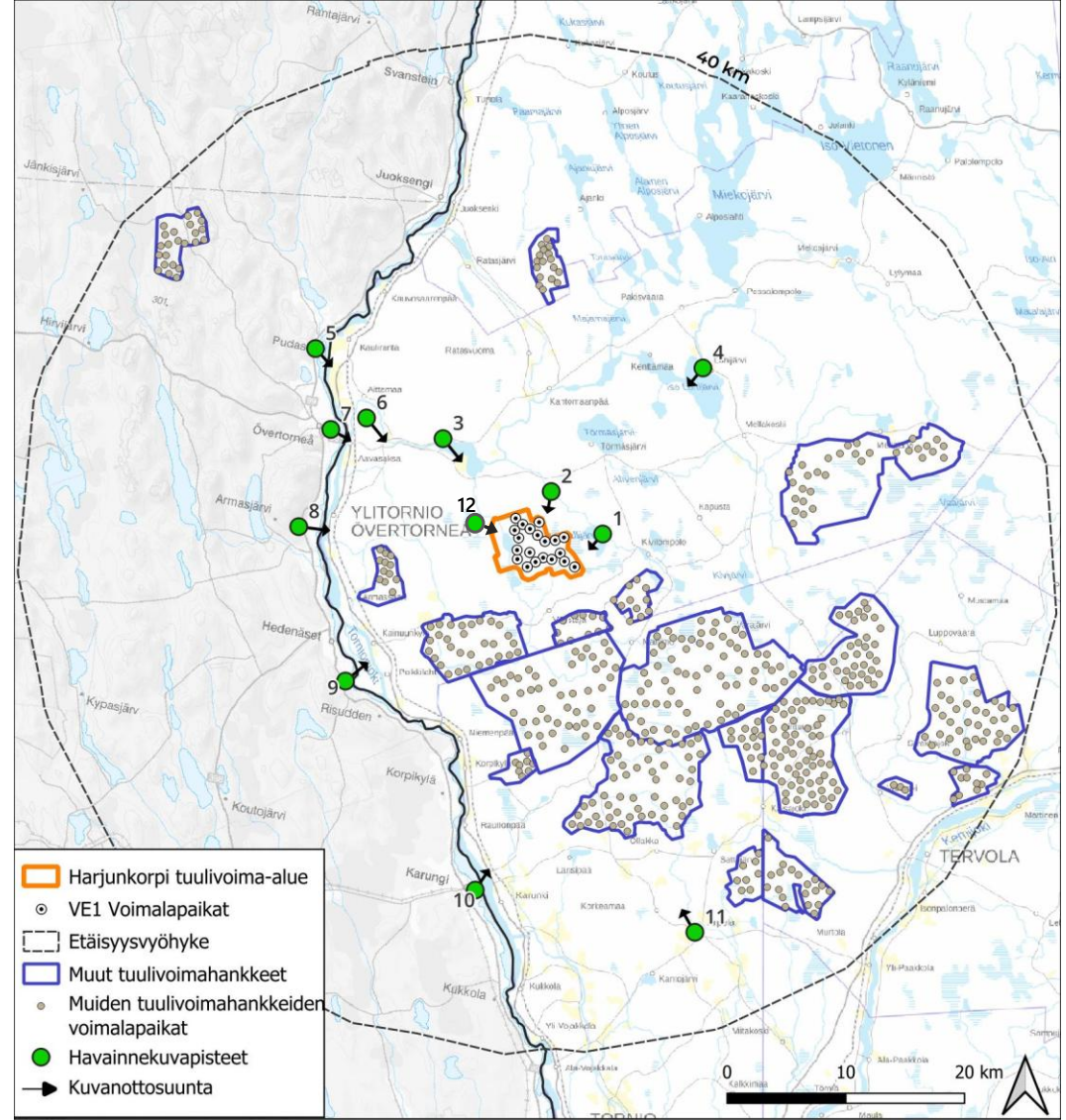
Havainnekuvien ottopaikat ja muut hankkeet kartalla



Tulostettu 09/10/2025, EK.
Taustakartat: Suomi © Maanmittauslaitos, Ruotsi © Lantmäteriet



Kuva 4.1. Havainnekuvien ottopaikat suhteessa muihin tuulivoimahankkeisiin.



Tulostettu 09/10/2025, EK.
Taustakartat: Suomi © Maanmittauslaitos, Ruotsi © Lantmäteriet



Kuva 4.2. Havainnekuvien ottopaikat suhteessa muiden tuulivoimahankkeiden voimaloihin.



Havainnekuvapaikka 1

Iso Kallijärvi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat

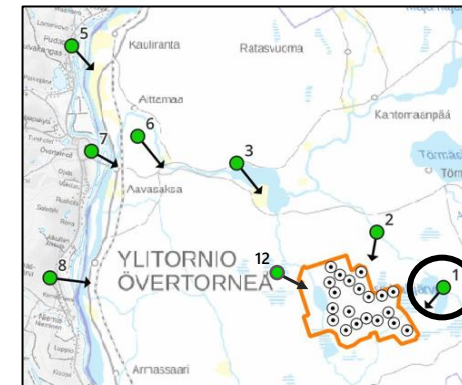


VE1 voimalat *rautalankamalli*



Kuva 5.1. Havainnekuvat panoraamakuvana Iso Kallijärveltä. Rautalankamallissa suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.

Itäinen: 24° 10,798'
Pohjoinen: 66° 19,134'
Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:
3,2 km (VE1 ja VE2)
Valokuvan koko: 180 °





Havainnekuvapaikka 1

Iso Kallijärvi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet

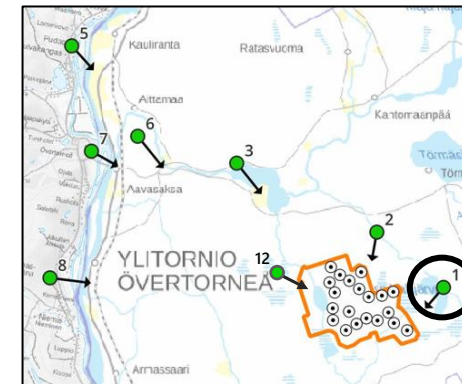


Havainnollistettu tuulivoimala VE1

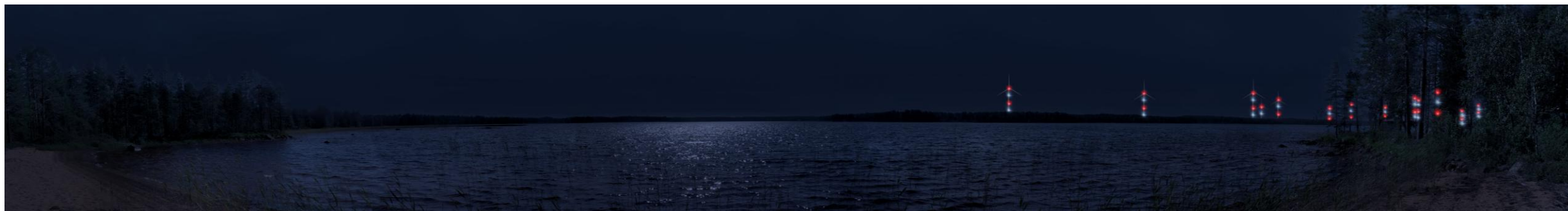


Harjunkerpi VE1

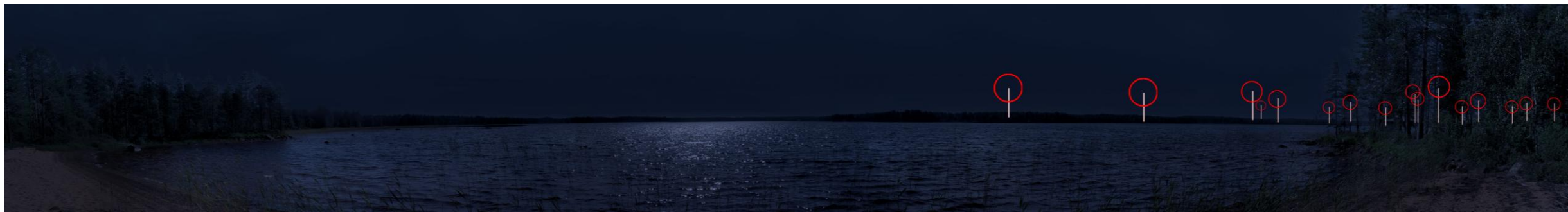
Itäinen: 24° 10,798'
Pohjoinen: 66° 19,134'
Etäisyys lähimpään Harjunkerpien tuulivoimalaan:
3,2 km (VE1 ja VE2)
Valokuvan koko: 180 °



