



Eolus Finland Oy

Myllykankaan tuulivoimahanke, Vieremä

Liite 3: Näkymäalueanalyysi ja havainnekuvasovitteet

Sisällys

1. Maisema ja havainnekuvat
2. Myllykankaan tuulivoimahankkeen yhteisvaikutukset
3. Näkymäalueanalyysi (Zone of Visual Influence)
4. Näkymäalueanalyysikartat (ZVI maps)
5. Havainnekuvat VE1 ja VE2
6. Yhteisvaikutushankkeet VE1 ja VE2
7. Pimeään ajan havainnekuvat

Liite 3: Myllykankaan tuulivoimahankkeen
näkymäalueanalyysi ja havainnekuvat

Maisema ja havainnekuvat

Havainnekuvat on laadittu maastomallinnusta hyödyntäen WindPRO-ohjelmalla. Maastomallinnustarkastelun pohjalta tuulivoimahankkeen lähiympäristöstä otettuihin valokuviin on mallinnettu tuulivoimalat. Havainnekuvat on laatinut ja valokuvat ottanut Henna-Riikka Rintamäki FCG Rakennettu Ympäristö Oy:n toimesta.

Valokuvat havainnekuvia varten on otettu digikameralla. Kuvauksessa on käytetty digikameraa, joka on asetuksiltaan säädetty mahdollisimman lähelle ihmissilmällä havaittavaa kuvaa, eli kinofilmikameran 30 - 50 mm objektiivia. Kuvat on yhdistetty panoraamakuviksi kuvankäsittelyohjelmalla havainnekuvia laadittaessa.

Mallinnusta varten otetut valokuvat on pyritty ottamaan kohteista, joille tuulivoimalat olisivat havaittavissa, kuvauspiste sijoittuu maiseman arvoalueelle ja/tai kuvauspisteen läheisyyteen sijoittuu asutusta/loma-asutusta tai alueella liikutaan paljon. Valokuvat on otettu vuonna 2025.

Myllykankaan tuulivoimalat on korostettu punaisella värillä hankevaihtoehdossa VE1 (9 voimalaa).

Hankevaihtoehdossa VE2 tuulivoimalat on korostettu punaisella värillä (6 voimalaa).

Valokuvasovitteet on laadittu Generic RD200xHH200 voimalamallilla, jonka **roottorin halkaisija on 200 metriä** ja voimalan **napakorkeus 200 metriä**. Voimalan **kokonaiskorkeus on 300 metriä** maapinnan yläpuolella.

Myllykankaan tuulivoimahankkeen yhteisvaikutukset

Myllykankaan tuulivoimahankkeen havainnekuissa on otettu huomioon välialueelle 0 - 20 kilometriä suunniteltujen Kivikankaan, Luolakankaan, Harsunlehdon, Honkamäki-Viidankankaan, Katajamäen ja Kurvilanmäen tuulivoima-alueiden yhteisvaikutuksissa maisemaan.

Katajamäen hankkeen suunniteltujen tuulivoimaloiden (15 voimalaa) roottorien halkaisija on 200 metriä, voimalan napakorkeus 200 metriä ja kokonaiskorkeus 300 metriä. Havainnekuissa Katajamäen voimaloiden roottoriympyrä on korostettu turkoosilla värillä. Katajamäen hanke sijaitsee Myllykankaan hankkeen koillispuolella.

Kurvilanmäen hankkeen suunniteltujen tuulivoimaloiden (4 voimalaa) roottorien halkaisija on 200 metriä, voimalan napakorkeus 200 metriä ja kokonaiskorkeus 300 metriä. Havainnekuissa Kurvilanmäen voimaloiden roottoriympyrä on korostettu sinisellä värillä. Kurvilanmäen hanke sijaitsee Myllykankaan hankkeen eteläpuolella.

Kivikankaan hankkeen suunniteltujen tuulivoimaloiden (67 voimalaa) roottorien halkaisija on 200 metriä, voimalan napakorkeus 200 metriä ja kokonaiskorkeus 300 metriä. Havainnekuissa Kivikankaan voimaloiden roottoriympyrä on korostettu vaaleansinisellä värillä. Kivikankaan hanke sijaitsee Myllykankaan hankkeen itä - koillispuolella, Katajamäen hankkeen takana.

Myllykankaan tuulivoimahankkeen yhteisvaikutukset

Luolakankaan hankkeen suunniteltujen tuulivoimaloiden (7 voimalaa) roottorien halkaisija on 200 metriä, voimalan napakorkeus 200 metriä ja kokonaiskorkeus 300 metriä. Havainnekuissa Luolakankaan voimaloiden roottoriympyrä on korostettu oranssilla värillä. Luolakankaan hanke sijaitsee Myllykankaan hankkeesta luoteeseen.

Harsunlehdon hankkeen suunniteltujen tuulivoimaloiden (8 voimalaa) roottorien halkaisija on 190 metriä, voimalan napakorkeus 185 metriä ja kokonaiskorkeus 280 metriä. Havainnekuissa Harsunlehdon voimaloiden roottoriympyrä on korostettu kirkkaan vihreällä värillä. Harsunlehdon hanke sijaitsee Myllykankaan hankkeesta luoteeseen.

Honkamäki - Viidankankaan hankkeen suunniteltujen tuulivoimaloiden (28 voimalaa) roottorien halkaisija on 200 metriä, voimalan napakorkeus 200 metriä ja kokonaiskorkeus 300 metriä. Havainnekuissa Honkamäki - Viidankankaan voimaloiden roottoriympyrä on korostettu violetilla värillä. Honkamäki - Viidankankaan hanke sijaitsee Myllykankaan hankkeen kaakkoispuolella.

Piiparinmäki (tuotannossa): Piiparinmäen 41 voimalan tuulivoima-alue sijoittuu etäälle Myllykankaan hankkeesta ja alue ei ole näkyvässä muihin kuin Oulujärven kuvauspisteeseen. Piiparinmäki huomioidaan Oulunjärven havainnekuvasa. Yhteisvaikutusten näkymäalueanalyysissä ei huomioida Piiparinmäkeä, sillä se sijaitsee yli 20 kilometrin etäisyydellä Myllykankaan hankkeesta. Piiparinmäen voimaloiden kokonaiskorkeus on 230 metriä.

Metsärinteen hanke: Tässä hankkeessa Metsärinteen kolmen voimalan hanke on niin pieni, ettei sitä ole huomioitu yhteisvaikutusten havainnollistamisen materiaaleissa.

Näkymäalueanalyysi (Zone of Visual Influence)

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

Myllykankaan tuulivoimalat voidaan parhaiten erottaa avoimilta alueilta kuten järvien rannoilta ja seliltä, peltoaukeilta sekä soilta hankealueen lähiympäristössä (0–8 kilometrin etäisyydellä voimaloista). Ympäröivien alueiden peitteisyys, sekä maaston kumpuilevuus muodostavat kuitenkin selkeitä näkemäesteitä tuulivoimaloiden näkyvyydelle.

Tuulivoima-alue ja sen ympäristö on suurelta osin melko tasaista tai loivasti kumpuilevaa talousmetsää, jonka lomaan sijoittuu myös joitain avosualueita ja pieniä vesialtaita. Sukevan taajama-alueeseen on matkaa noin 10 km hankealueen kaakkoispuolelta. Maaston korkeuserot vaihtelevat näkemäalueanalyysin alueella 90,0 metristä 285,0 metriin merenpinnan yläpuolella. Hankealueella maaston korkeuserot ovat 150,0 - 215 metriä merenpinnan yläpuolella.

Näkymäalueanalyysi on laskennallinen malli voimaloiden näkyvyydestä, ja todellisuudessa hyvissä sääolosuhteissa voimalat tai niiden osia voidaan havaita myös kauempaa tuulivoimahankkeesta, kuin näkemäalueanalyysin tulokset osoittavat. Merkittävimmät ja selkeimmät vaikutukset kohdistuvat kuitenkin niille alueille, josta näkemäalueanalyysin mukaan voimalat ovat selvästi havaittavissa. Etäisyyden kasvaessa voimaloiden havaittavuus heikkenee ja niiden maisemaa hallitseva ominaisuus pienenee.

Näkymäalueanalyysi (Zone of Visual Influence)

Laskentamalli huomioi maaston topografian ja myös alueen puusto on huomioitu laskelmissa. Laskentamallin puuston korkeustiedot perustuvat Luonnonvarakeskuksen vuoden 2021 monilähteiseen valtakunnan metsien inventointiin (MVMI), jossa käytetään valtakunnan metsien inventoinnin (VMI) maastomittausten lisäksi satelliittikuvia ja muita tietolähteitä, kuten Maanmittauslaitoksen numeerista maastotietokantaa ja korkeusmallia. Vuoden 2021 metsävarakartoissa karttateemojen maastoelementin koko on 16×16 metriä.

Näkymäalueanalyysin pohjalta voidaan karkeasti arvioida myös lentoestevalojen näkyvyyttä. Lentoestevalot sijoitetaan voimalatorniin ja tornin päälle, eli niiden näkyvyys myötäilee tornin näkyvyysaluetta ja edustaa näin myös napakorkeudella mallinnetun näkymäalueanalyysin laskentatuloksia.



Näkymäalueanalyysikartat (ZVI maps)

Kuva 1. Myllykankaan tuulivoimahankeen Hankevaihtoehtoon 1 (VE1) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 200 metriä. Kuvauspisteet 1–9, maakunnallisesti merkittävät maiseman arvoalueet sekä kulttuuriympäristöt, valtakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön alue.

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Voimalat VE1 RD200x9HH200
- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 9

Näkymäalueanalyysi VE1 (kpl)

- 1 - 2
- 3 - 6
- 7 - 9

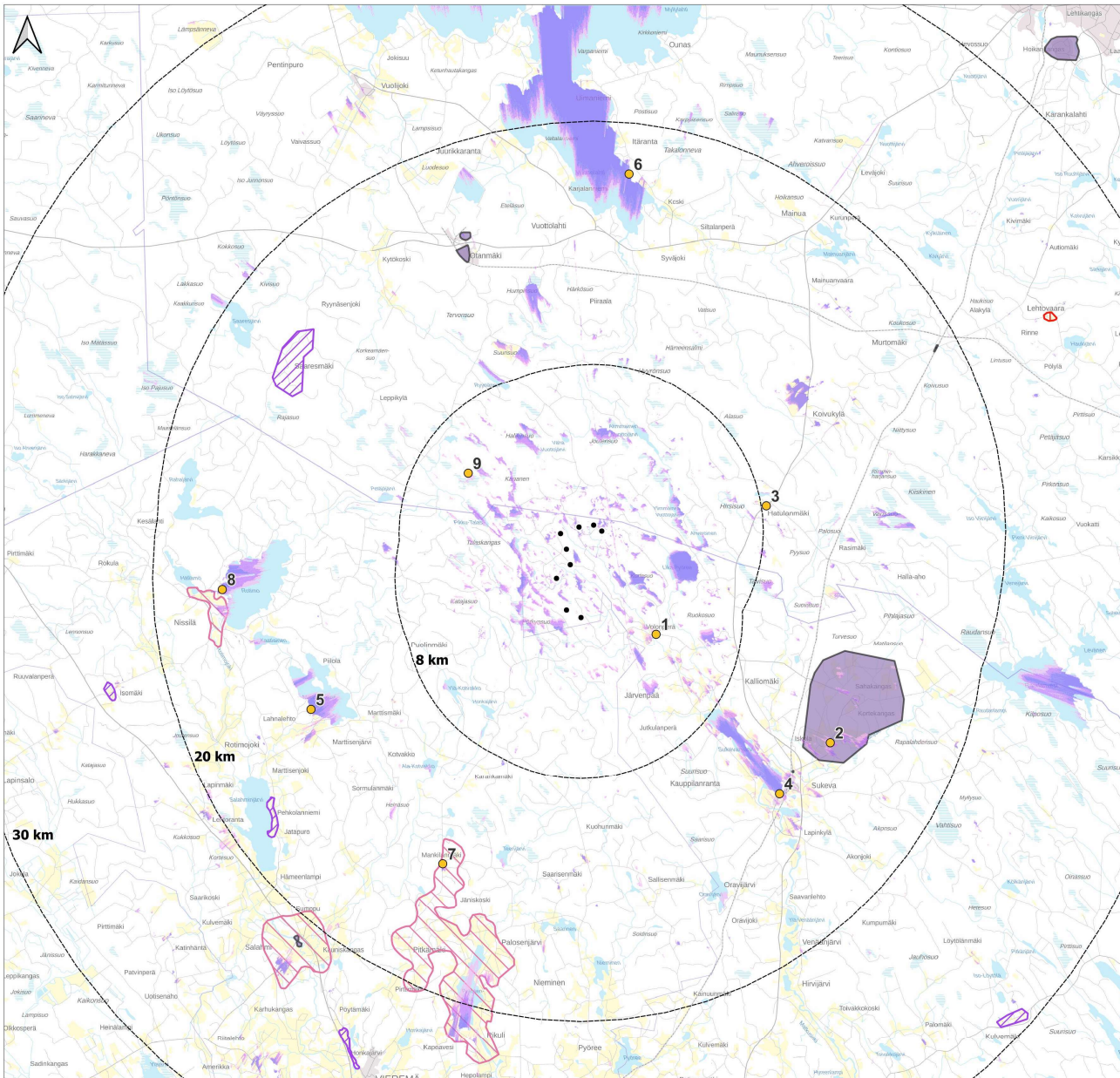
Valtakunnalliset maiseman arvoalueet

- Valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue

Maakunnalliset maiseman arvoalueet

- Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue
- Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

0 8 16 km



©MML Taustakartta 2025 ©MML mtk 2025 ©museoviraston INSPIRE aineistot

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Voimat VE2 RD200x6xHH200
- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 9

Näkymäalueanalyysin tulos VE2 (kpl)

- 1 - 2
- 3 - 6

Valtakunnalliset maiseman arvoalueet

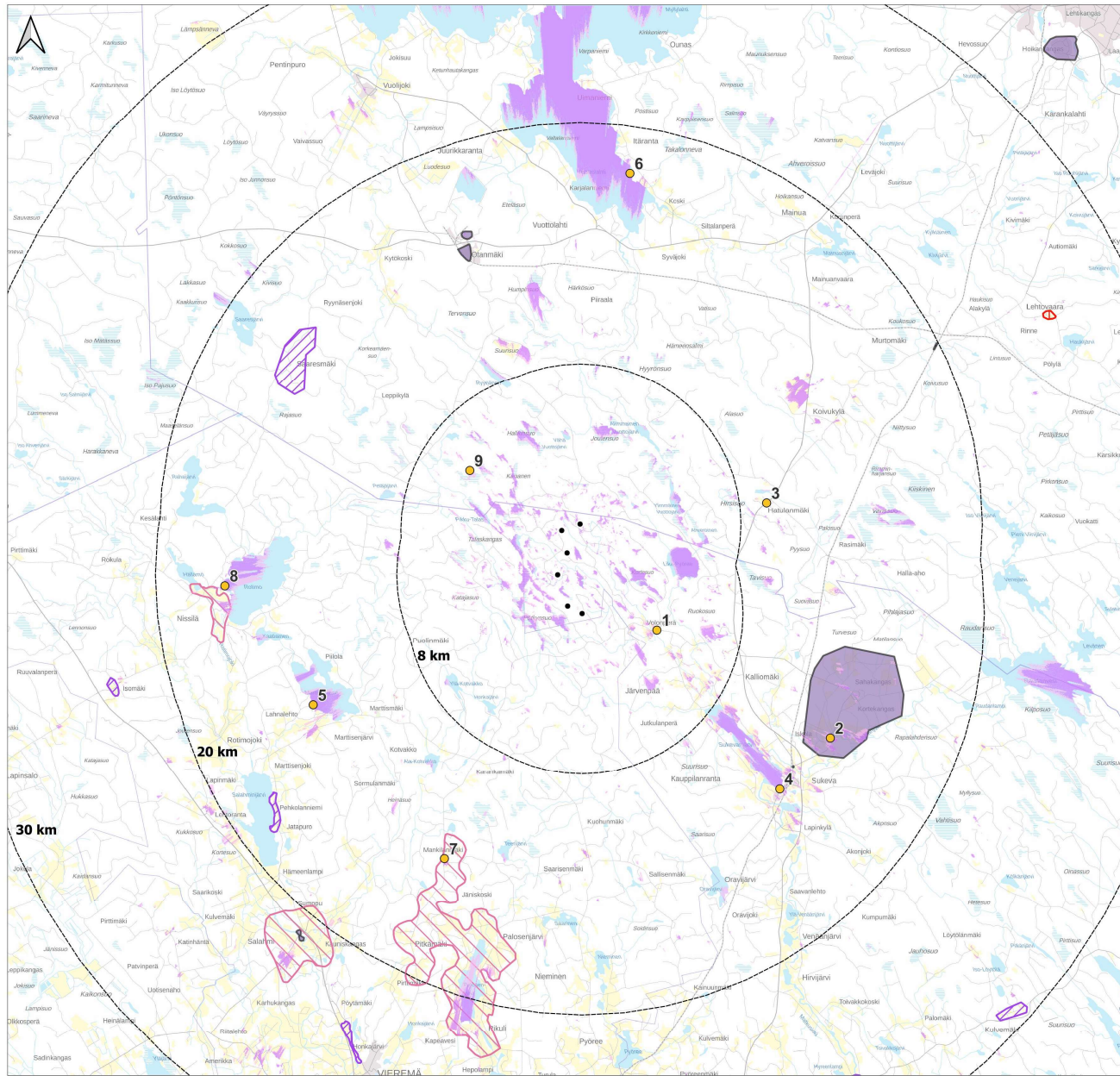
- Valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue

Maakunnalliset maiseman arvoalueet

- Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue
- Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Kuva 2. Myllykankaan tuulivoimahankkeen Hankevaihtoehtoon 2 (VE2) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 200 metriä. Kuvauspisteet 1–9, maakunnallisesti merkittävät maiseman arvoalueet sekä kulttuuriympäristöt, valtakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön alue.