VE1 voimalat yökuva



VE1 voimalat yökuva *rautalankamalli*



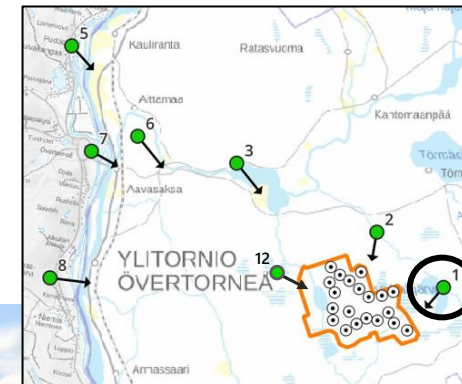
Kuva 5.2 Havainnekuvat yökuvana Iso Kallijärveltä. Rautalankamallissa suunnitella olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



Havainnekuvapaikka 1

Iso Kallijärvi, yhteisvaikutukset

Itäinen: 24° 10,798'
Pohjoinen: 66° 19,134'
Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:
3,2 km (VE1 ja VE2)
Valokuvan koko: 180 °



VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet



VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet *rautalankamalli*



Kuva 5.3. Havainnekuvat panoraamakuvana Iso Kallijärveltä. Rautalankamallissa suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein. Tuulivoimahankkeiden symbolit on selitetty alla.

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala



Harjunkorpi (VE1)



Palovaara



Karhakkamaa



Kontiovaara



Valkiavaara



Varevaara



Vinsanmaa



Reväsvaara



Kuorinki



Kolopetäjä



Löylyvaara



Havainnekuvapaikka 2

Kallijoki

Kuvissa esitettujen symbolien selitteet

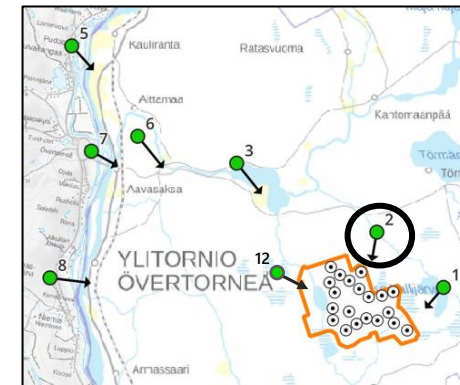


Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

Itäinen: 24° 04,774'
Pohjoinen: 66° 20,949'
Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:
2,7 km (VE1 ja VE2)
Valokuvan koko: 180 °



VE1 voimalat



VE1 voimalat *rautalankamalli*



Kuva 6.1. Havainnekuvat panoraamakuvana Kallijoelta. Rautalankamallissa suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



Havainnekuvapaikka 3

Portimojärvi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat

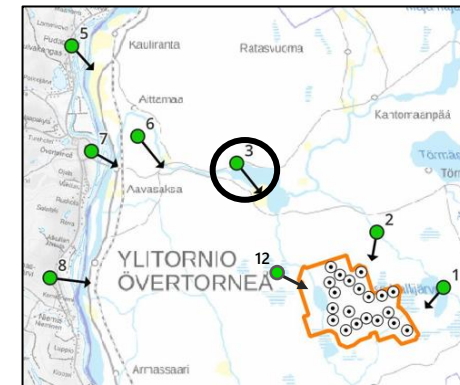
Itäinen: 23° 52,275'

Pohjoinen: 66° 23,110'

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

9,1 km (VE1) ja 9,4 km (VE2)

Valokuvan koko: 35 mm



VE1 voimalat *rautalankamalli*



Kuva 7.1. Harjunkorven vaihtoehtoon VE1 voimalat kuvattuna Portimojärveltä.



Kuva 7.2. Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



Havainnekuvapaikka 3

Portimojärvi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



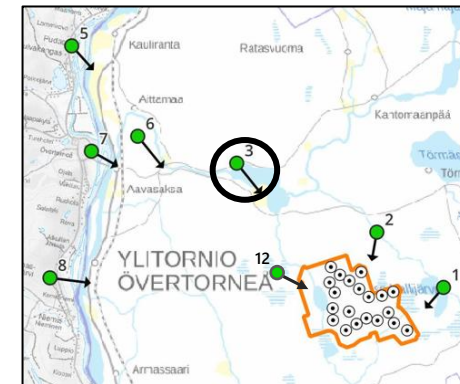
Havainnollistettu tuulivoimala VE2



Harjunkorpi VE2

VE2 voimalat

Itäinen: 23° 52,275'
Pohjoinen: 66° 23,110'
Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:
9,1 km (VE1) ja 9,4 km (VE2)
Valokuvan koko: 35 mm



VE2 voimalat *rautalankamalli*



Kuva 7.3. Harjunkorven vaihtoehtoon VE2 voimalat kuvattuna Portimojärveltä.



Kuva 7.4. Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.

VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet



Kuva 7.5. Harjunkorven vaihtoehdon VE1 voimalat ja muiden hankkeiden tuulivoimalat.

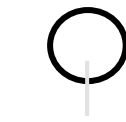
Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala



Harjunkorpi (VE1)



Karhakkamaa



Kuorinki



Kolopetäjä



Löylyvaara



Varevaara



Vinsanmaa

VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet *rautalankamalli*



Kuva 7.6. Kaikki suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



Havainnekuvapaikka 3

Portimojärvi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



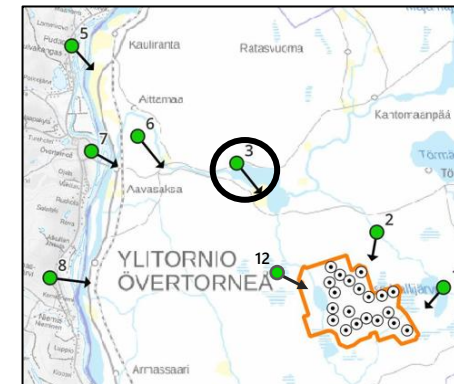
Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat

Itäinen: 23° 52,275'
Pohjoinen: 66° 23,110'
Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:
9,1 km (VE1) ja 9,4 km (VE2)
Valokuvan koko: 180 °



VE1 *rautalankamalli*



Kuva 7.7. Havainnekuvat panoraamakuvana. Rautalankamallissa suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.

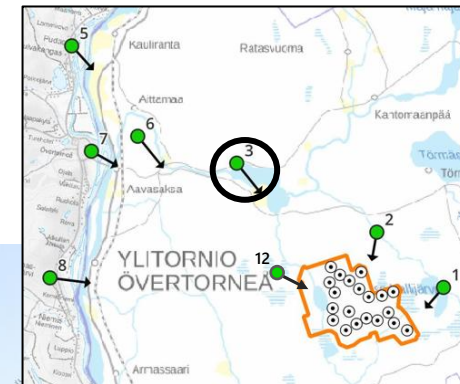


Havainnekuvapaikka 3

Portimojärvi, yhteisvaikutukset

VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet

Itäinen: 23° 52,275'
Pohjoinen: 66° 23,110'
Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:
9,1 km (VE1) ja 9,4 km (VE2)
Valokuvan koko: 180 °



VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet *rautalankamalli*



Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala Harjunkorpi (VE1) Haapamaa Palovaara Karhakkamaa Kontiovaara Valkiavaara Varevaara Vinsanmaa Reväsvaara Kuorinki Kolopetäjä Löylyvaara Kuusivuoma



Havainnekuvapaikka 4

Iso Lohijärvi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat

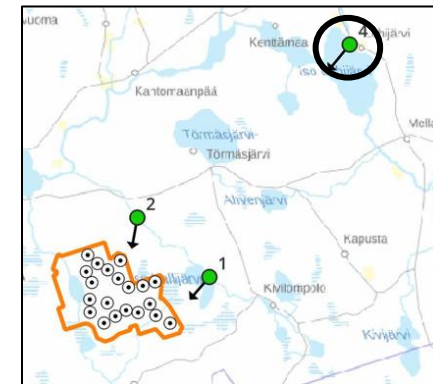
Itäinen: 24° 21,302'

Pohjoinen: 66° 26,853'

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

18,4 km (VE1 ja VE2)

Valokuvan koko: 35 mm



VE1 voimalat *rautalankamalli*



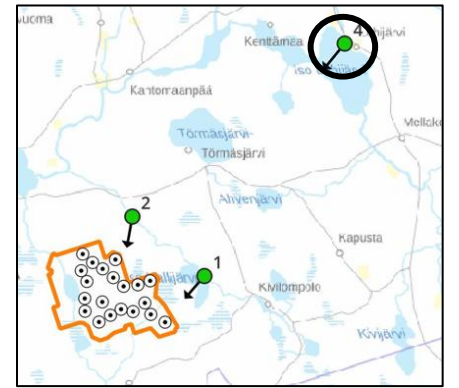
Kuva 8.1 Harjunkorven vaihtoehdon VE1 voimalat Iso Lohijärveltä.