0 8 16 km



Kuva 3. Myllykankaan tuulivoimahankkeen Hankevaihtoehtoon 1 (VE1) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna suunnittelussa olevan yhteisvaikutushankkeen kanssa. Kuvauspisteet 1–9, maakunnallisesti merkittävät maiseman arvoalueet sekä kulttuuriympäristöt, valtakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön alue.

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Voimalat VE1 RD200x9HH200
- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 9

Yhteisvaikutushankkeet

- Kivikangas
- Katajamäki
- Luolakangas
- Harsunlehto
- Honkamäki-Viidankangas
- Kurvilanmäki

Näkymäalueanalyysin tulos VE1 (kpl) + yhteisvaikutushankkeet

- 1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 40
- 41 - 60
- 61 - 80
- 81 - 100
- 101 - 130

Valtakunnalliset maiseman arvoalueet

- Valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue

Maakunnalliset maiseman arvoalueet

- Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue
- Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

0 8 16 km

Kuva 4. Myllykankaan tuulivoimahankkeen Hankevaihtoehdon 2 (VE2) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna suunnittelussa olevan yhteisvaikutushankkeiden kanssa. Kuvauspisteet 1–9, maakunnallisesti merkittävät maiseman arvoalueet sekä kulttuuriympäristöt, valtakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön alue.

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Voimat VE2 RD200x6xHH200
- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 9

Yhteisvaikutushankkeet

- Kivikangas
- Katajamäki
- Luolakangas
- Harsunlehto
- Honkamäki-Viidankangas
- Kurvilanmäki

Näkymäalueanalyysin tulos VE2 (kpl) + yhteisvaikutushankkeet

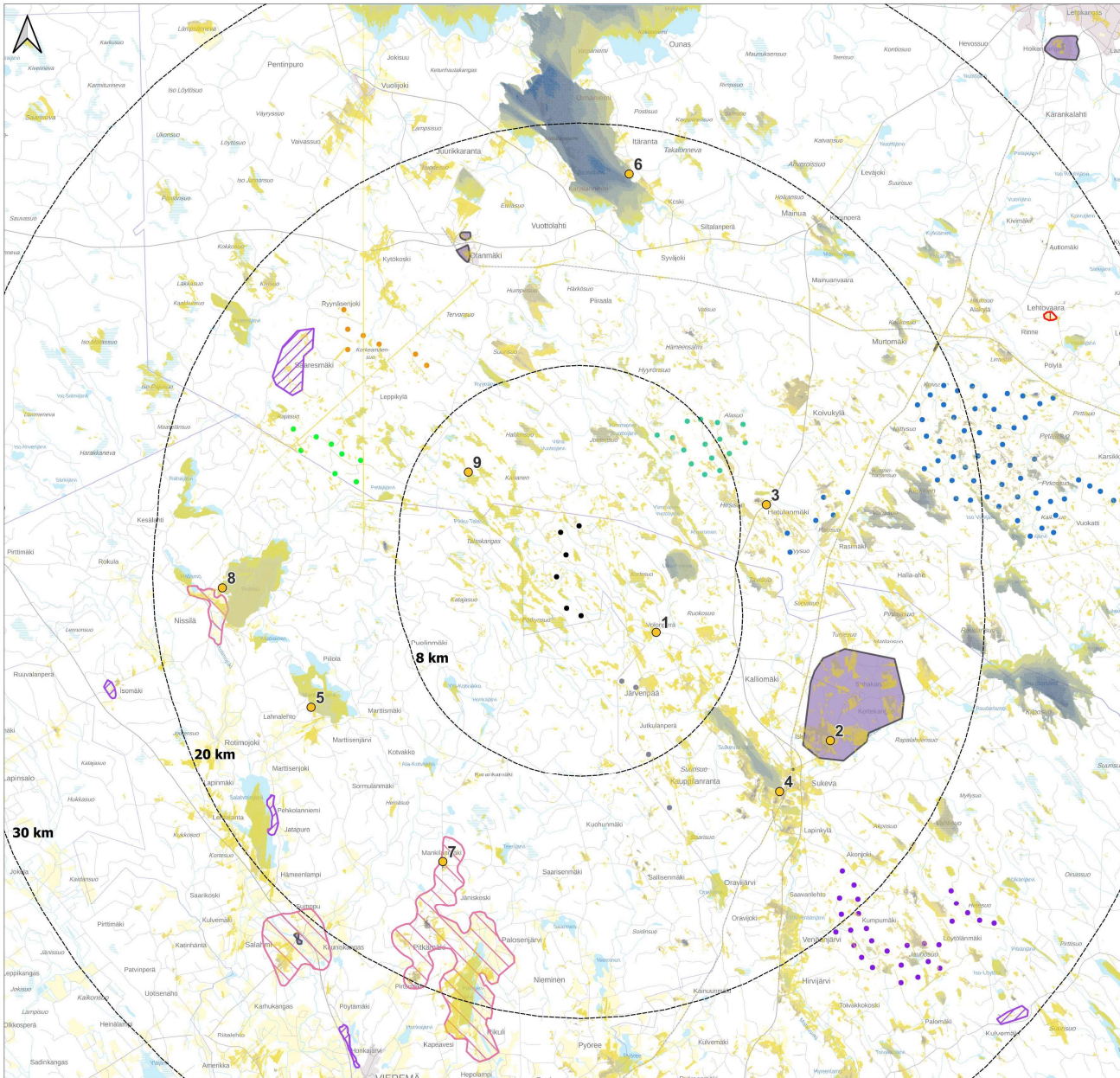
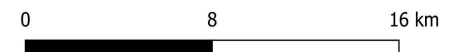
- 1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 40
- 41 - 60
- 61 - 80
- 81 - 100
- 101 - 127

Valtakunnalliset maiseman arvoalueet

- Valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue

Maakunnalliset maiseman arvoalueet

- ▨ Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue
- ▨ Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet



©MML Taustakartta 2025 ©MML mtk 2025 ©museoviraston INSPIRE aineistot

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Voimalat VE1 RD200x9HH200
- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 9

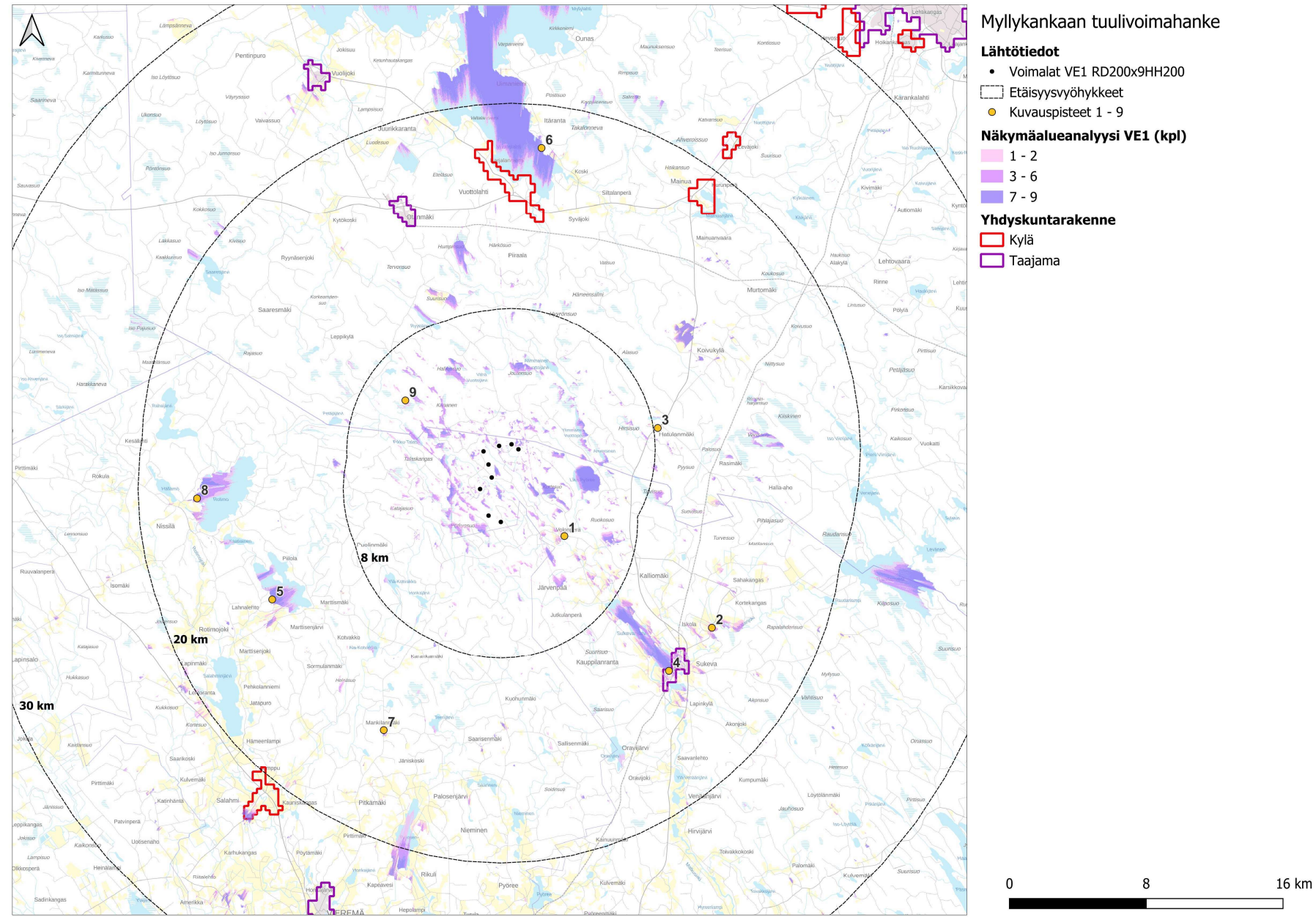
Näkymäalueanalyysi VE1 (kpl)

- 1 - 2
- 3 - 6
- 7 - 9

Yhdyskuntarakenne

- Kylä
- Taajama

Kuva 5. Myllykankaan tuulivoimahankkeen Hankevaihtoehto 1 (VE1) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 200 metriä. Kuvauspisteet 1–9 sekä näkymäalueanalyysin mallinnusalueen yhdyskuntarakenne.



Kuva 6. Myllykankaan tuulivoimahankkeen Hankevaihtoehto 2 (VE2) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 200 metriä. Kuvauspisteet 1–9 sekä näkymäalueanalyysin mallinnusalueen yhdyskuntarakenne.

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

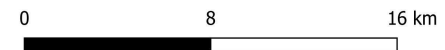
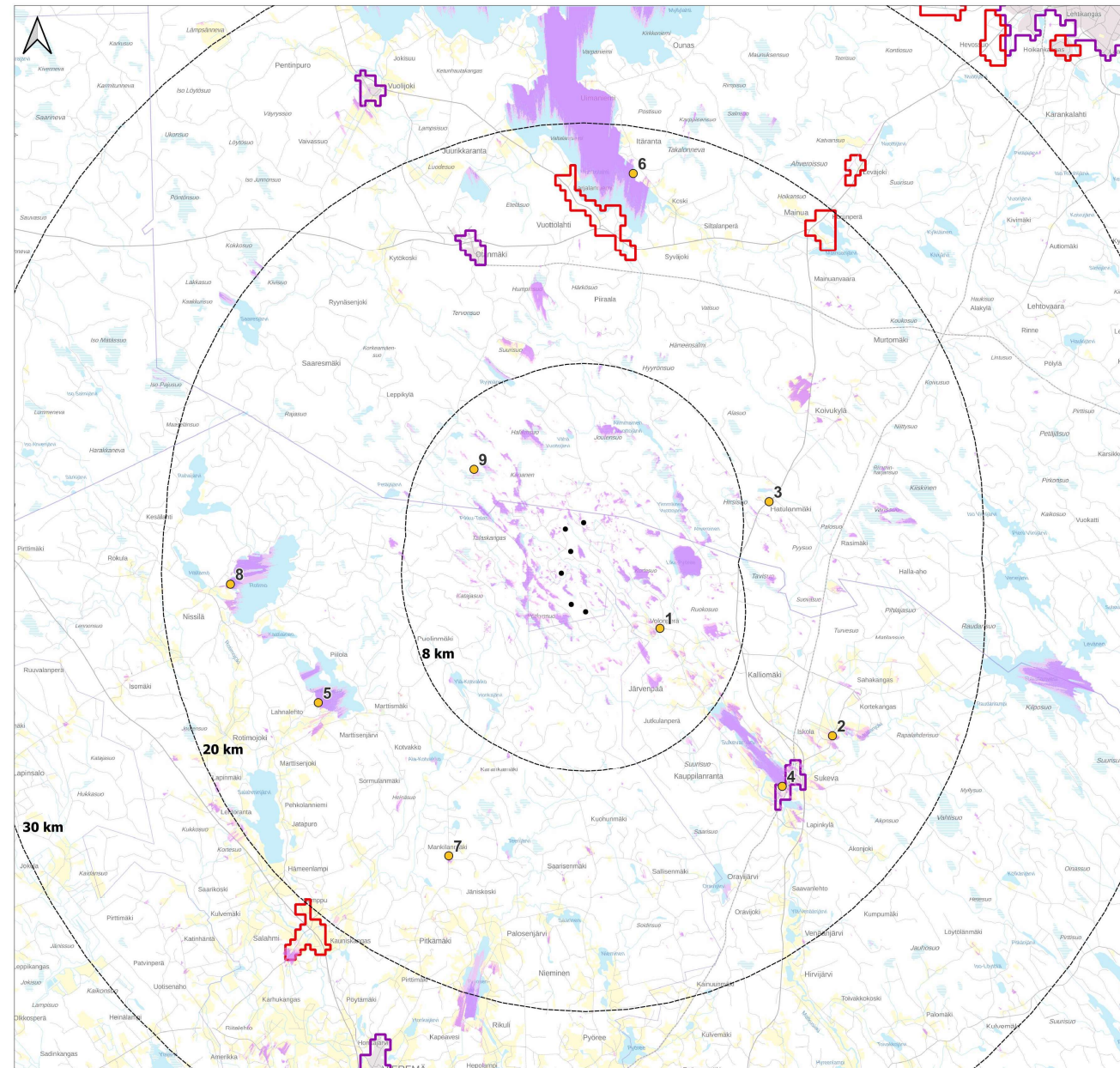
- Voimat VE2 RD200x6xHH200
- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 9

Näkymäalueanalyysin tulos VE2 (kpl)

- 1 - 2
- 3 - 6

Yhdyskuntarakenne

- Kylä
- Taajama



Kuva 7. Myllykankaan tuulivoimahankkeen Hankevaihtoehto 1 (VE1) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna suunnittelussa olevan yhteisvaikutushankkeen kanssa. Kuvauspisteet 1–9 sekä näkymäalueanalyysin mallinnusalueen yhdyskuntarakenne.

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Voimat VE1 RD200x9HH200
- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 9

Yhteisvaikutushankkeet

- Kivikangas
- Katajamäki
- Luolakangas
- Harsunlehto
- Honkamäki-Viidankangas
- Kurvilanmäki

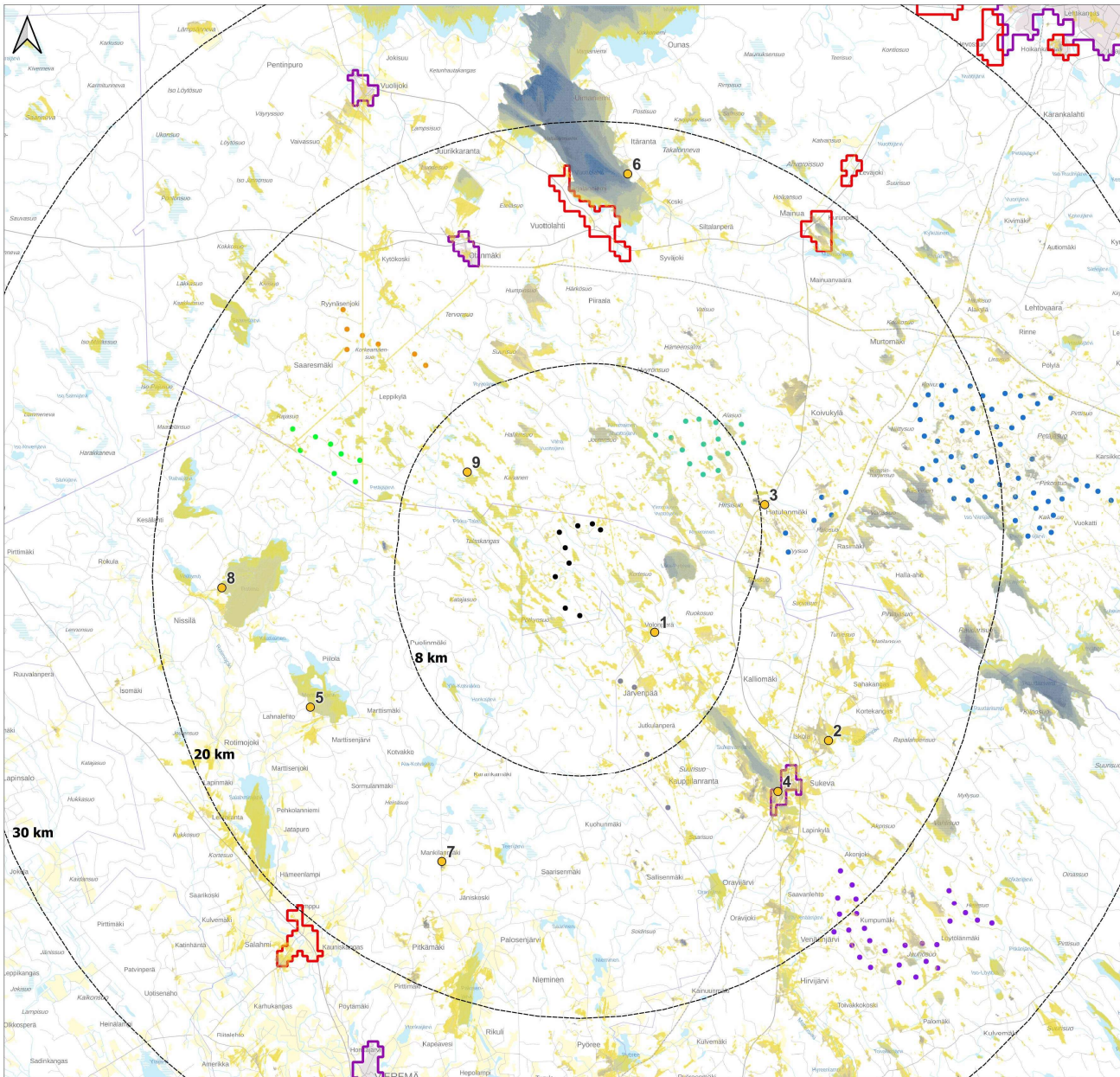
Näkymäalueanalyysin tulos VE1 (kpl) + yhteisvaikutushankkeet

- 1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 40
- 41 - 60
- 61 - 80
- 81 - 100
- 101 - 130

Yhdyskuntarakenne

- Kylä
- Taajama

0 8 16 km



©MML Taustakartta 2025 ©MML mtk 2025 ©museoviraston INSPIRE aineistot

Kuva 8. Myllykankaan tuulivoimahankkeen Hankevaihtoehtoon 2 (VE2) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna suunnittelussa olevan yhteisvaikutushankkeen kanssa. Kuvauspisteet 1–9 sekä näkymäalueanalyysin mallinnusalueen yhdyskuntarakenne.

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Voimat VE2 RD200x6xHH200
- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 9

Yhteisvaikutushankkeet

- Kivikangas
- Katajamäki
- Luolakangas
- Harsunlehto
- Honkamäki-Viidankangas
- Kurvilanmäki

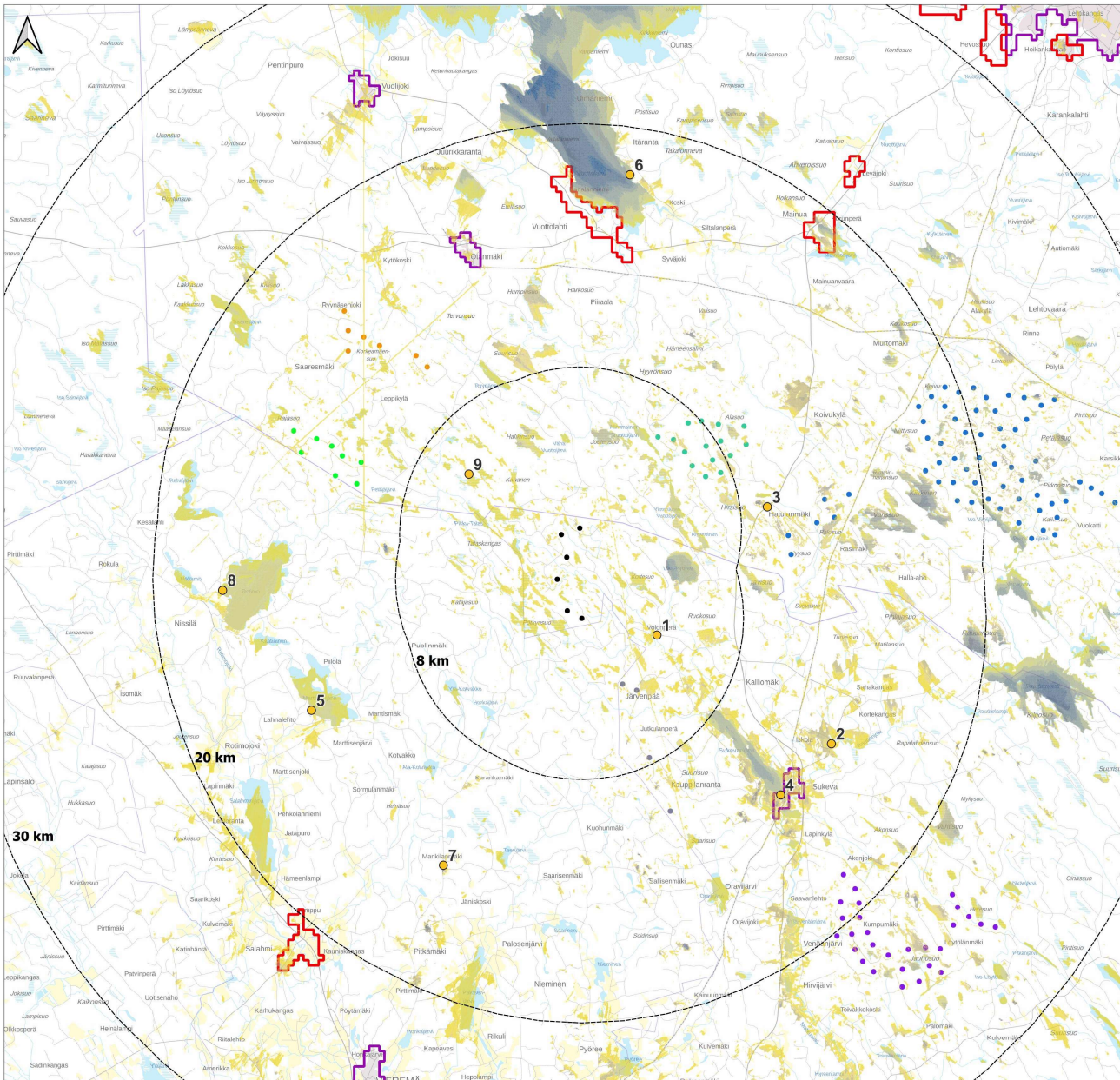
Näkymäalueanalyysin tulos VE2 (kpl) + yhteisvaikutushankkeet

- 1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 40
- 41 - 60
- 61 - 80
- 81 - 100
- 101 - 127

Yhdyskuntarakenne

- Kylä
- Taajama

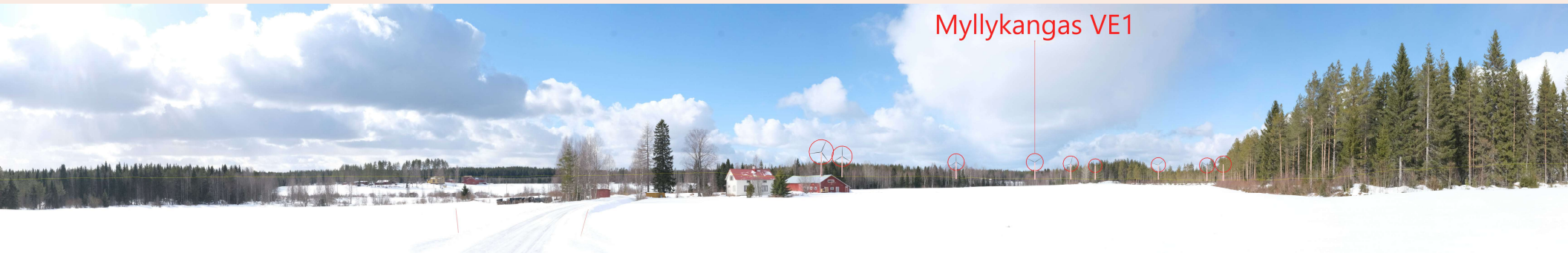
0 8 16 km



©MML Taustakartta 2025 ©MML mtk 2025 ©museoviraston INSPIRE aineistot



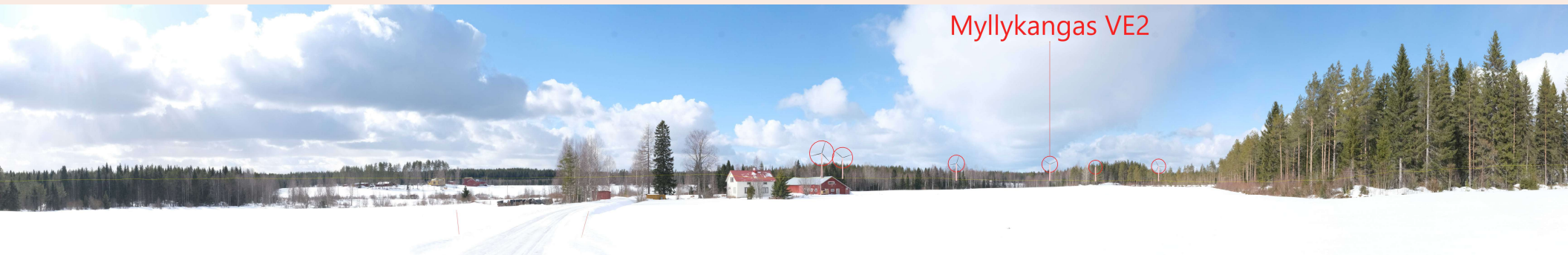
Havainnekuvat VE1 ja VE2



Kuva 9. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Volonperän alueelta Sonkajärveltä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 3,8 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä.



Kuva 10. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 (VE1). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä luoteeseen.



Kuva 11. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Volonperän alueelta Sonkajärveltä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 3,8 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä.



Kuva 12. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 (VE2). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä luoteeseen.

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Kuvauspisteet 1 - 9

Näkymäalueanalyysi VE1 (kpl)

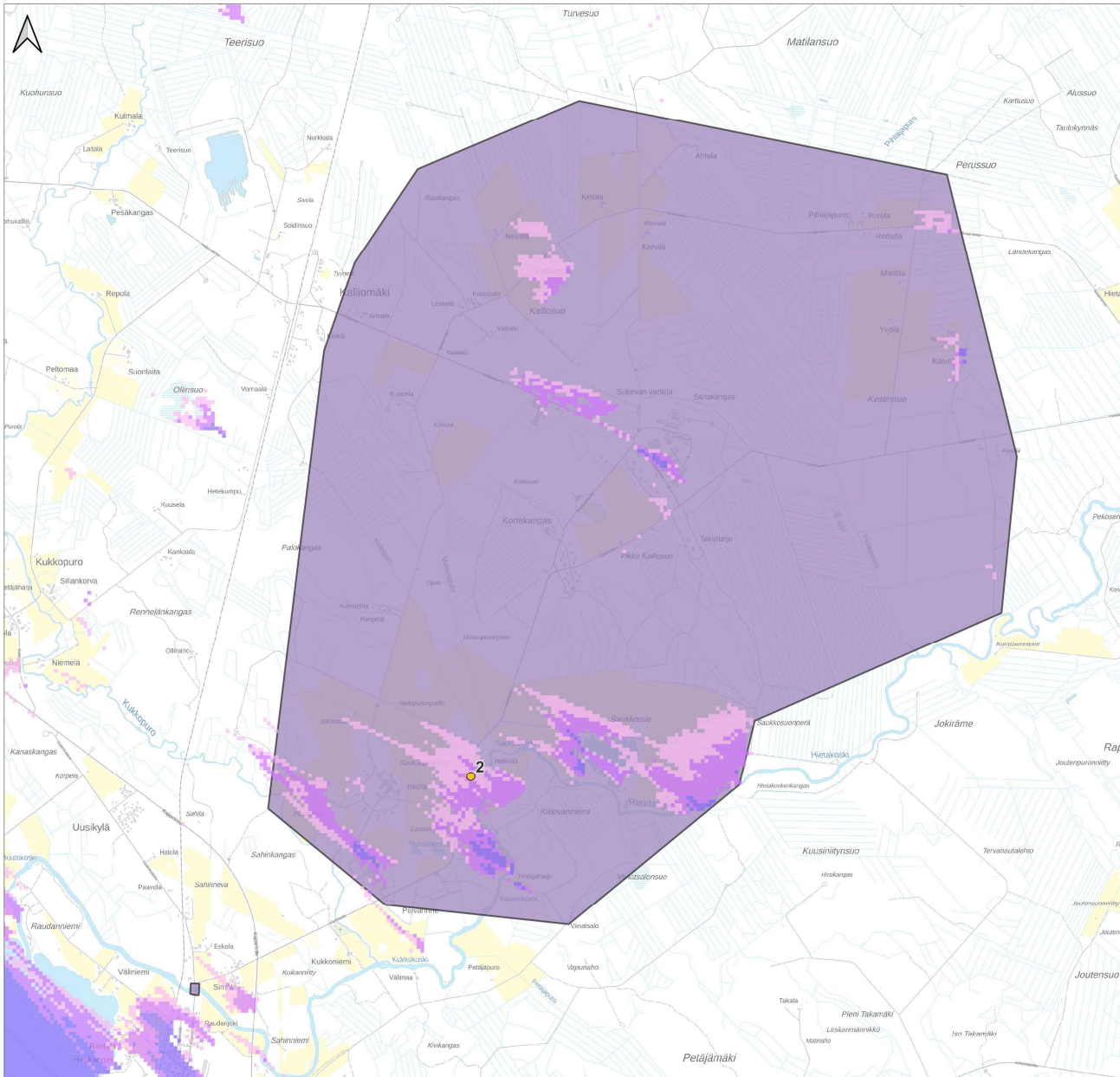
- 1 - 2
- 3 - 6
- 7 - 9

Valtakunnalliset maiseman arvoalueet

- Valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue

0 1 2 km

Kuva 13.
Kuvauspaikka 2
Iskolassa Sonkajärvellä
sijaitsee
valtakunnallisesti
merkittävällä
kulttuuriympäristöalueella.
Näkymäalueanalyysi
hankevaihtoehdosta 1
(VE1).