Kuva 8.2 Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



VE2 voimalat



VE2 voimamat *rautalankamalli*



Kuva 8.4. Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



Havainnekuvapaikka 4

Iso Lohijärvi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat

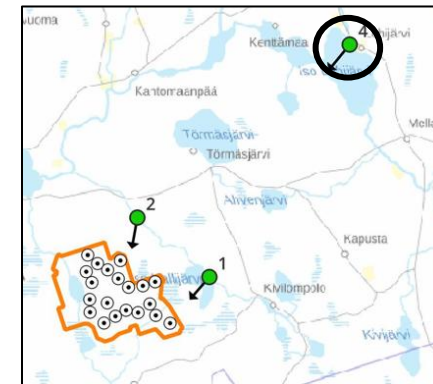
Itäinen: 24° 21,302'

Pohjoinen: 66° 26,853'

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

18,4 km (VE1 ja VE2)

Valokuvan koko: 180 °



VE1 *rautalankamalli*



Kuva 8.5 Havainnekuvat panoraamakuvina. Rautalankamallissa suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



Havainnekuvapaikka 5

Övre Kuivakangas, Ruotsi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat

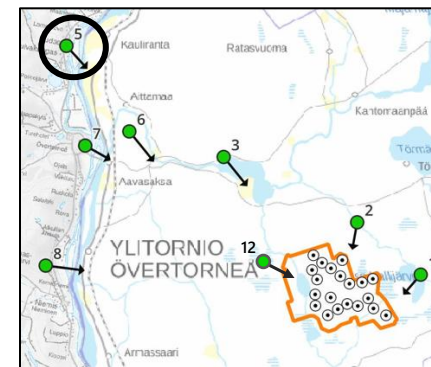
Itäinen: 23° 37,339'

Pohjoinen: 66° 26,886'

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

22,1 km (VE1) ja 22,4 km (VE2)

Valokuvan koko: 35 mm



VE1 voimalat *rautalankamalli*



Kuva 9.1 Harjunkorven vaihtoehdon VE1 voimalat kuvattuna Ruotsin Övre Kuivakankaan tieltä.

Havainnekuva on otettu yleiseltä tiealueelta, mutta yksityinen pihapiiri on sumennettu yksityisyyden suojaamiseksi.



Kuva 9.2 Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.

22



Havainnekuvapaikka 5

Övre Kuivakangas, Ruotsi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE2



Harjunkorpi VE2

VE2 voimalat

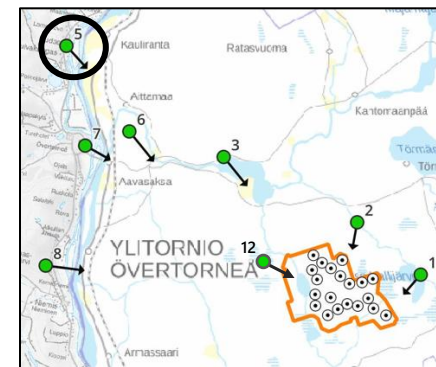
Itäinen: 23° 37,339'

Pohjoinen: 66° 26,886'

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

22,1 km (VE1) ja 22,4 km (VE2)

Valokuvan koko: 35 mm



VE2 voimalat *rautalankamalli*



Kuva 9.3 Harjunkorven vaihtoehtoisen VE2 voimalat Ruotsin Övre Kuivakankaan tieltä.

Havainnekuva on otettu yleiseltä tiealueelta, mutta yksityinen pihapiiri on sumennettu yksityisyyden suojaamiseksi.



Kuva 9.4 Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.

23



Havainnekuvapaikka 5

Övre Kuivakangas, Ruotsi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat

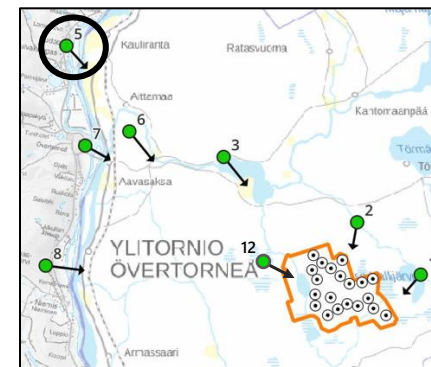
Itäinen: 23° 37,339'

Pohjoinen: 66° 26,886'

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

22,1 km (VE1) ja 22,4 km (VE2)

Valokuvan koko: 180 °



VE1 *rautalankamalli*



Kuva 9.5 Havainnekuvat panoraamakuvina. Rautalankamallissa suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen.

Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



Havainnekuvapaikka 6

Aavasaksa

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat

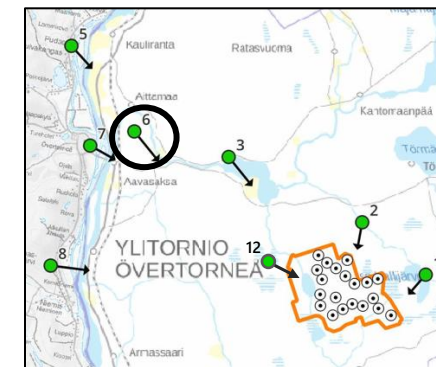
Itäinen: 23° 43,524'

Pohjoinen: 66° 23,868

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

15,1 km (VE1) ja 15,4 km (VE2)

Valokuvan koko: 35 mm



VE1 voimalat *rautalankamalli*



Kuva 10.1 Harjunkorven vaihtoehdon VE1 voimalat esitettynä Aavasaksan näkötorjasta.



Kuva 10.2 Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



Havainnekuvapaikka 6

Aavasaksa

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE2



Harjunkorpi VE2

VE2 voimalat

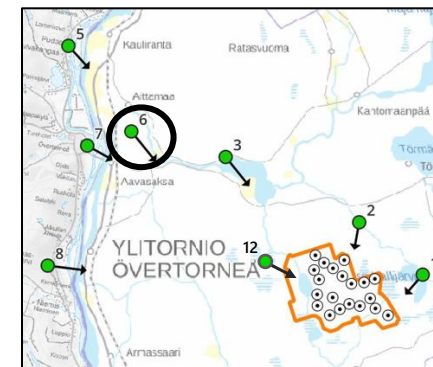
Itäinen: 23° 43,524'

Pohjoinen: 66° 23,868

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

15,1 km (VE1) ja 15,4 km (VE2)

Valokuvan koko: 35 mm



VE2 voimalat *rautalankamalli*



Kuva 10.3 Harjunkorven vaihtoehdon VE2 voimalat esitettynä Aavasaksan näkötornista.



Kuva 10.4 Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.

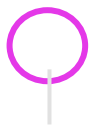
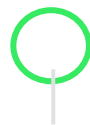
VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet

VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet
rautalankamalli



Kuva 10.5 Harjunkorven vaihtoehdon VE1 voimalat esitettynä Aavasaksan näkötorista.

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Kuva 10.6 Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



Havainnekuvapaikka 6

Aavasaksa

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat

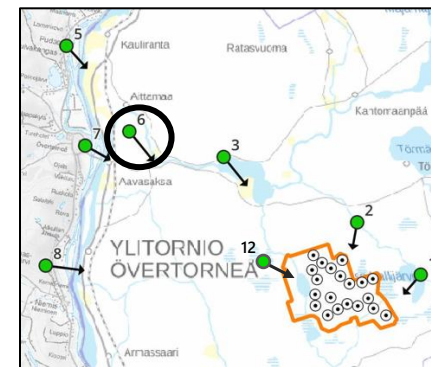
Itäinen: 23° 43,524'

Pohjoinen: 66° 23,868

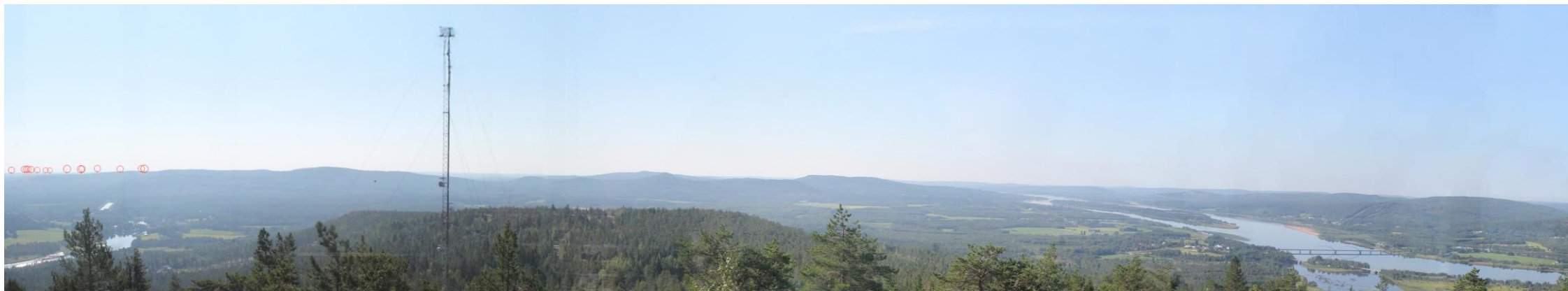
Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

15,1 km (VE1) ja 15,4 km (VE2)

Valokuvan koko: 180 °



VE1 *rautalankamalli*



Kuva 10.7 Havainnekuvat panoraamakuvina. Rautalankamallissa suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen.

Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



Havainnekuvapaikka 6

Aavasaksa

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet

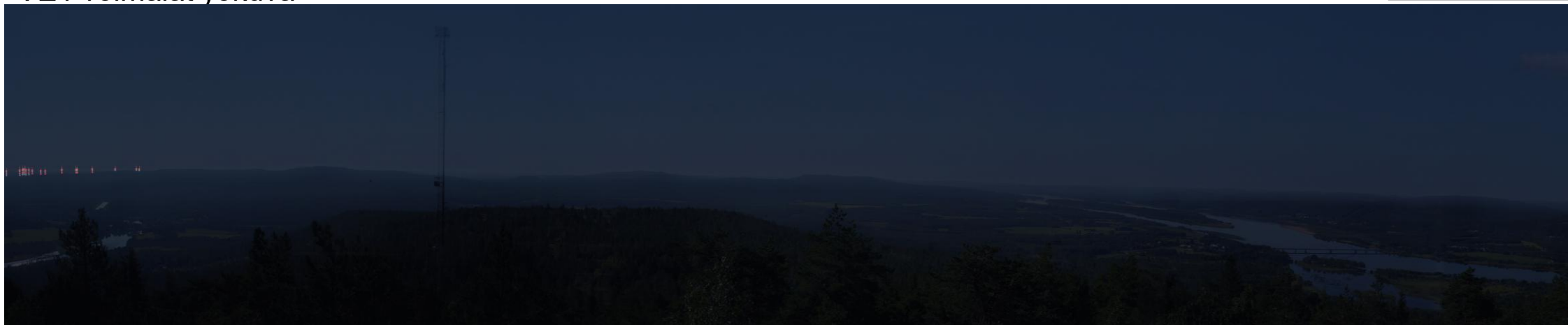


Havainnollistettu tuulivoimala VE1

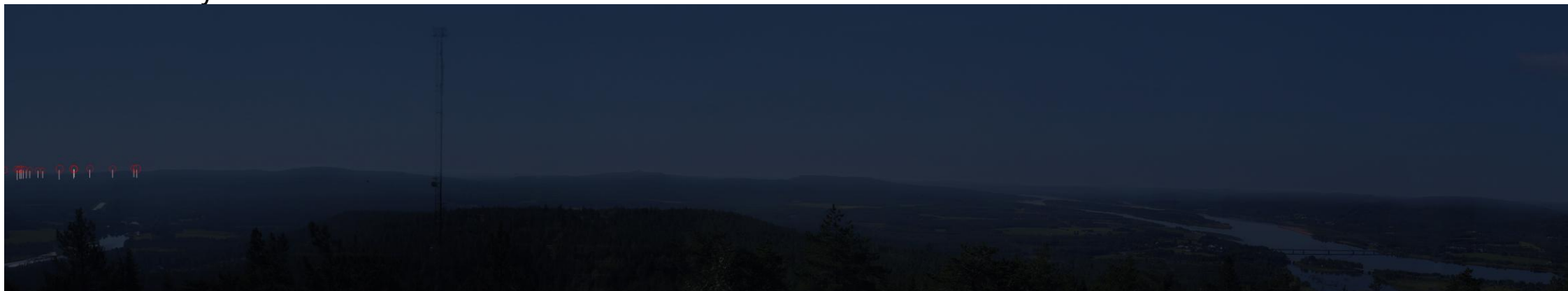


Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat yökuva



VE1 voimalat yökuva *rautalankamalli*



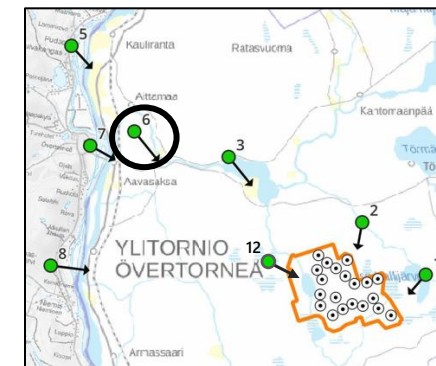
Itäinen: 23° 43,524'

Pohjoinen: 66° 23,868

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

15,1 km (VE1) ja 15,4 km (VE2)

Valokuvan koko: 180 °



Kuva 10.8 Havainnekuvat panoraamakuvina. Rautalankamallissa suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.

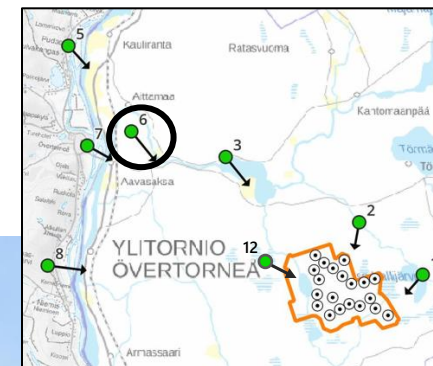


Havainnekuvapaikka 6

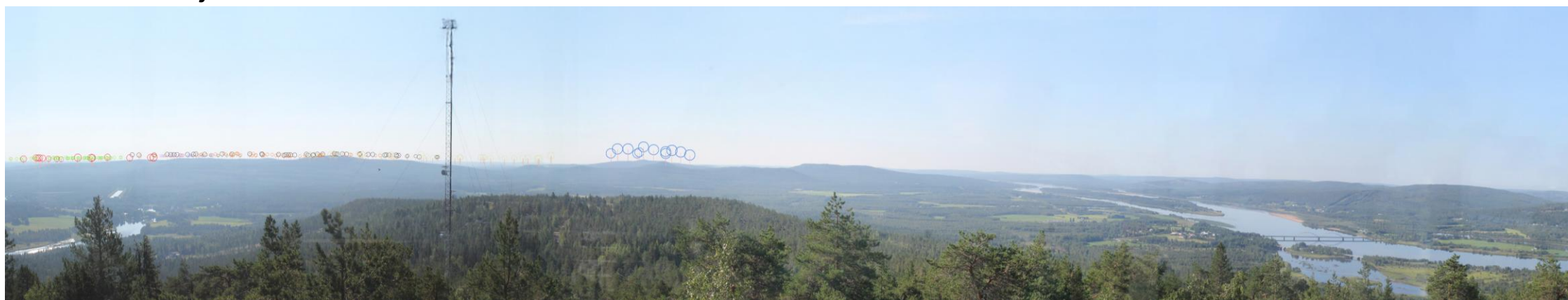
Aavasaksa, yhteisvaikutukset

VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet

Itäinen: 23° 43,524'
Pohjoinen: 66° 23,868
Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:
15,1 km (VE1) ja 15,4 km (VE2)
Valokuvan koko: 180 °



VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet *rautalankamalli*



Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet





Havainnekuvapaikka 7

Matarenki, Ruotsi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat

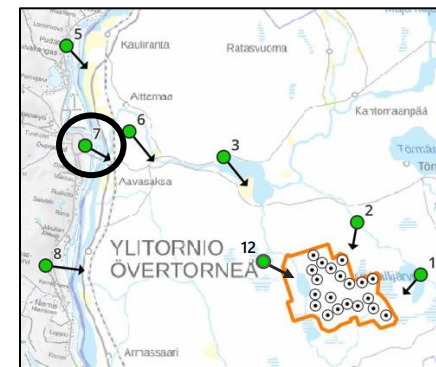
Itäinen: 23° 39,551'

Pohjoinen: 66° 23,263'

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

17,2 km (VE1) ja 17,5 km (VE2)

Valokuvan koko: 180 °



VE1 *rautalankamalli*



Kuva 11.1 Havainnekuvat panoraamakuvina kuvattuna Ruotsin Matarenkista (ruot. Övertorneå). Harjunkorven VE1 voimalat eivät näy olemassa olevan puuston takaa. Rautalankamallissa suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



Havainnekuvapaikka 8

Luppioberget, Ruotsi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat

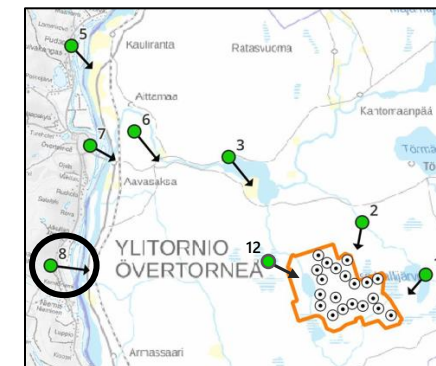
Itäinen: 23° 36,534'

Pohjoinen: 66° 18,782'

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

18,1 km (VE1) ja 18,4 km (VE2)

Valokuvan koko: 35 mm



VE1 voimalat *rautalankamalli*



Kuva 12.1 Harjunkorven vaihtoehdon VE1 voimalat kuvattuna Ruotsin Luppiobergetiltä.



Kuva 12.2 Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



Havainnekuvapaikka 8

Luppioberget, Ruotsi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE2



Harjunkorpi VE2

VE2 voimalat

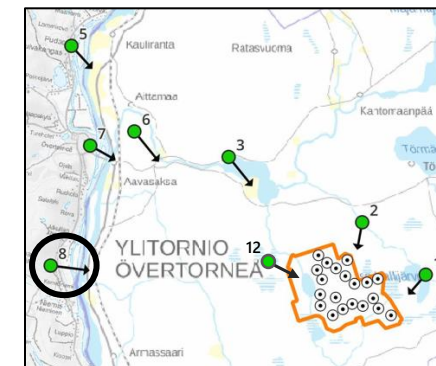
Itäinen: 23° 36,534'

Pohjoinen: 66° 18,782'

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

18,1 km (VE1) ja 18,4 km (VE2)

Valokuvan koko: 35 mm



VE2 voimalat *rautalankamalli*



Kuva 12.3 Harjunkorven vaihtoehdon VE2 voimalat kuvattuna Ruotsin Luppiobergetiltä.



Kuva 12.4 Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.

VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet

VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet
rautalankamalli



Kuva 12.5 Harjunkorven vaihtoehdon VE1 voimalat ja muiden hankkeiden voimalat.

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala Harjunkorpi (VE1) Karhakkamaa Valkiavaara Varevaara Vinsanmaa Reväsvaara Outojänkkä Kolopetäjä

Kuva 12.6 Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



Havainnekuvapaikka 8

Luppioberget, Ruotsi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat

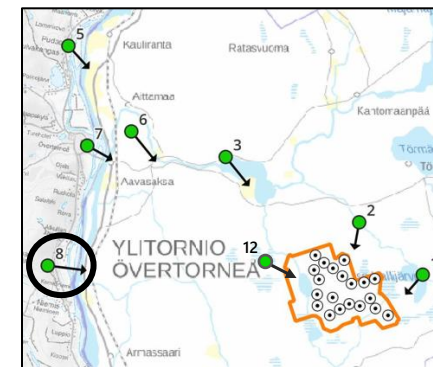
Itäinen: 23° 36,534'

Pohjoinen: 66° 18,782'

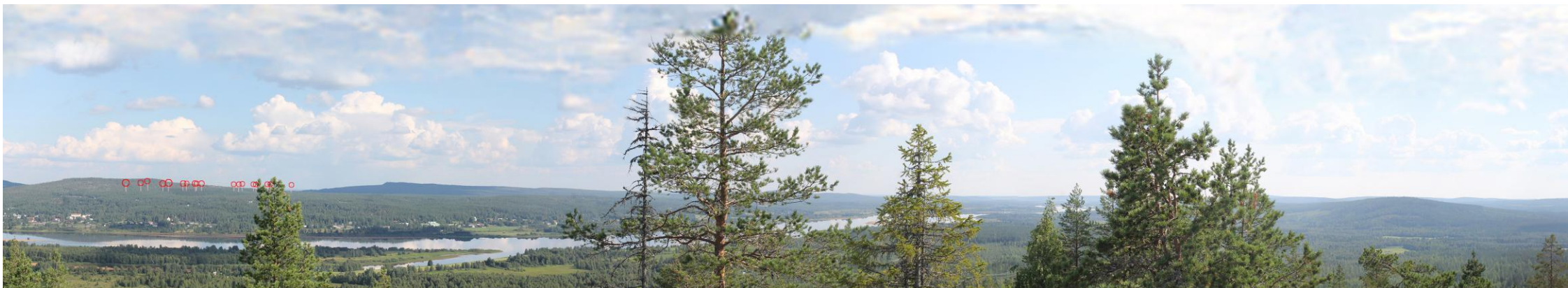
Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

18,1 km (VE1) ja 18,4 km (VE2)

Valokuvan koko: 180 °



VE1 *rautalankamalli*



Kuva 12.7 Havainnekuvat panoraamakuvina. Rautalankamallissa suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.

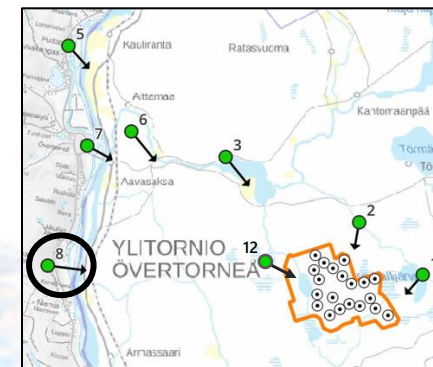


Havainnekuvapaikka 8

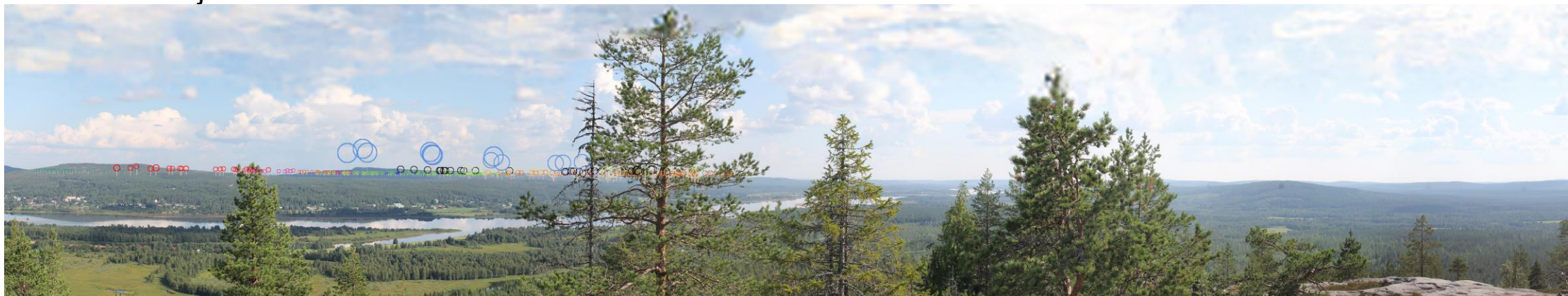
Luppioberget, Ruotsi, yhteisvaikutukset

VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet

Itäinen: 23° 36,534'
Pohjoinen: 66° 18,782'
Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:
18,1 km (VE1) ja 18,4 km (VE2)
Valokuvan koko: 180 °



VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet *rautalankamalli*



Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala Harjunkorpi (VE1) Haapamaa Outojänkkä Karhakkamaa Kontiovaara Valkiavaara Varevaara Vinsanmaa Reväsvaara Kuorinki Kolopetäjä Löylyvaara



Havainnekuvapaikka 9

Bäckesta, Ruotsi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat

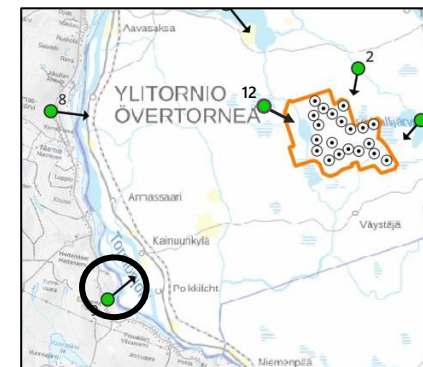
Itäinen: 23° 42,705'

Pohjoinen: 66° 11,904'

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

18,0 km (VE1) ja 18,8 km (VE2)

Valokuvan koko: 35 mm



VE1 voimalat *rautalankamalli*



Kuva 13.1 Harjunkorven vaihtoehdon VE1 voimalat kuvattuna Ruotsista Koivukylän eteläpuolelta Bäckestasta.