©MML Taustakartta 2025 ©MML mtk 2025 ©museoviraston INSPIRE aineistot

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Kuvauspisteet 1 - 9

Näkymäalueanalyysin tulos VE2 (kpl)

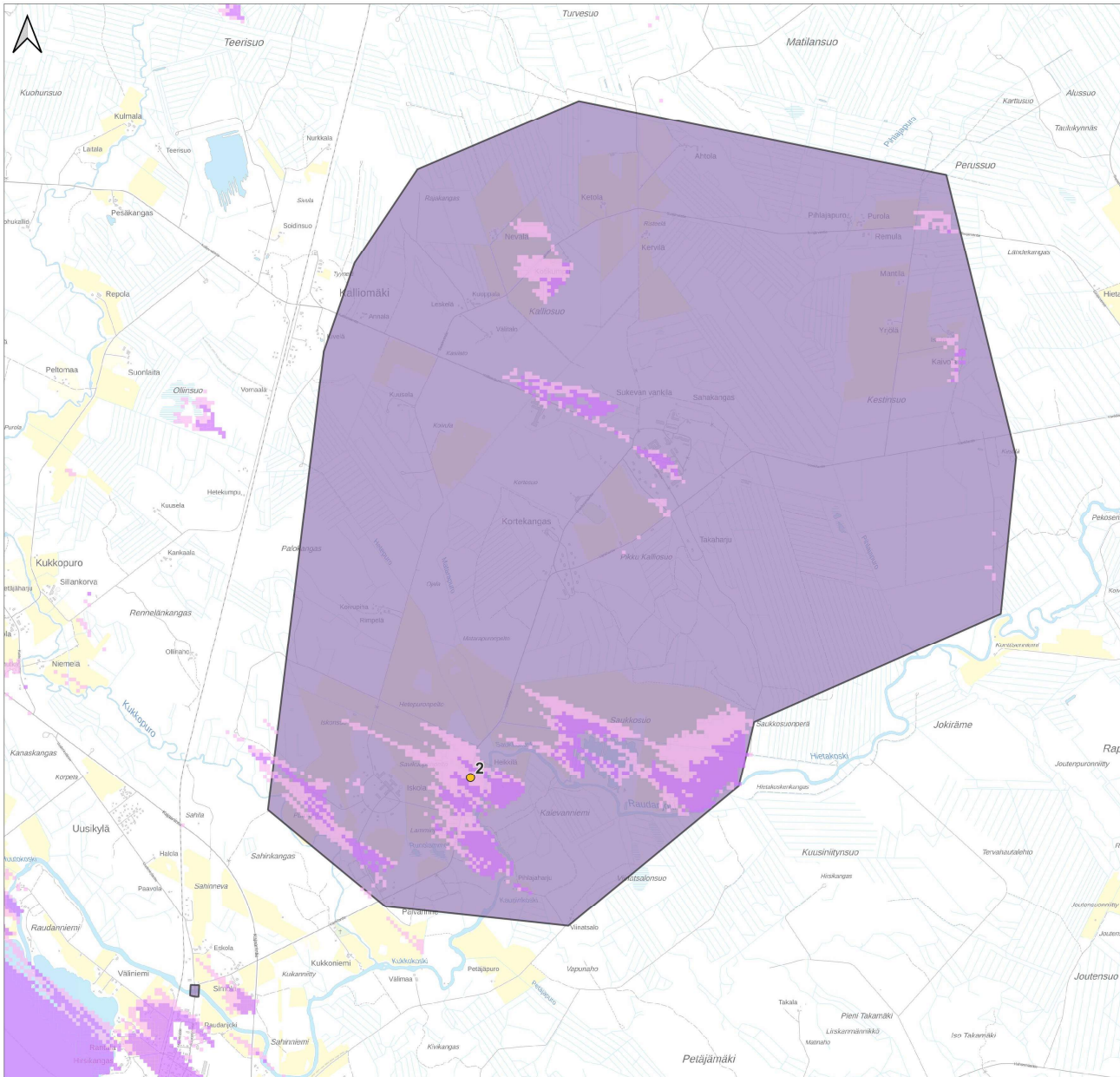
- 1 - 2
- 3 - 6

Valtakunnalliset maiseman arvoalueet

- Valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue

0 1 2 km

Kuva 14.
Kuvauspaikka 2
Iskolassa Sonkajärvellä
sijaitsee
valtakunnallisesti
merkittävällä
kulttuuriympäristöalu-
eella.
Näkymäalueanalyysi
hankevaihtoehdosta 2
(VE2).



©MML Taustakartta 2025 ©MML mtk 2025 ©museoviraston INSPIRE aineistot



Kuva 15. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Iskolasta Sonkajärveltä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 13,8 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä.



Kuva 16. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 (VE1). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä luoteeseen päin.



Kuva 17. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Iskolasta Sonkajärveltä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 13,8 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä.



Kuva 18. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 (VE2). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä luoteeseen päin.

Myllykangas VE1



Kuva 19. Valokuvasekvenssi kuvauspisteestä 3 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Hatulanmäeltä Kajaanista. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 8,2 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä länteen - lounaaseen päin.

Myllykangas VE2



Kuva 20. Valokuvasekvenssi kuvauspisteestä 3 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Hatulanmäeltä Kajaanista. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 9,3 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä länteen - lounaaseen päin.



Kuva 21. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Sukevan uimarannalta Sonkajärveltä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 13,2 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä.



Kuva 22. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 (VE1). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä luoteeseen.



Kuva 23. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Sukevan uimarannalta Sonkajärveltä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 13,2 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä.



Kuva 24. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 (VE2). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä luoteeseen.



Kuva 25. Valokuvasovite kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Marttisenjärveltä Vieremältä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 13,6 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä.



Kuva 26. Valokuvasovite kuvauspisteestä 5 (VE1). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä koilliseen päin.



Kuva 27. Valokuvasovite kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Marttisenjärveltä Vieremältä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 13,6 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä.



Kuva 28. Valokuvasovite kuvauspisteestä 5 (VE2). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä koilliseen päin.



Kuva 29. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Oulujärven Itärannan kylän alueelta Kajaanista. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 17,5 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Kuvauspisteestä on etäisyyttä Piiparinmäen toiminnassa olevaan tuulivoima-alueeseen noin 20,0 kilometriä.



Kuva 30. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 (VE1). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä etelään päin.



Kuva 31. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Oulujärven Itärannan kylän alueelta Kajaanista. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 17,7 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Kuvauspisteestä on etäisyyttä Piiparinmäen toiminnassa olevaan tuulivoima-alueeseen noin 20,0 kilometriä.



Kuva 32. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 (VE2). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä etelään päin.

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 9

Näkymäalueanalyysi VE1 (kpl)

- 1 - 2
- 3 - 6
- 7 - 9

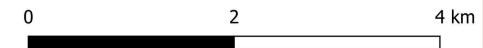
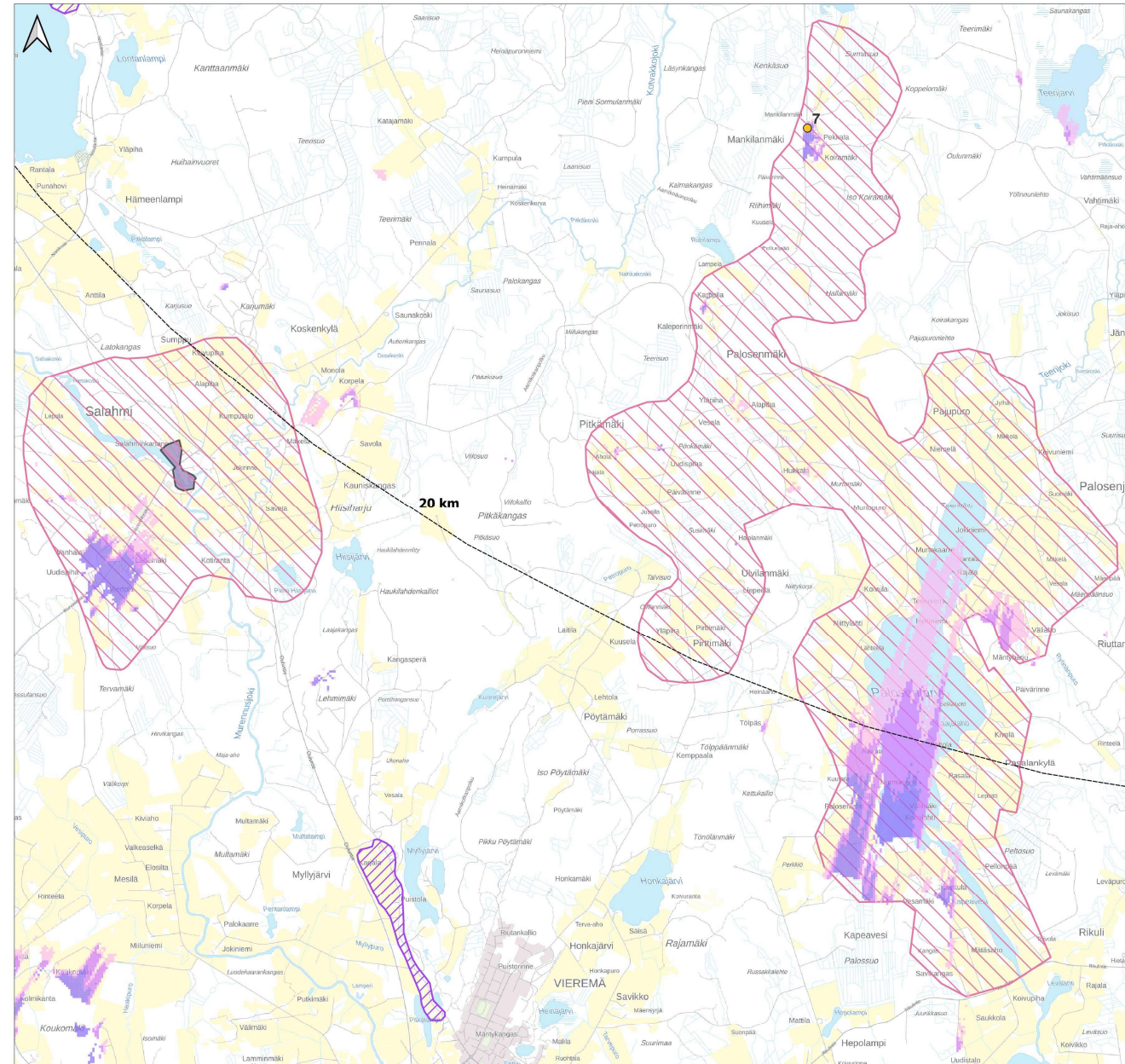
Valtakunnalliset maiseman arvoalueet

- Valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue

Maakunnalliset maiseman arvoalueet

- Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue
- Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Kuva 33.
Kuvauspaikka 7
Vieremän
Mankilanmäellä
sijaitsee
maakunnallisesti
arvokkaalla maisema-
alueella.
Näkymäalueanalyysi
hankevaihtoehdosta 1
(VE1).



©MML Taustakartta 2025 ©MML mtk 2025 ©museoviraston INSPIRE aineistot

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

Etäisyysvyöhykkeet

Kuvauspisteet 1 - 9

Näkymäalueanalyysin tulos VE2 (kpl)

1 - 2

3 - 6

Valtakunnalliset maiseman arvoalueet

Valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue

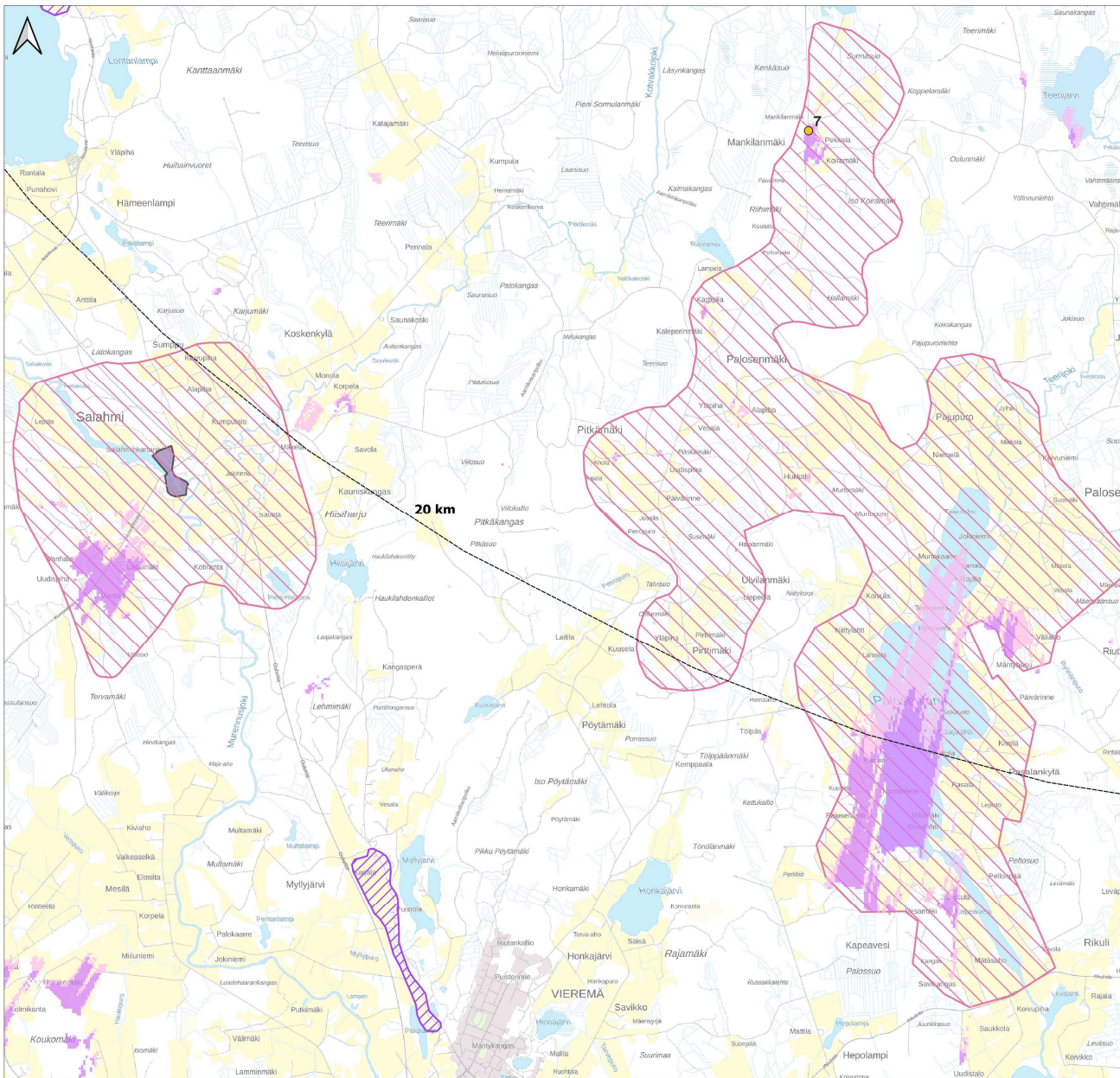
Maakunnalliset maiseman arvoalueet

Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue

Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Kuva 34.
Kuvauspaikka 7
Vieremän
Mankilanmäellä
sijaitsee
maakunnallisesti
arvokkaalla maisema-
alueella.
Näkymäalueanalyysi
hankevaihtoehdosta 2
(VE2).

0 2 4 km



©MML Taustakartta 2025 ©MML mtk 2025 ©museoviraston INSPIRE aineistot



Kuva 35. Valokuvasovite kuvauspisteestä 7 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Mankilanmäeltä Vieremältä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 14,0 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä koilliseen päin.



Kuva 36. Valokuvasovite kuvauspisteestä 7 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Mankilanmäeltä Vieremältä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 14,0 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä koilliseen päin.

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Kuvauspisteet 1 - 9

Näkymäalueanalyysi VE1 (kpl)

1 - 2

3 - 6

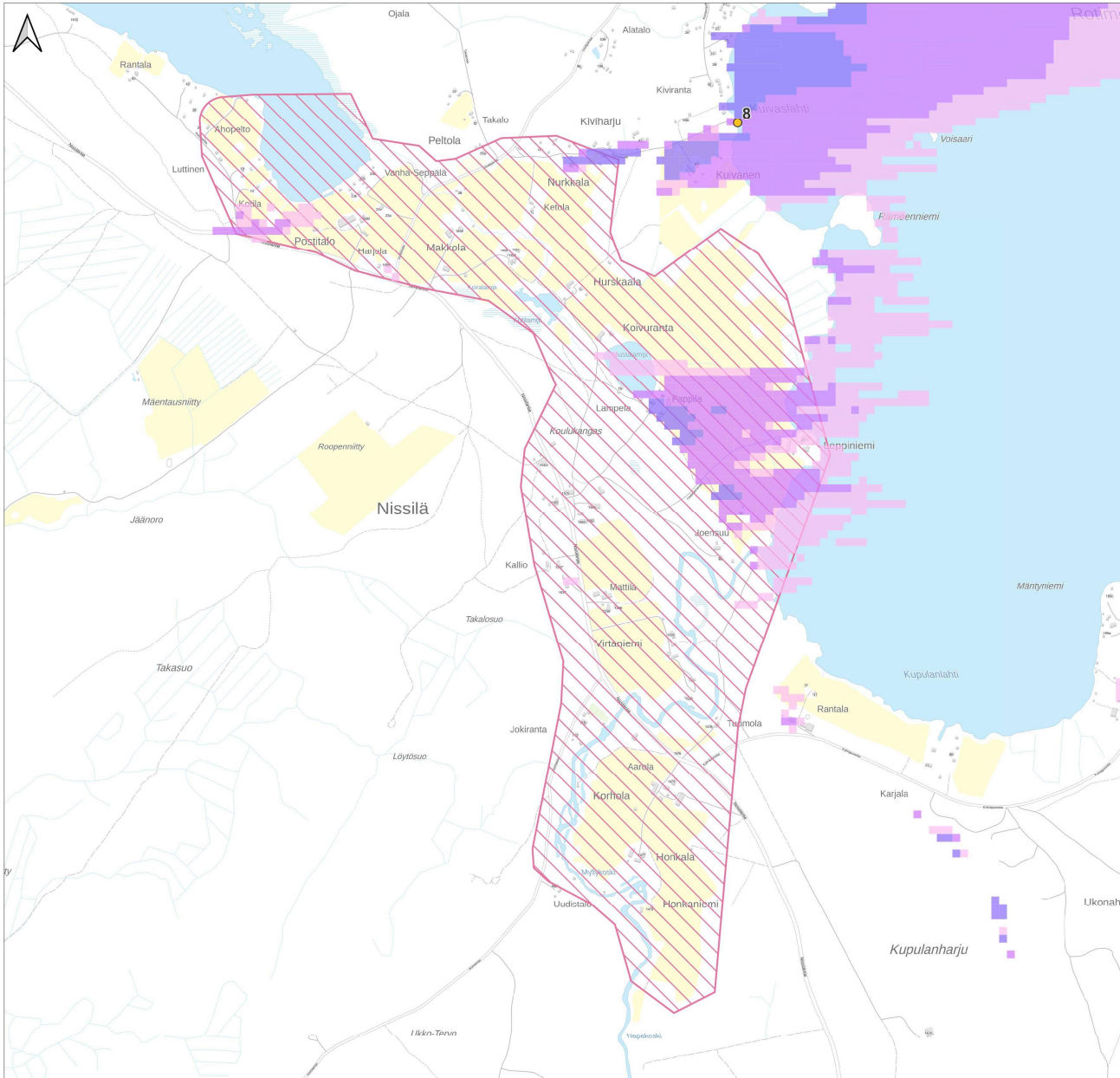
7 - 9

Maakunnalliset maiseman arvoalueet

Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Kuva 37.
Kuvauspaikka 8
Vieremän Nissilässä
Rotimo -järven rannalla
sijaitsee
valtakunnallisesti
merkittävällä
kulttuuriympäristöalu-
eella.
Näkymäalueanalyysi
hankevaihtoehdosta 1
(VE1).

0 0,5 1 km



©MML Taustakartta 2025 ©MML mtk 2025 ©museoviraston INSPIRE aineistot

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Kuvauspisteet 1 - 9

Näkymäalueanalyysin tulos VE2 (kpl)

- 1 - 2

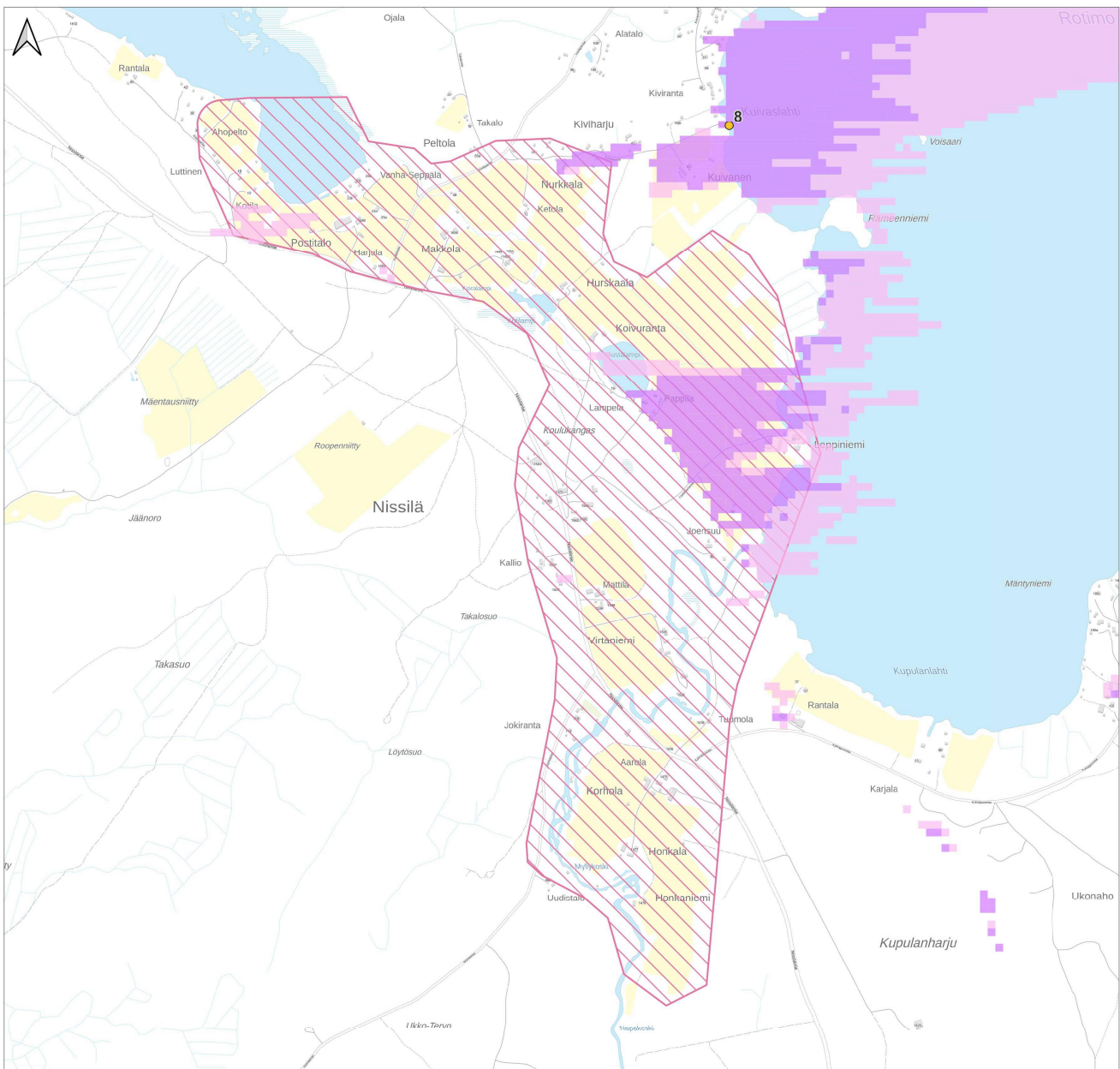
- 3 - 6

Maakunnalliset maiseman arvoalueet

- Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Kuva 38.
Kuvauspaikka 8
Vieremän Nissilässä
Rotimo -järven rannalla
sijaitsee
valtakunnallisesti
merkittävällä
kulttuuriympäristöalu-
eella.
Näkymäalueanalyysi
hankevaihtoehdosta 2
(VE2).

0 0,5 1 km



©MML Taustakartta 2025 ©MML mtk 2025 ©museoviraston INSPIRE aineistot



Kuva 39. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Rotimo -järven rannalta Vieremän Nissilän kylästä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 16,6 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä.



Kuva 40. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 (VE1). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä itään päin.



Myllykangas VE2

Kuva 41. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Rotimo -järven rannalta Vieremän Nissilän kylästä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 16,6 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä.



Kuva 42. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 (VE2). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä itään päin.



Kuva 43. Valokuvasovite kuvauspisteestä 9 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Talaskankaan luonnonsuojelualueella Kajaanissa. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 5,5 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä.



Kuva 44. Valokuvasovite kuvauspisteestä 9 (VE1). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä kaakkoon päin.



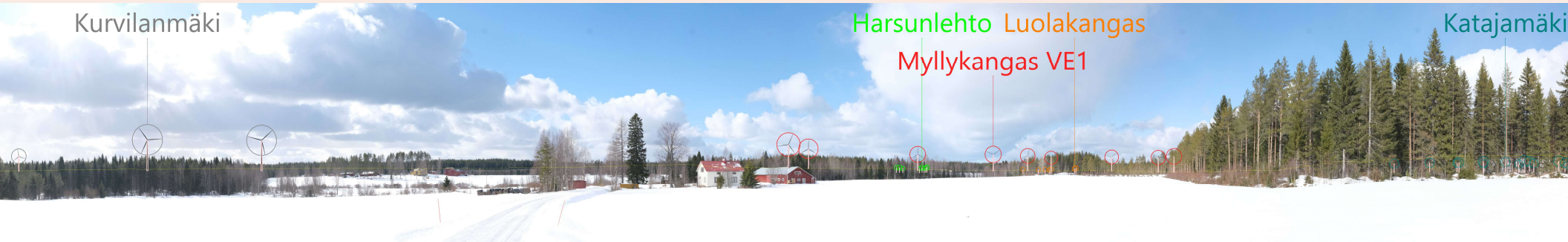
Kuva 45. Valokuvasovite kuvauspisteestä 9 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Talaskankaan luonnonsuojelualueella Kajaanissa. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 5,5 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä.



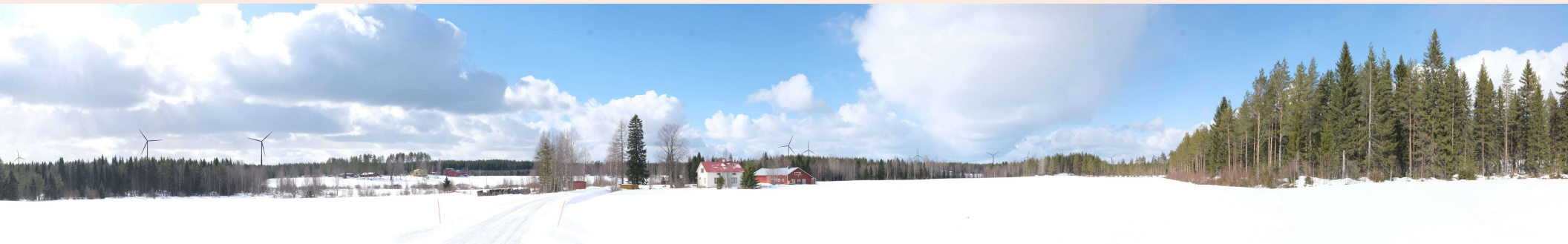
Kuva 46. Valokuvasovite kuvauspisteestä 9 (VE2). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä kaakkoon päin.



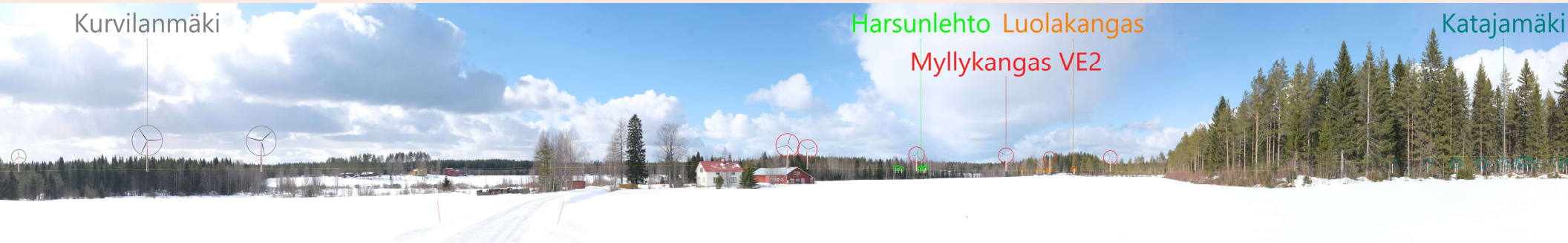
Yhteisvaikutukset



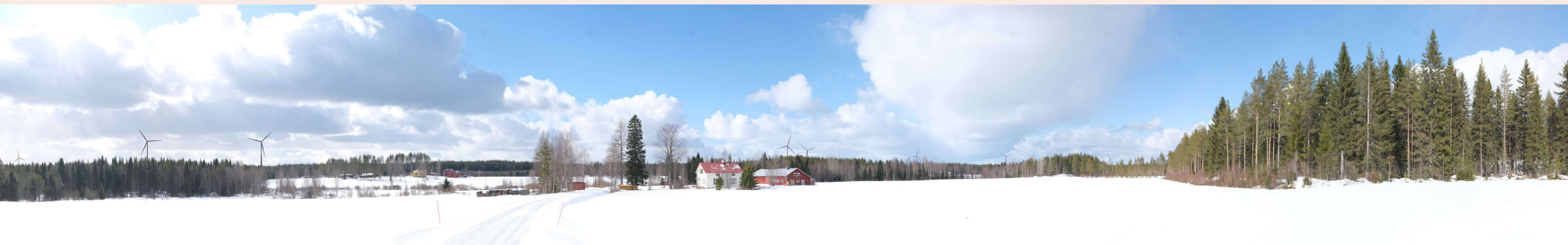
Kuva 47. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Volonperän alueelta Sonkajärveltä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 3,8 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Etäisyys lähimmän suunnitellun yhteisvaikutushankkeen Kurvilanmäen voimaloihin on lähimmillään noin 2,9 kilometriä.



Kuva 48. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 (VE1). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä luoteeseen.



Kuva 49. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Volonperän alueelta Sonkajärveltä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 3,8 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Etäisyys lähimmän suunnitellun yhteisvaikutushankkeen Kurvilanmäen voimaloihin on lähimmillään noin 2,9 kilometriä.



Kuva 50. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 (VE2). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä luoteeseen.