Kuva 13.2 Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.

38



Havainnekuvapaikka 9

Bäckesta, Ruotsi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE2



Harjunkorpi VE2

VE2 voimalat

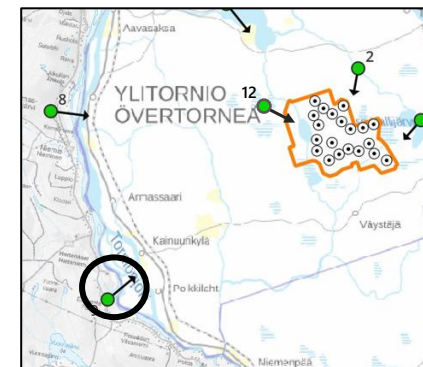
Itäinen: 23° 42,705'

Pohjoinen: 66° 11,904'

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

18,0 km (VE1) ja 18,8 km (VE2)

Valokuvan koko: 35 mm



VE2 voimalat *rautalankamalli*



Kuva 13.3 Harjunkorven vaihtoehdon VE2 voimalat kuvattuna Ruotsista Koivukylän eteläpuolelta Bäckestasta.



Kuva 13.4 Suunnitella olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.

39

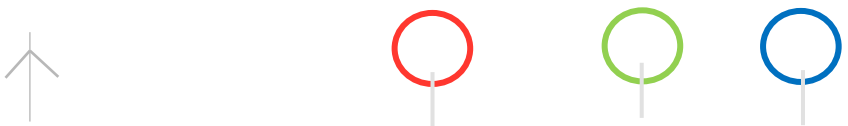
VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet

VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet *rautalankamalli*



Kuva 13.5 Harjunkorven vaihtoehdon VE1 voimalat ja muiden hankkeiden voimalat.

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala Harjunkorpi (VE1) Kontiovaara Reväsvara

Kuva 13.6 Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



Havainnekuvapaikka 9

Bäckesta, Ruotsi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat

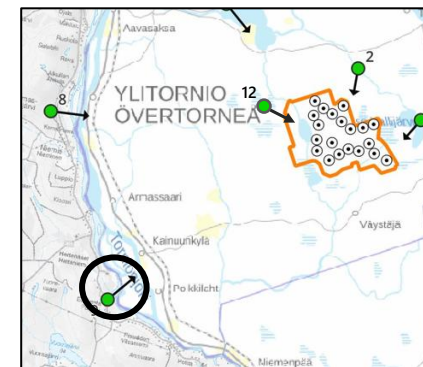
Itäinen: 23° 42,705'

Pohjoinen: 66° 11,904'

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

18,0 km (VE1) ja 18,8 km (VE2)

Valokuvan koko: 180 °



VE1 *rautalankamalli*



Kuva 13.7 Havainnekuvat panoraamakuvina. Rautalankamallissa suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



Havainnekuvapaikka 9

Bäckesta, Ruotsi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat yökuva



VE1 yökuva *rautalankamalli*



Kuva 13.8 Havainnekuvat yökuvina. Rautalankamallissa suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.

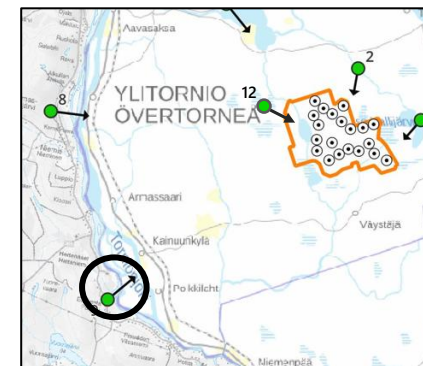
Itäinen: 23° 42,705'

Pohjoinen: 66° 11,904'

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

18,0 km (VE1) ja 18,8 km (VE2)

Valokuvan koko: 180 °



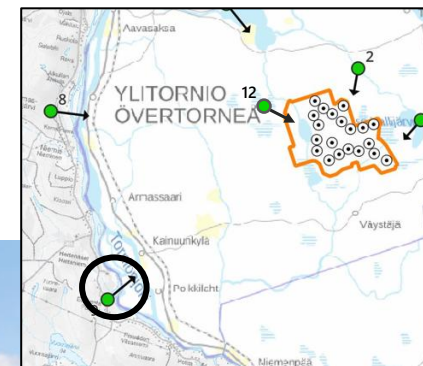


Havainnekuvapaikka 9

Bäckesta, Ruotsi, yhteisvaikutukset

VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet

Itäinen: 23° 42,705'
Pohjoinen: 66° 11,904'
Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:
18,0 km (VE1) ja 18,8 km (VE2)
Valokuvan koko: 180 °



VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet *rautalankamalli*



Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet





Havainnekuvapaikka 10

Karunki, Ruotsi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat

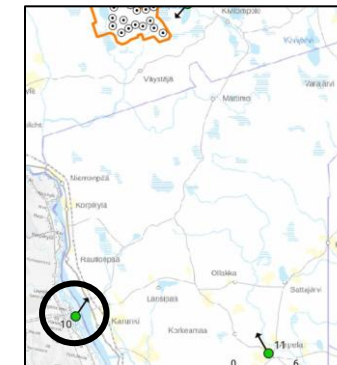
Itäinen: 23° 58,379'

Pohjoinen: 66° 02,732

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

27,5 km (VE1) ja 28,1 km (VE2)

Valokuvan koko: 35 mm



VE1 voimalat *rautalankamalli*



Kuva 14.1 Harjunkorven vaihtoehdon VE1 voimalat kuvattuna Ruotsin Karungista.