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Kuvauspisteet 1 - 9

Näkymäalueanalyysin tulos VE1 (kpl) + yhteisvaikutushankkeet

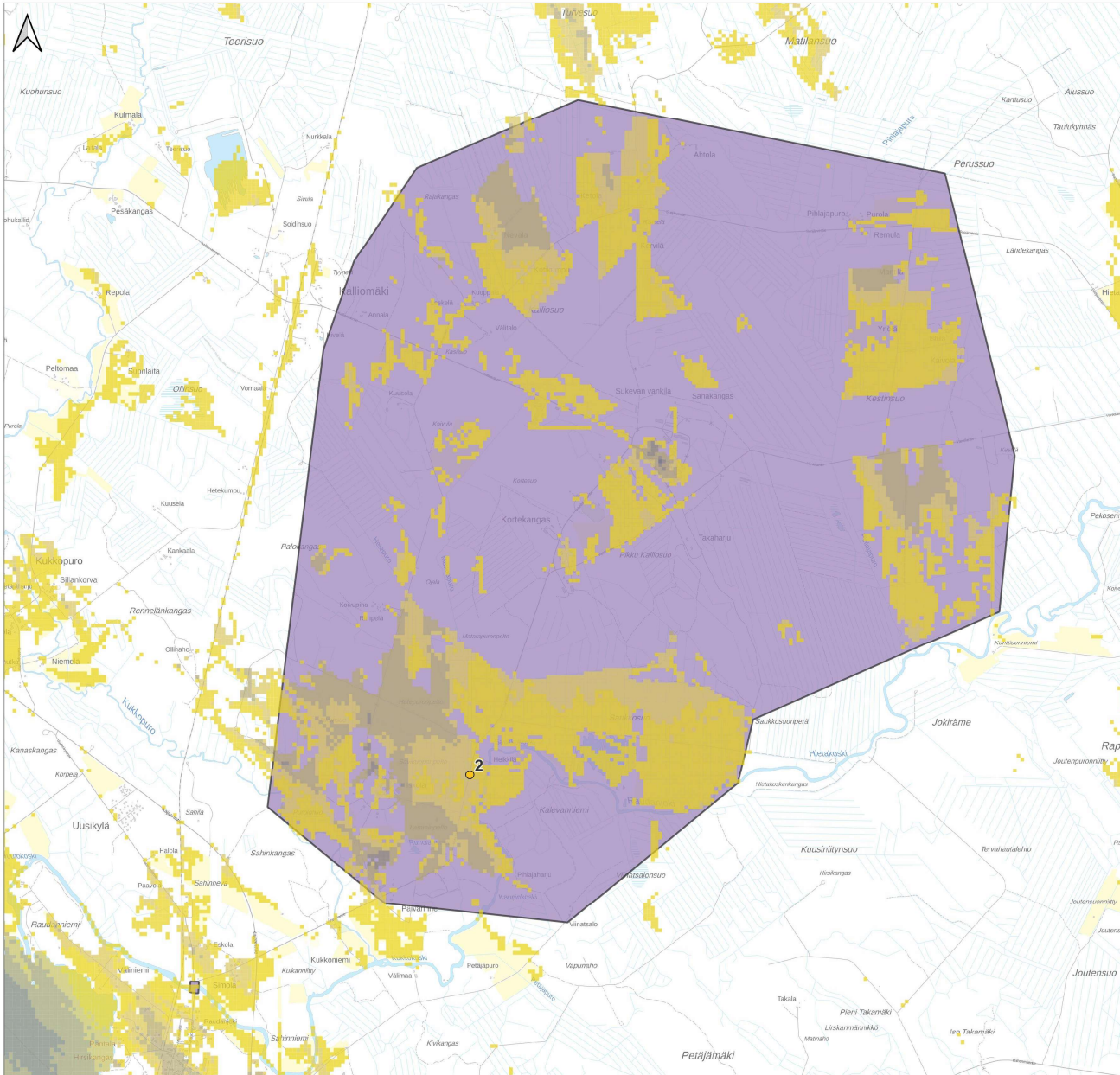
- 1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 40
- 41 - 60
- 61 - 80

Valtakunnalliset maiseman arvoalueet

- Valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue

Kuva 51.
Kuvauspaikka 2
Iskolassa Sonkajärvellä
sijaitsee
valtakunnallisesti
merkittävällä
kulttuuriympäristöalu-
eella.
Näkymäalueanalyysi
hankevaihtoehdosta 1
(VE1).

0 1 2 km



©MML Taustakartta 2025 ©MML mtk 2025 ©museoviraston INSPIRE aineistot

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Kuvauspisteet 1 - 9

Näkymäalueanalyysin tulos VE2 (kpl) + yhteisvaikutushankkeet

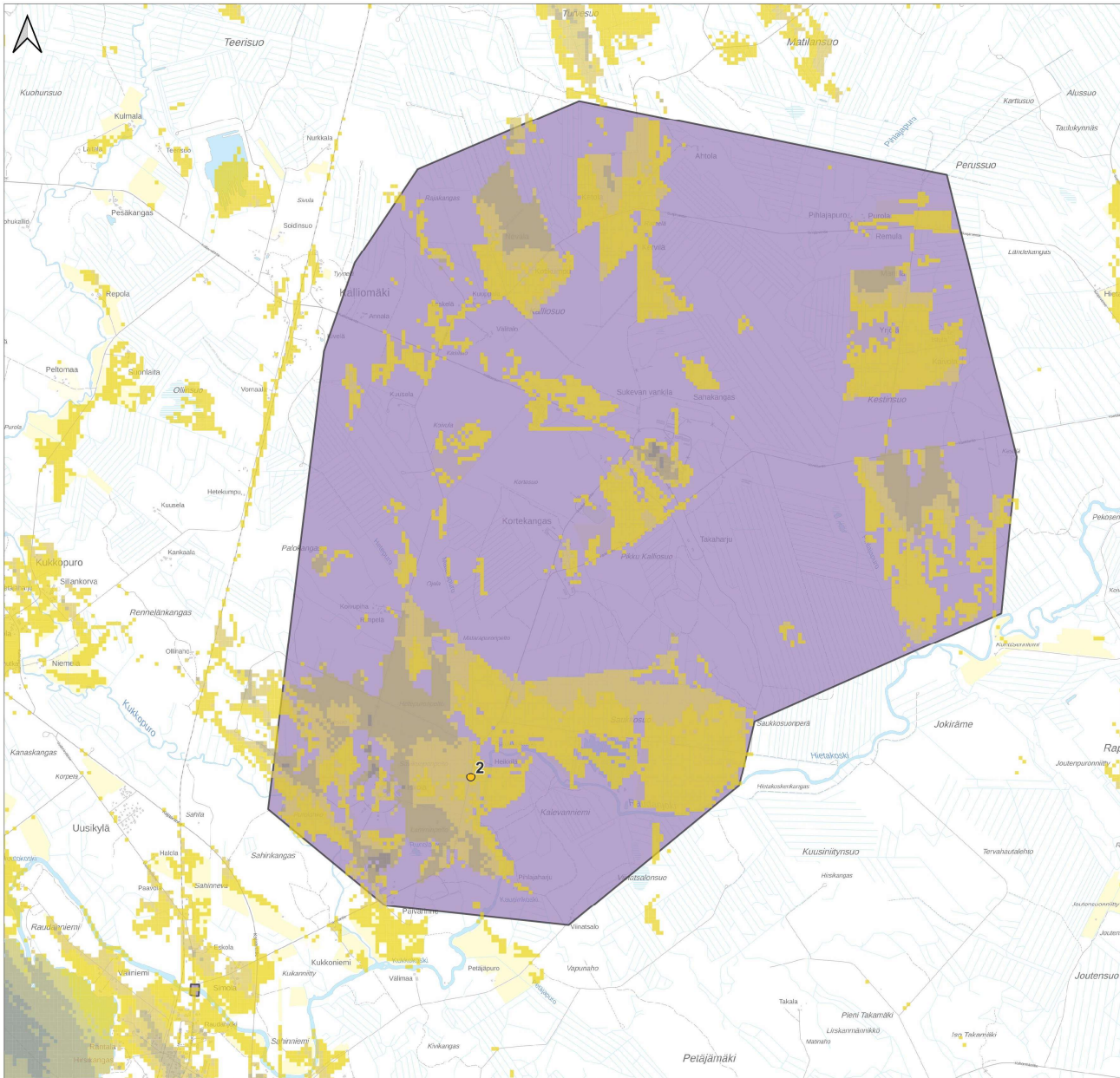
- 1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 40
- 41 - 60

Valtakunnalliset maiseman arvoalueet

- Valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue

Kuva 52.
Kuvauspaikka 2
Iskolassa Sonkajärvellä
sijaitsee
valtakunnallisesti
merkittävällä
kulttuuriympäristöalu-
eella.
Näkymäalueanalyysi
hankevaihtoehdosta 2
(VE2).

0 1 2 km



©MML Taustakartta 2025 ©MML mtk 2025 ©museoviraston INSPIRE aineistot



Kuva 53. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Iskolasta Sonkajärveltä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 13,8 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Etäisyys lähimmän suunnitellun yhteisvaikutushankkeen Kurvilanmäen voimaloihin on lähimmillään noin 8,6 kilometriä.



Kuva 54. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 (VE1). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä luoteeseen päin.



Kuva 55. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Iskolasta Sonkajärveltä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 13,8 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Etäisyys lähimmän suunnitellun yhteisvaikutushankkeen Kurvilanmäen voimaloihin on lähimmillään noin 8,6 kilometriä.



Kuva 56. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 (VE2). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä luoteeseen päin.



Kuva 57. Valokuvasovite kuvauspisteestä 3 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Hatulanmäeltä Kajaanista. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 8,2 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Etäisyys lähimmän suunnitellun yhteisvaikutushankkeen Katajamäen voimalaan on lähimmillään noin 2,9 kilometriä.



Kuva 58. Valokuvasovite kuvauspisteestä 3 (VE1). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä länteen - lounaaseen päin.



Kuva 59. Valokuvasovite kuvauspisteestä 3 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Hatulanmäeltä Kajaanista. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 9,3 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Etäisyys lähimmän suunnitellun yhteisvaikutushankkeen Katajamäen voimalaan on lähimmillään noin 2,9 kilometriä.



Kuva 60. Valokuvasovite kuvauspisteestä 3 (VE2). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä länteen - lounaaseen päin.



Kuva 61. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Sukevan uimarannalta Sonkajärveltä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 13,2 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Etäisyys lähimmän suunnitellun yhteisvaikutushankkeen Kurvilanmäen voimalaan on lähimmillään noin 5,5 kilometriä.



Kuva 62. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 (VE1). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä luoteeseen.



Kuva 63. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Sukevan uimarannalta Sonkajärveltä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 13,2 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Etäisyys lähimmän suunnitellun yhteisvaikutushankkeen Kurvilanmäen voimalaan on lähimmillään noin 5,5 kilometriä.



Kuva 64. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 (VE2). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä luoteeseen.



Kuva 65. Valokuvasovite kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Marttisenjärveltä Vieremältä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 13,6 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Etäisyys lähimmän suunnitellun yhteisvaikutushankkeen Harsunlehdon voimalaan on lähimmillään noin 11,4 kilometriä.



Kuva 66. Valokuvasovite kuvauspisteestä 5 (VE1). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä koilliseen päin.



Kuva 67. Valokuvasovite kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Marttisenjärveltä Vieremältä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 13,6 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Etäisyys lähimmän suunnitellun yhteisvaikutushankkeen Harsunlehdon voimalaan on lähimmillään noin 11,4 kilometriä.



Kuva 68. Valokuvasovite kuvauspisteestä 5 (VE2). Myllykankaan voimat sijaitsevat kuvauspisteestä koilliseen päin.

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Voimalat VE1 RD200x9HH200

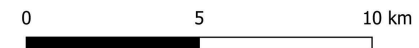
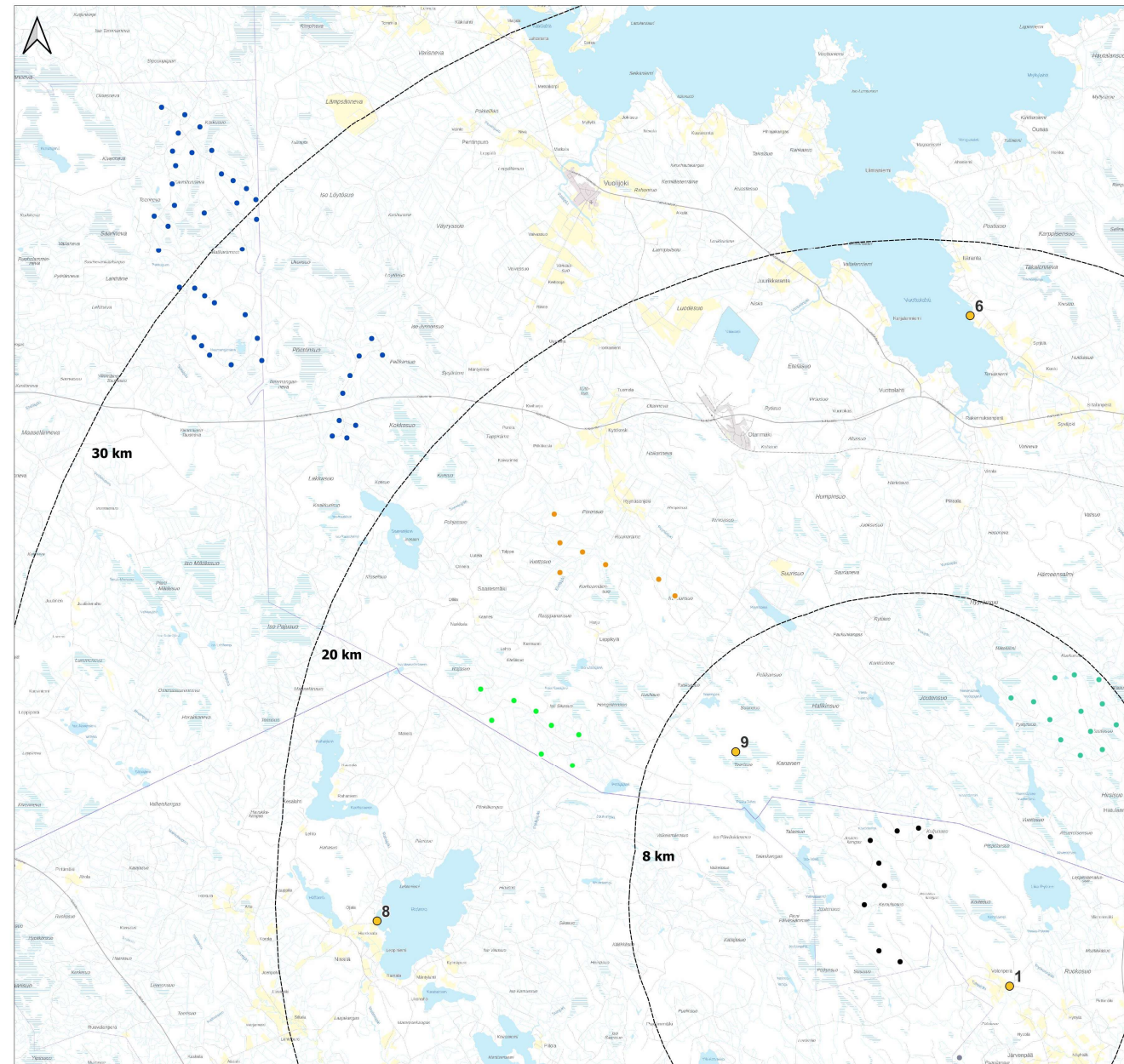
Etäisyysvyöhykkeet

- Kuvauspisteet 1 - 9

Yhteisvaikutushankkeet

- Katajamäki
- Luolakangas
- Harsunlehto
- Kurvilanmäki
- Piiparinmäki (Oulujärvi kp6.)

Kuva 69.
Kuvauspaikka 6
Oulujärven Itärannan
kylässä Kajaanissa.
Voimalasijainnit
Myllykankaan
hankkeessa
vaihtoehdossa 1 (VE1),
yhteisvaikutushankkeet
sekä Piiparinmäen
toiminnassa oleva
tuulivoima-alue.



©MML Taustakartta 2025 ©MML mtk 2025 ©museoviraston INSPIRE aineistot



Kuva 70. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Oulujärven Itärannan kylän alueelta Kajaanista. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 17,5 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Etäisyys lähimmän suunnitellun yhteisvaikutushankkeen Katajamäen voimalaan on lähimmillään noin 12,6 kilometriä.



Kuva 71. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 (VE1). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä etelään päin.

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Voimalat VE2 RD200x6xHH200

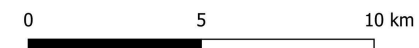
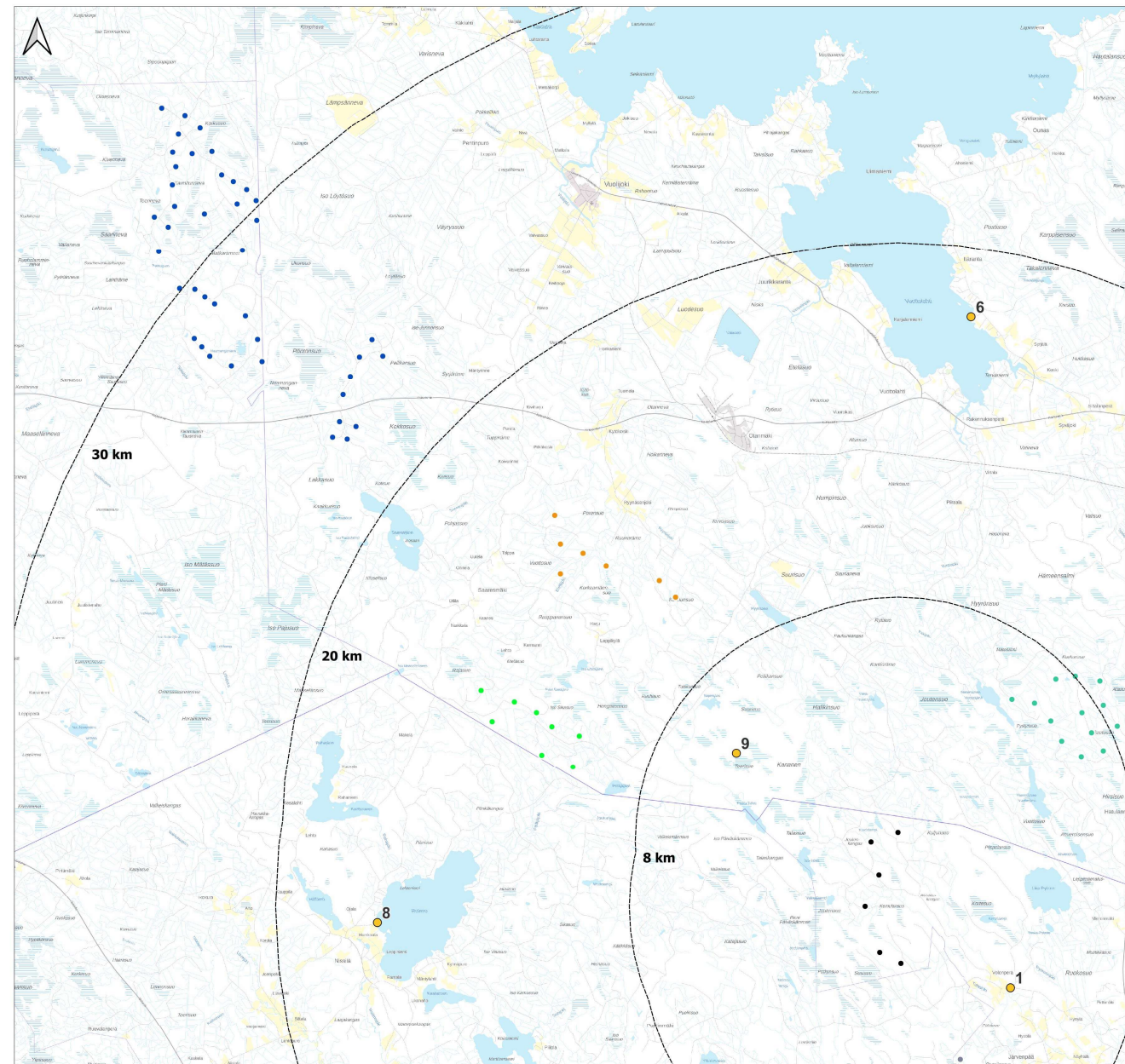
Etäisyysvyöhykkeet

- Kuvauspisteet 1 - 9

Yhteisvaikutushankkeet

- Katajamäki
- Luolakangas
- Harsunlehto
- Kurvilanmäki
- Piiparinmäki (Oulujärvi kp6.)

Kuva 72.
Kuvauspaikka 6
Oulujärven Itärannan
kylässä Kajaanissa.
Voimalasijainnit
Myllykankaan
hankkeessa
vaihtoehdossa 2 (VE2),
yhteisvaikutushankkeet
sekä Piiparinmäen
toiminnassa oleva
tuulivoima-alue.



©MML Taustakartta 2025 ©MML mtk 2025 ©museoviraston INSPIRE aineistot



Kuva 73. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Oulujärven Itärannan kylän alueelta Kajaanista. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 17,7 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Etäisyys lähimmän suunnitellun yhteisvaikutushankkeen Katajamäen voimalaan on lähimmillään noin 12,6 kilometriä.



Kuva 74. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 (VE2). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä etelään päin.

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

Etäisyysvyöhykkeet

Kuvauspisteet 1 - 9

Näkymäalueanalyysin tulos VE1 (kpl) + yhteisvaikutushankkeet

1 - 10
11 - 20
21 - 40
41 - 60
61 - 80
81 - 100

Valtakunnalliset maiseman arvoalueet

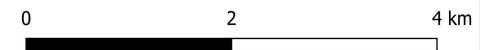
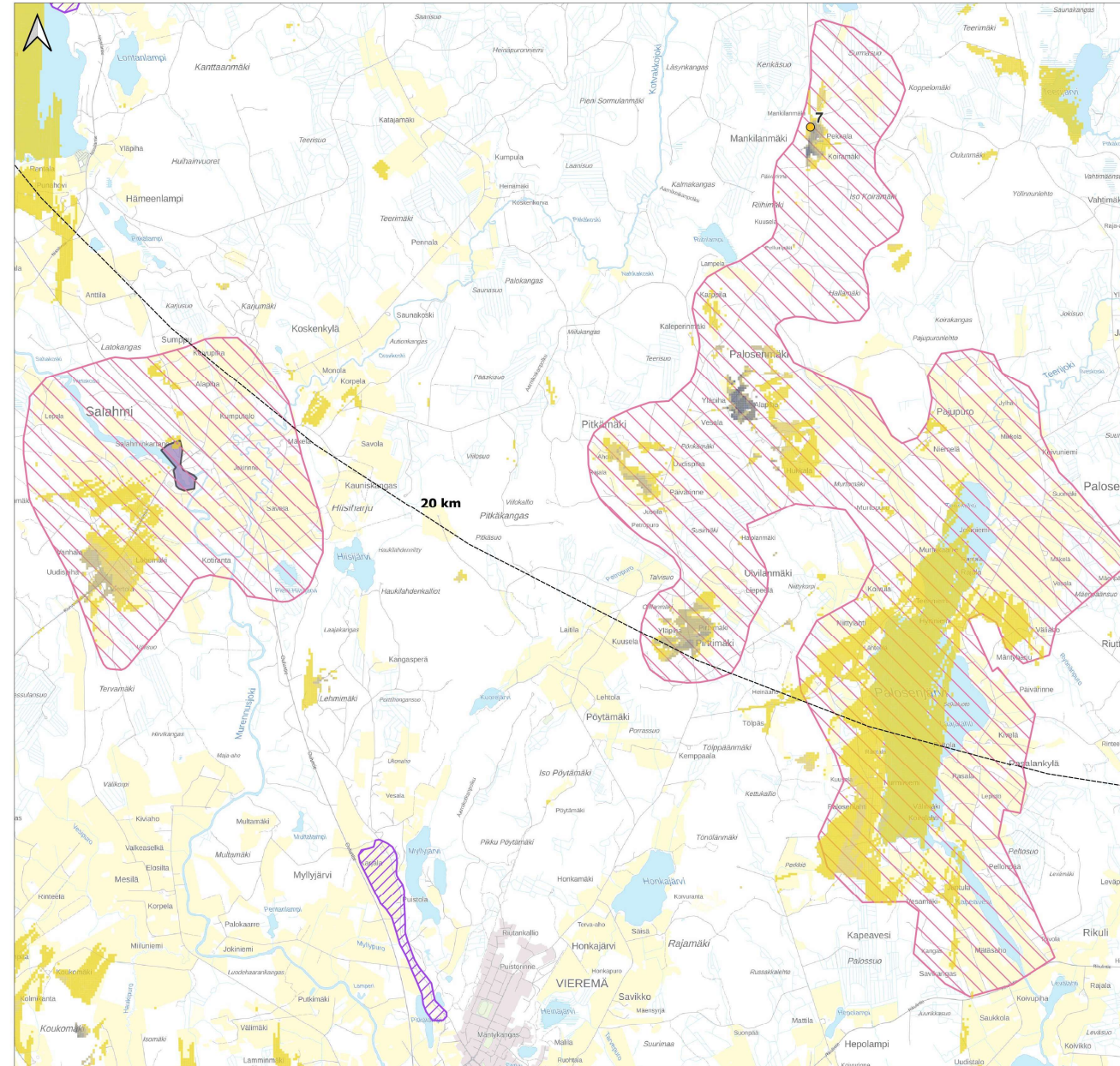
Valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue

Maakunnalliset maiseman arvoalueet

Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue

Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Kuva 75.
Kuvauspaikka 7
Vieremän
Mankilanmäellä
sijaitsee
maakunnallisesti
arvokkaalla maisema-
alueella.
Näkymäalueanalyysi
hankevaihtoehdosta 1
(VE1).



©MML Taustakartta 2025 ©MML mtk 2025 ©museoviraston INSPIRE aineistot

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

Etäisyysvyöhykkeet

Kuvauspisteet 1 - 9

Näkymäalueanalyysin tulos VE2 (kpl) + yhteisvaikutushankkeet

1 - 10
11 - 20
21 - 40
41 - 60
61 - 80
81 - 100

Valtakunnalliset maiseman arvoalueet

Valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue

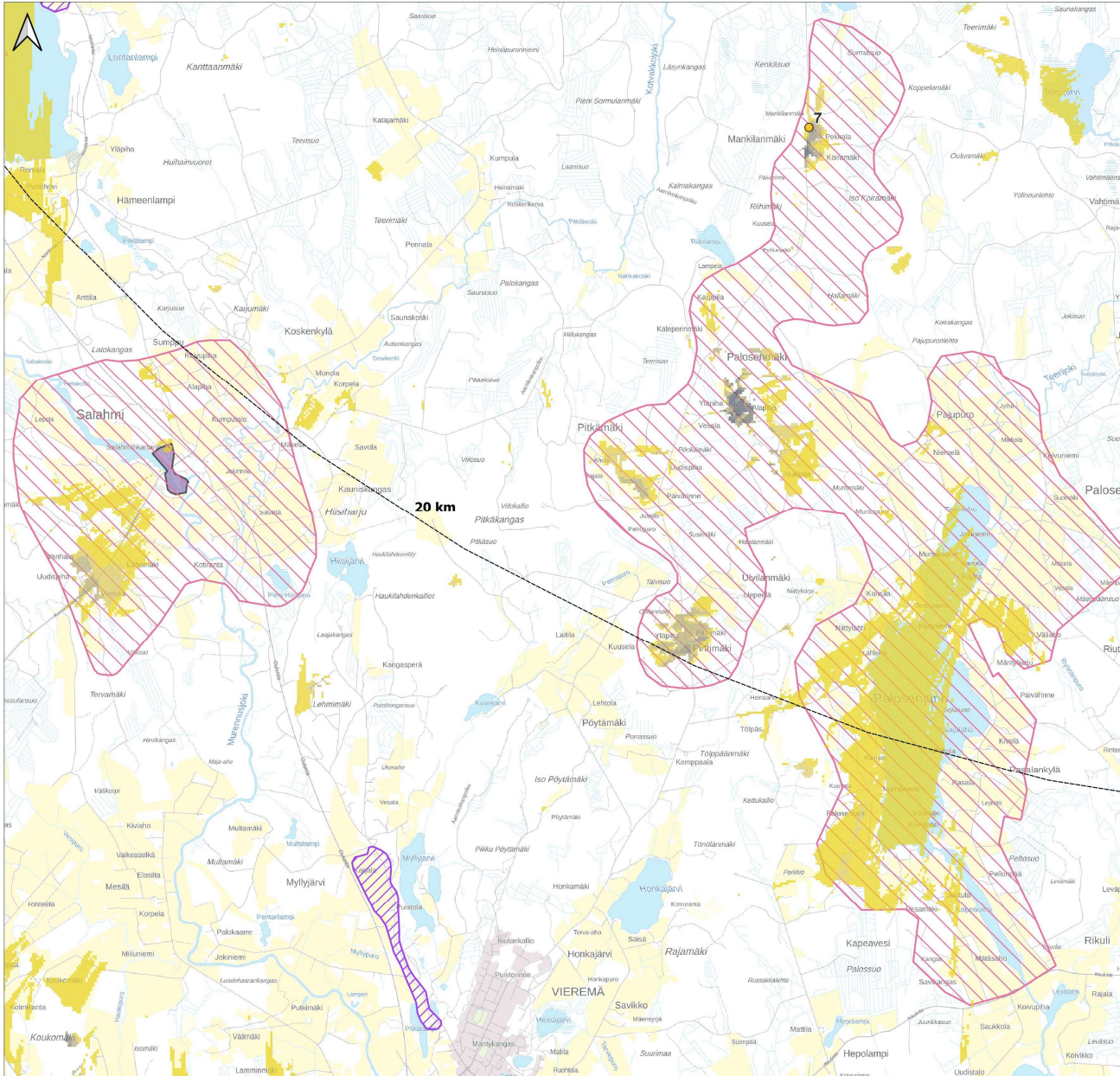
Maakunnalliset maiseman arvoalueet

Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöalue

Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

0 2 4 km

Kuva 76.
Kuvauspaikka 7
Vieremän
Mankilanmäellä
sijaitsee
maakunnallisesti
arvokkaalla maisema-
alueella.
Näkymäalueanalyysi
hankevaihtoehdosta 2
(VE2).



©MML Taustakartta 2025 ©MML mtk 2025 ©museoviraston INSPIRE aineistot



Kuva 77. Valokuvasovite kuvauspisteestä 7 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Mankilanmäeltä Vieremältä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 14,0 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Etäisyys lähimmän suunnitellun yhteisvaikutushankkeen Kurvilanmäen voimalaan on lähimmillään noin 11,5 kilometriä.



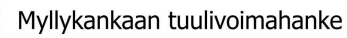
Kuva 78. Valokuvasovite kuvauspisteestä 7 (VE1). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä koilliseen päin.



Kuva 79. Valokuvasovite kuvauspisteestä 7 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Mankilanmäeltä Vieremältä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 14,0 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Etäisyys lähimmän suunnitellun yhteisvaikutushankkeen Kurvilanmäen voimalaan on lähimmillään noin 11,5 kilometriä.



Kuva 80. Valokuvasovite kuvauspisteestä 7 (VE2). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä koilliseen päin.