Kuva 14.2 Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



Havainnekuvapaikka 10

Karunki, Ruotsi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet

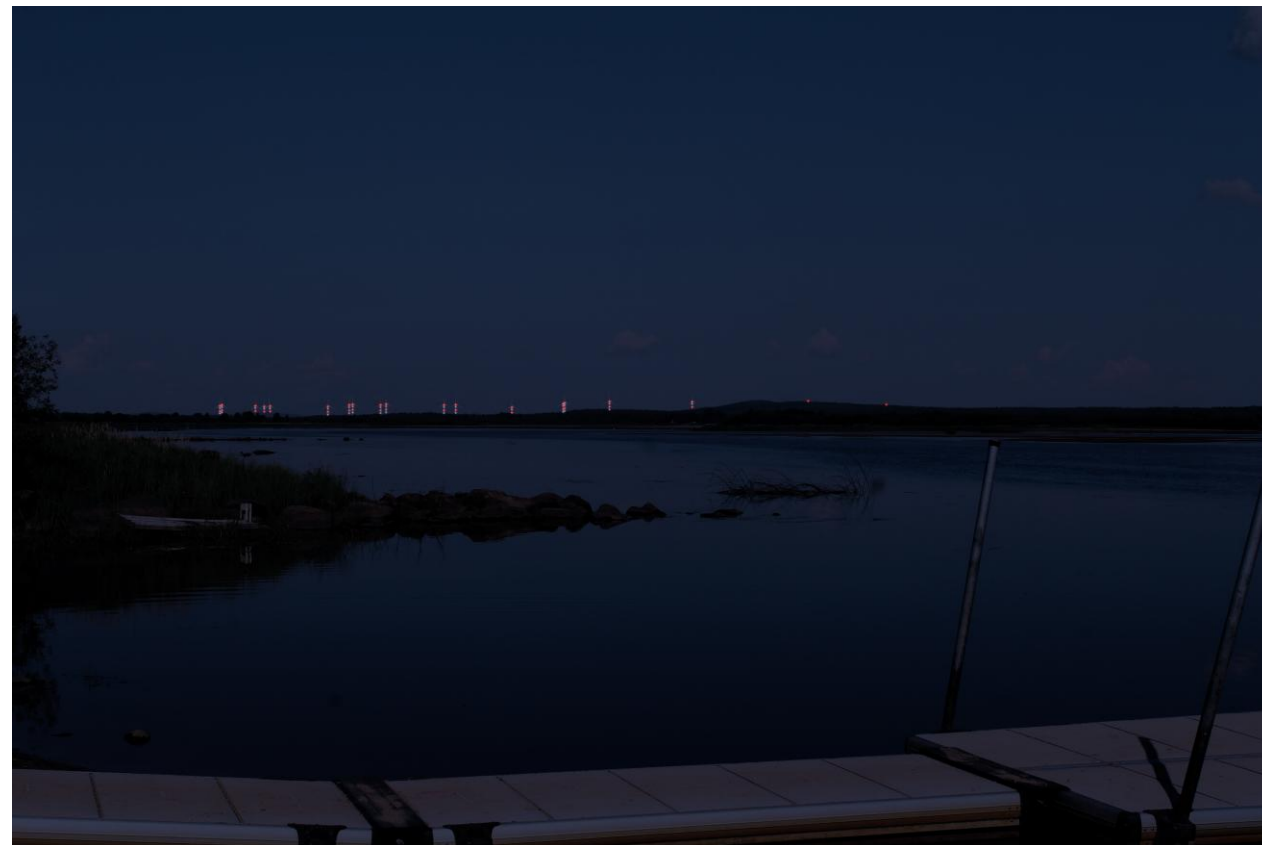


Havainnollistettu tuulivoimala VE1



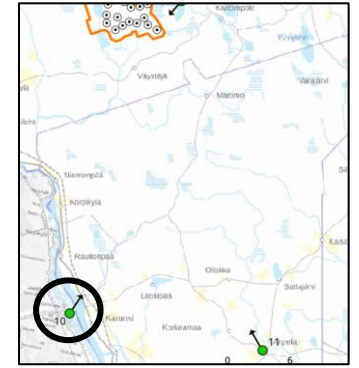
Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat yökuva

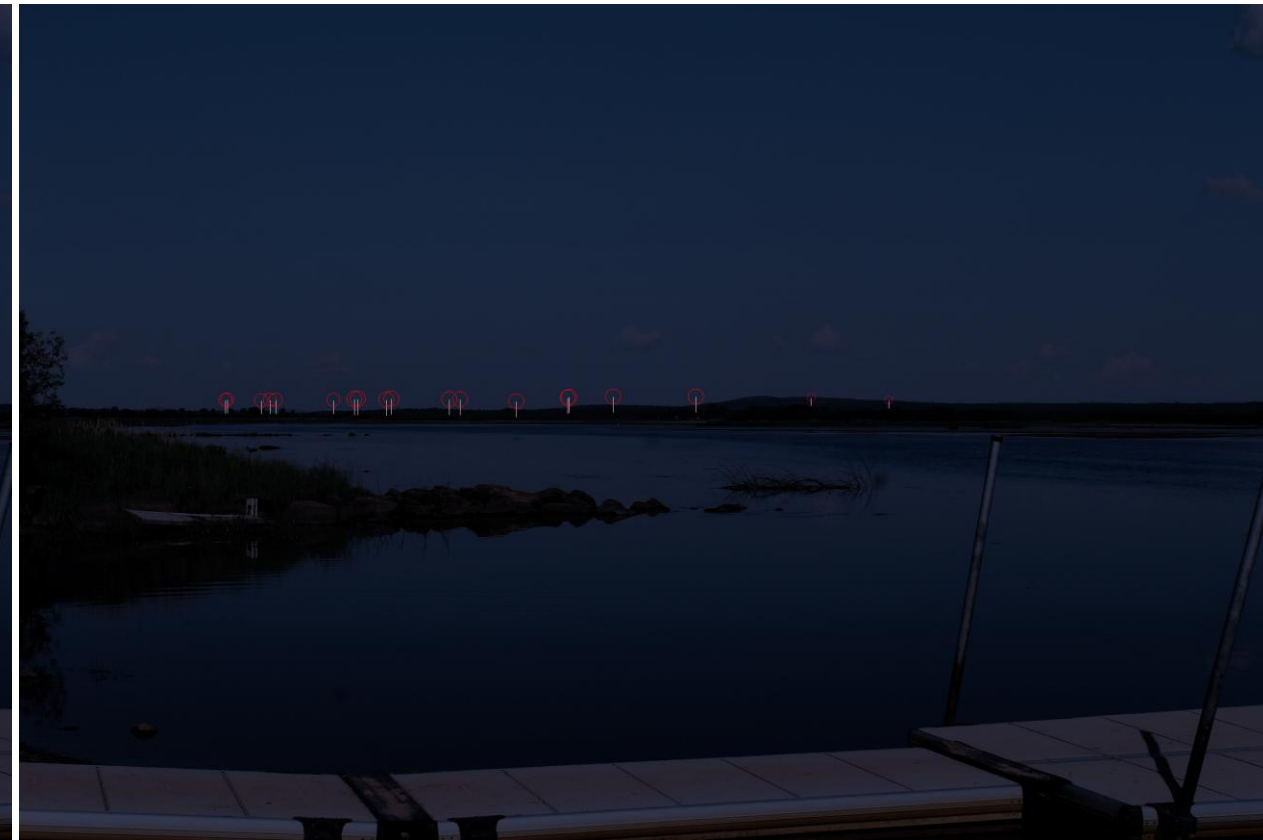


Kuva 14.3 Harjunkorven vaihtoehtoehdon VE1 voimalat kuvattuna Ruotsin Karungista.

Itäinen: 23° 58,379'
Pohjoinen: 66° 02,732
Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:
27,5 km (VE1) ja 28,1 km (VE2)
Valokuvan koko: 35 mm



VE1 voimalat yökuva *rautalankamalli*



Kuva 14.4 Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



Havainnekuvapaikka 10

Karunki, Ruotsi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE2



Harjunkorpi VE2

VE2 voimalat

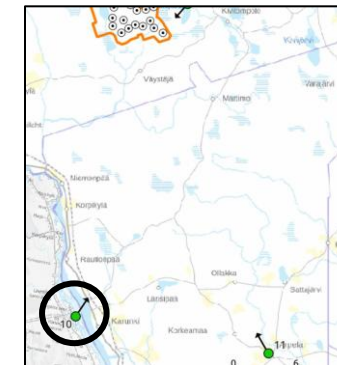
Itäinen: 23° 58,379'

Pohjoinen: 66° 02,732

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

27,5 km (VE1) ja 28,1 km (VE2)

Valokuvan koko: 35 mm



VE2 voimalat *rautalankamalli*



Kuva 14.5 Harjunkorven vaihtoehdon VE2 voimalat kuvattuna Ruotsin Karungista.



Kuva 14.6 Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.

46

VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet

VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet *rautalankamalli*



Kuva 14.7 Harjunkorven vaihtoehdon VE1 voimalat ja muiden hankkeiden voimalat.

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Kuva 14.8 Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



Havainnekuvapaikka 10

Karunki, Ruotsi

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat

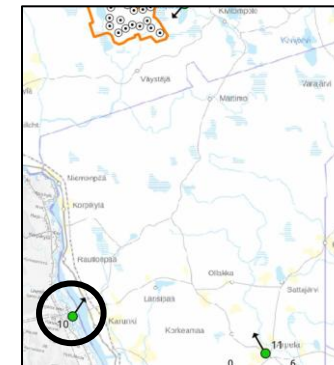
Itäinen: 23° 58,379'

Pohjoinen: 66° 02,732

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

27,5 km (VE1) ja 28,1 km (VE2)

Valokuvan koko: 180 °



VE1 *rautalankamalli*



Kuva 14.9 Havainnekuvat panoraamakuvina. Rautalankamallissa suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein. Kuvassa Harjunkorven voimaloiden sijainti on korostettu mustalla nuolella.

VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet

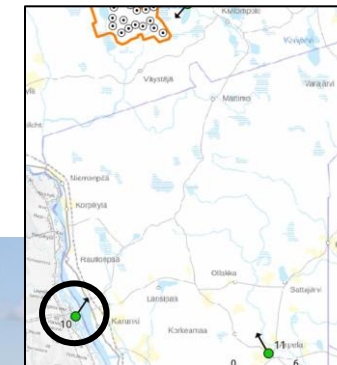
Itäinen: 23° 58,379'

Pohjoinen: 66° 02,732

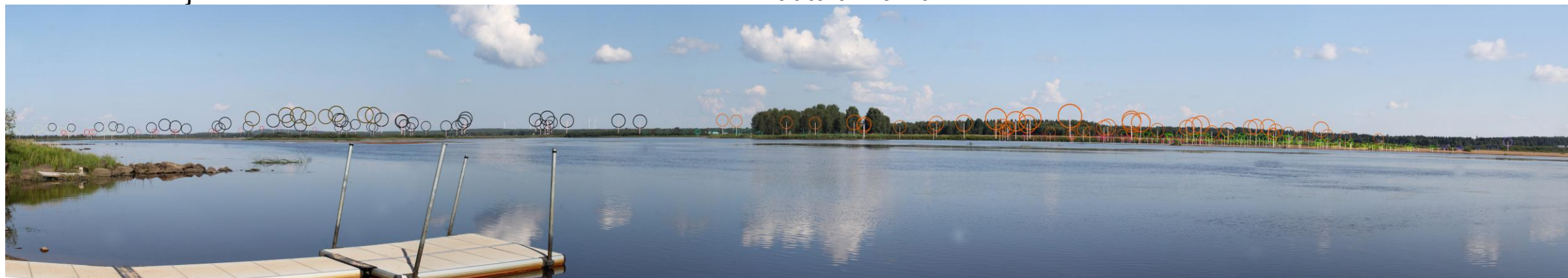
Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan:

27,5 km (VE1) ja 28,1 km (VE2)

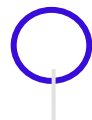
Valokuvan koko: 180 °



VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet *rautalankamalli*



Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet





Havainnekuvapaikka 11

Arpela

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



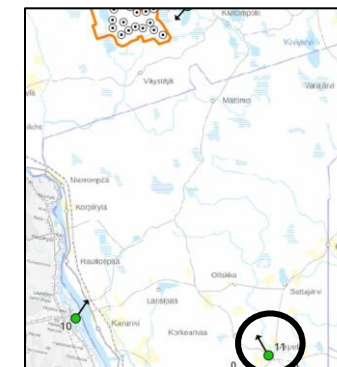
Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE1 voimalat

VE1 voimalat *rautalankamalli*



Itäinen: 24° 23,076'

Pohjoinen: 66° 01,262'

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan: 32 km
(VE1 ja VE2)

Valokuvan koko: 35 mm



Kuva 15.1 Vaihtoehdon VE1 voimalat eivät näy olemassa olevan puuston takaa. Havainnekuva kuvattuna Arpelan kylästä.



Kuva 15.2 Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.

50



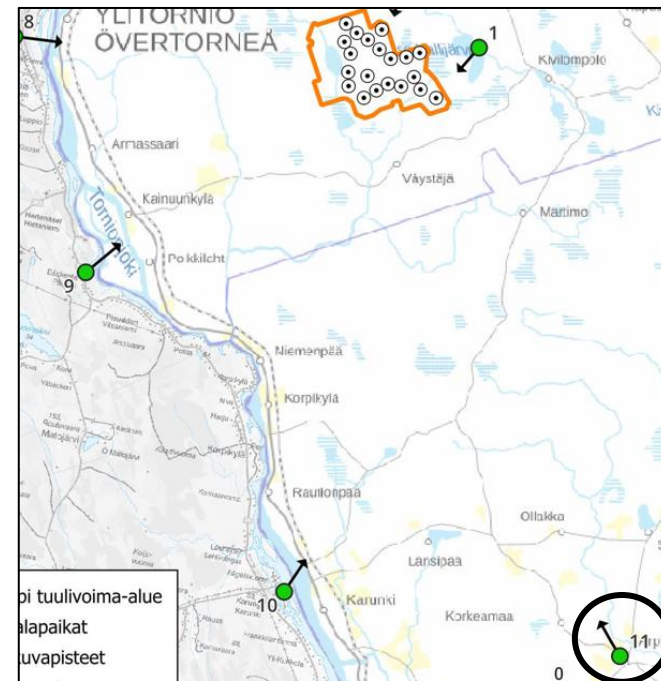
Kuva 15.3 Vaihtoehdon VE2 voimalat eivät näy puuston takaa. Voimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu sinisin ympyräsymbolein.

Itäinen: 24° 23,076'

Pohjoinen: 66° 01,262'

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan: 32 km
(VE1 ja VE2)

Valokuvan koko: 35 mm



Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Harjunkorpi VE2

VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet



Kuva 15.4 Harjunkorven vaihtoehdon VE1 voimalat eivät näy puuston takaa. Sen sijaan muiden suunnitteilla olevien hankkeiden tuulivoimalat näkyvät kuvanottopisteeseen.

VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet *rautalankamalli*



Kuva 15.5 Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala Harjunkorpi VE1 Haapamaa Palovaara Karhakkamaa Kontiovaara



Havainnekuvapaikka 11

Arpela

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



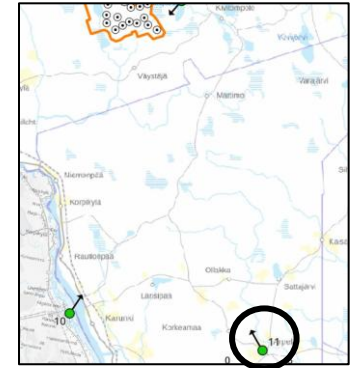
Havainnollistettu tuulivoimala VE1



Harjunkorpi VE1

VE0 Nykytila

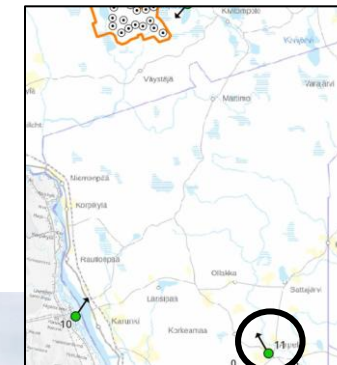
Itäinen: 24° 23,076'
Pohjoinen: 66° 01,262'
Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan: 32 km
(VE1 ja VE2)
Valokuvan koko: 180 °



VE1 voimalat *rautalankamalli*



Kuva 15.6 Havainnekuvat panoraamakuvana. Vaihtoehdon VE1 voimalat eivät näy puuston takaa. Suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.



VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet



VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet *rautalankamalli*



Kuvat 15.7 Havainnekuvat panoraamakuvina. Harjunkorven vaihtoehdon VE1 voimalat eivät näy olemassa olevan puuston takaa. Sen sijaan muiden suunnitteilla olevien hankkeiden tuulivoimat erottuvat nykyisestä maisemasta. Muiden hankkeiden symbolit on selitetty alla.

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala



Harjunkorpi VE1



Haapamaa



Palovaara

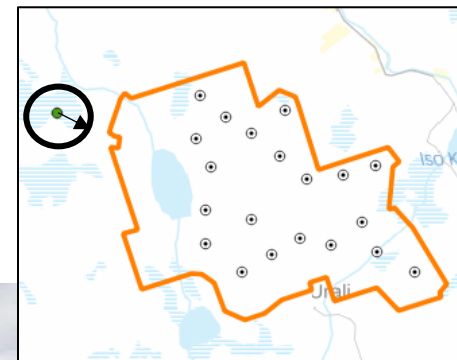


Karhakkamaa



Kontiovaara

Itäinen: 23° 56,521'
Pohjoinen: P 66° 19,353'
Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan: 3,2 km (VE1) ja 3,4 km (VE2)
Valokuvan koko: 180 °



VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet



VE1 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet *rautalankamalli*



Kuvat 16.1 Havainnekuvat panoraamakuvina. Rautalankamallissa suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala



Harjunkorpi VE1



Havainnekuvapaikka 12

Heinivuoma

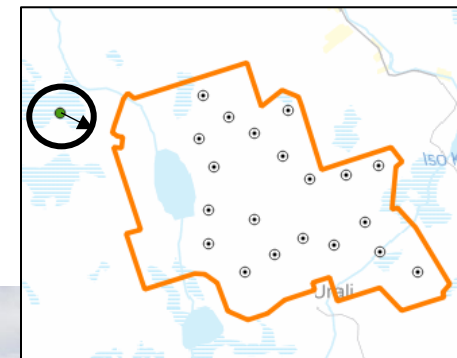
Itäinen: 23° 56,521'

Pohjoinen: P 66° 19,353'

Etäisyys lähimpään Harjunkorven tuulivoimalaan: 3,2 km

(VE1) ja 3,4 km (VE2)

Valokuvan koko: 180 °



VE2 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet



VE2 voimalat ja muut suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet *rautalankamalli*



Kuvat 16.2 Havainnekuvat panoraamakuvina. Rautalankamallissa suunnitteilla olevat tuulivoimalat on tuotu kuvassa etualalle näkymään peittävien elementtien eteen. Voimaloiden lapojen liikettä on korostettu ympyräsymbolein.

Kuvissa esitettyjen symbolien selitteet



Havainnollistettu tuulivoimala



Harjunkorpi VE2