Lähtötiedot

- Kuvauspisteet 1 - 9

Näkymäalueanalyysin tulos VE1 (kpl) + yhteisvaikutushankkeet

- 1 - 10
 11 - 20
 21 - 40
 41 - 60

Maakunnalliset maiseman arvoalueet

-  Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Myllykankaan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Kuvauspisteet 1 - 9

Näkymäalueanalyysin tulos VE2 (kpl) + yhteisvaikutushankkeet

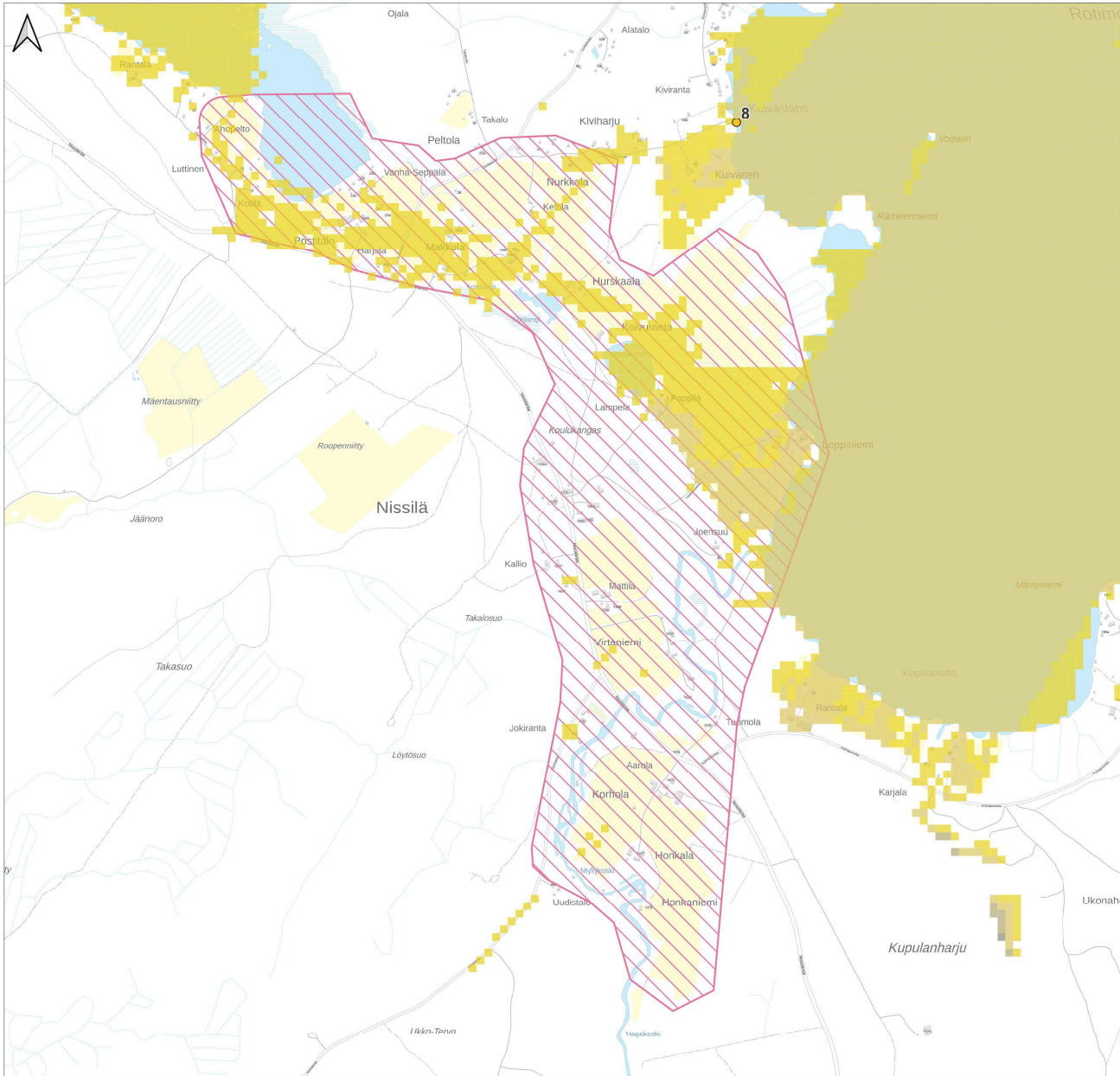
- 1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 40
- 41 - 60

Maakunnalliset maiseman arvoalueet

- Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Kuva 82.
Kuvauspaikka 8
Vieremän Nissilässä
Rotimo -järven rannalla
sijaitsee
valtakunnallisesti
merkittävällä
kulttuuriympäristöalu-
eella.
Näkymäalueanalyysi
hankevaihtoehdosta 2
(VE2).

0 0,5 1 km



©MML Taustakartta 2025 ©MML mtk 2025 ©museoviraston INSPIRE aineistot



Kuva 83. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Rotimo -järven rannalta Vieremän Nissilän kylästä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 16,6 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Etäisyys lähimmän suunnitellun yhteisvaikutushankkeen Harsunlehdon voimalaan on lähimmillään noin 7,9 kilometriä.



Kuva 84. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 (VE1). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä itään päin.



Kuva 85. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Rotimo -järven rannalta Vieremän Nissilän kylästä. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 16,6 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Etäisyys lähimmän suunnitellun yhteisvaikutushankkeen Harsunlehdon voimalaan on lähimmillään noin 7,9 kilometriä.



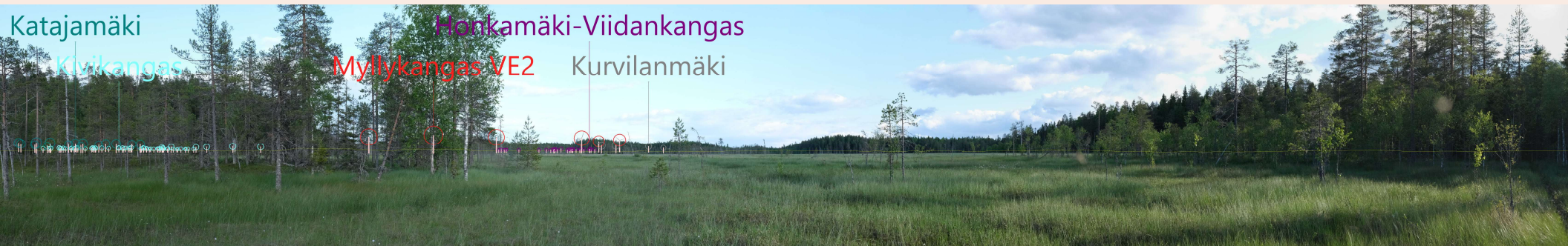
Kuva 86. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 (VE2). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä itään päin.



Kuva 87. Valokuvasovite kuvauspisteestä 9 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Talaskankaan luonnonsuojelualueelta Kajaanissa. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 5,5 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Etäisyys lähimmän suunnitellun yhteisvaikutushankkeen Katajamäen voimalaan on lähimmillään noin 9,5 kilometriä.



Kuva 88. Valokuvasovite kuvauspisteestä 9 (VE1). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä kaakkoon päin.



Kuva 89. Valokuvasovite kuvauspisteestä 9 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Talaskankaan luonnonsuojelualueelta Kajaanissa. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 5,5 kilometriä. Myllykankaan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella värillä. Etäisyys lähimmän suunnitellun yhteisvaikutushankkeen Katajamäen voimalaan on lähimmillään noin 9,5 kilometriä.



Kuva 90. Valokuvasovite kuvauspisteestä 9 (VE1). Myllykankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä kaakkoon päin.



Kuva 91. Valokuvasovite kuvauspisteestä 9 on otettu Talaskankaan luonnonsuojelualueelta Kajaanissa. Näkymä yhteisvaikutushanke Luolalankaan suuntaan.



Kuva 92. Valokuvasovite kuvauspisteestä 9. Luolakankaan voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä luoteeseen päin.



Pimeän ajan havainnekuvat



Kuva 93. Havainnekuva kuvauspisteestä 4, Sukevan uimaranta. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan hankevaihtoehdossa 1 (VE1). Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 13,2 kilometriä.



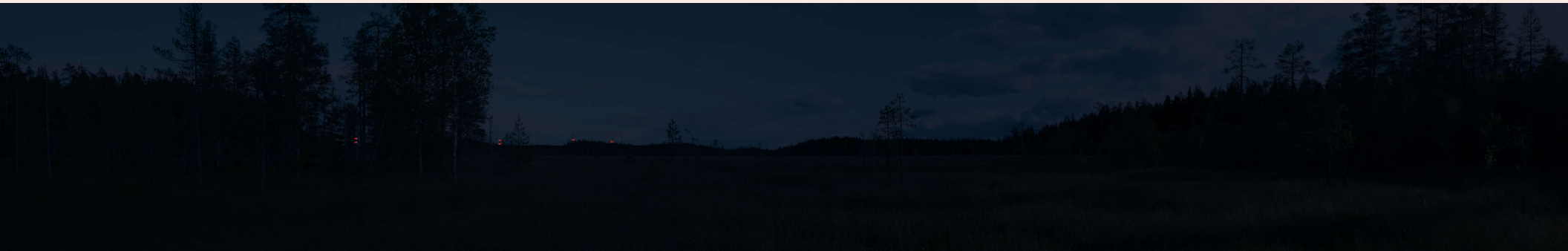
Kuva 94. Havainnekuva kuvauspisteestä 4, Sukevan uimaranta. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan hankevaihtoehdossa 2 (VE2). Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 13,2 kilometriä.



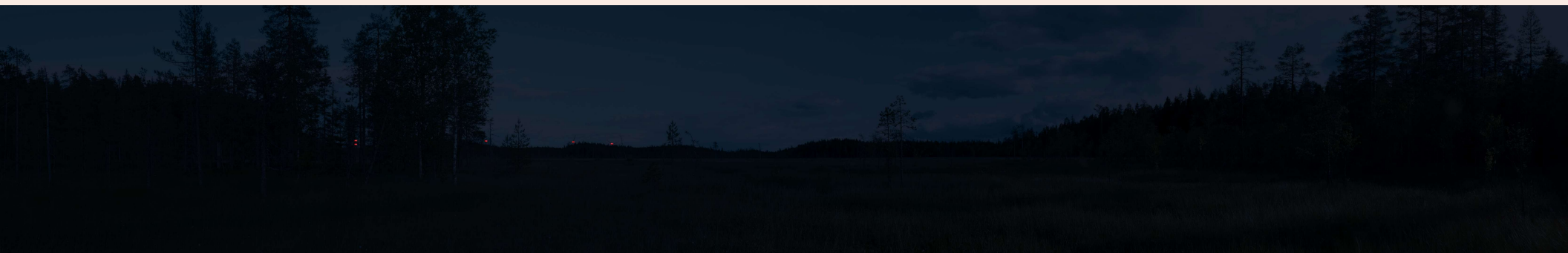
Kuva 95. Havainnekuva kuvauspisteestä 4, Sukevan uimaranta. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan hankevaihtoehdossa 1 (VE1) yhteisvaikutushankkeiden kanssa. Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 13,2 kilometriä. Katajamäen ja Kurvilanmäen suunniteltujen hankkeiden lentoestevalot näkyvät kuvauspisteeseen.



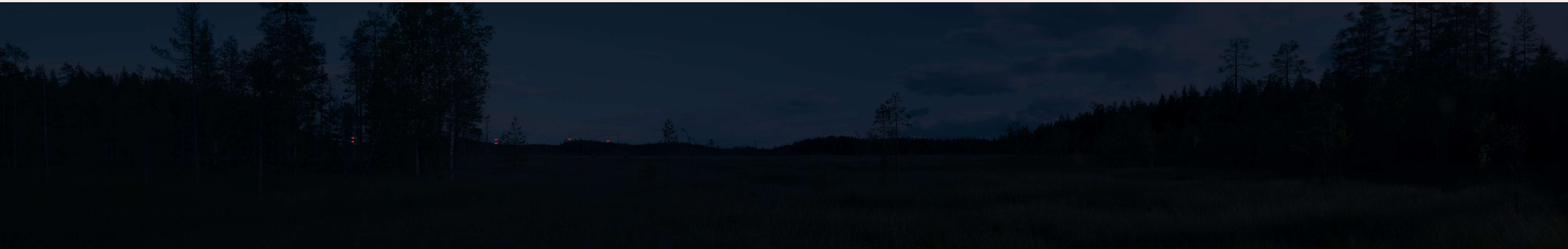
Kuva 96. Havainnekuva kuvauspisteestä 4, Sukevan uimaranta. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan hankevaihtoehdossa 2 (VE2). Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 13,2 kilometriä. Katajamäen ja Kurvilanmäen suunniteltujen hankkeiden lentoestevalot näkyvät kuvauspisteeseen.



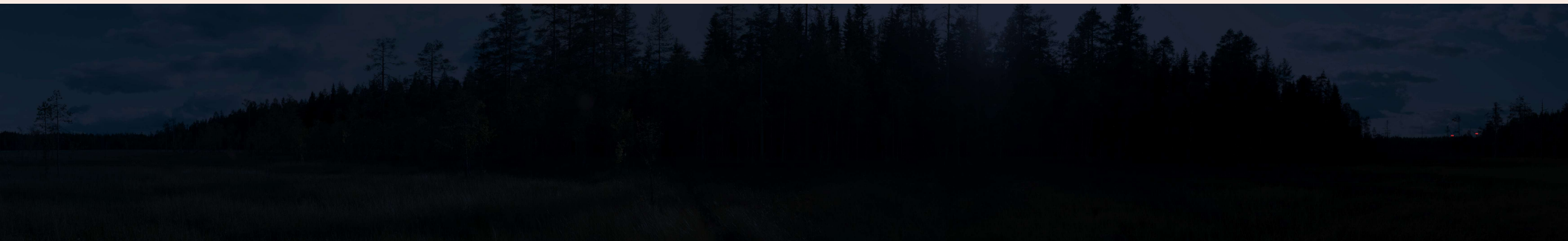
Kuva 97. Havainnekuva kuvauspisteestä 9, Talaskankaan luonnonsuojelualueelta Kajaanissa. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan hankevaihtoehdossa 1 (VE1). Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 5,5 kilometriä.



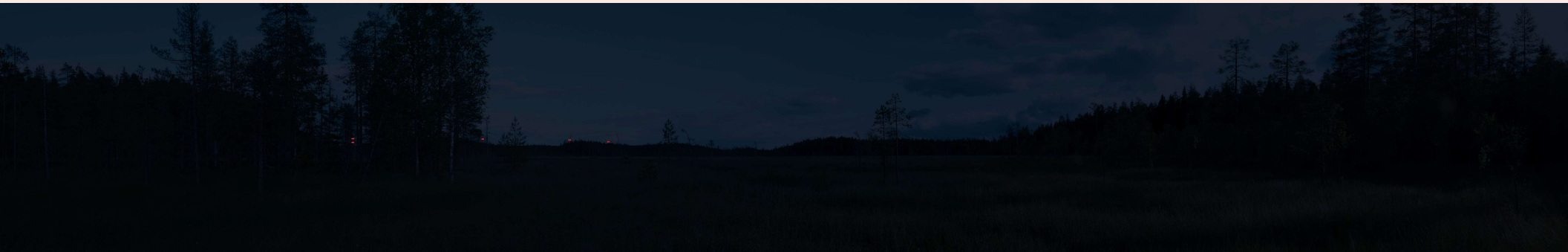
Kuva 98. Havainnekuva kuvauspisteestä 9, Talaskankaan luonnonsuojelualueelta Kajaanissa. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan hankevaihtoehdossa 2 (VE2). Etäisyys lähimpiin Myllykankaan voimaloihin on noin 5,5 kilometriä.



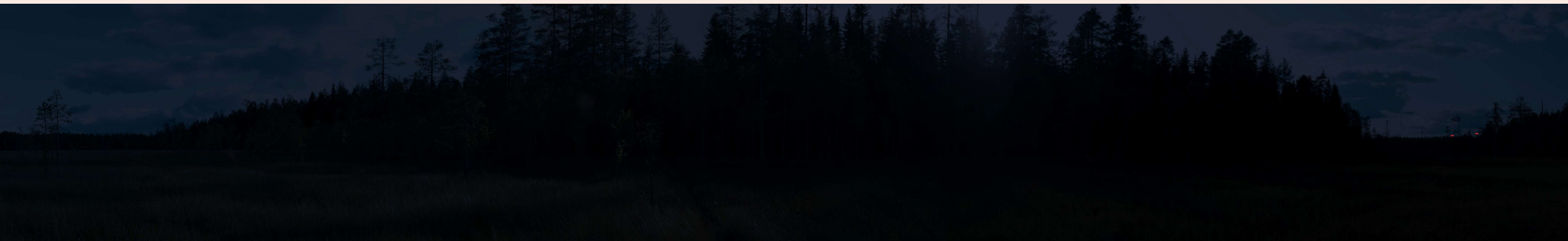
Kuva 99. Havainnekuva kuvauspisteestä 9, Talaskankaan luonnonsuojelualueelta Kajaanissa. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan hankevaihtoehdossa 1 (VE1) yhteisvaikutushankkeiden kanssa. Vain Myllykankaan hankkeen lentoestevalot näkyvät noin 180 asteen näkymässä kaakon suuntaan.



Kuva 100. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan yhteisvaikutushanke Luolakankaan suuntaan. Luolakankaan hanke sijaitsee Myllykankaasta vastakkaiseen suuntaan luoteeseen.



Kuva 101. Havainnekuva kuvauspisteestä 9, Talaskankaan luonnonsuojelualueelta Kajaanissa. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan hankevaihtoehdossa 2 (VE2) yhteisvaikutushankkeiden kanssa. Vain Myllykankaan hankkeen lentoestevalot näkyvät noin 180 asteen näkymässä kaakon suuntaan.



Kuva 102. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan yhteisvaikutushanke Luolakankaan suuntaan. Luolakankaan hanke sijaitsee Myllykankaasta vastakkaiseen suuntaan luoteeseen.

FCG.