

FCG.

RENANTIS FINLAND OY

Jolkan tuulivoimahanke, Kruunupyö

Liite 3: Näkymäalueanalyysi ja havainnekuvasovitteet

Sisällys

1. Maisema ja havainnekuvat
2. Jolkan tuulivoimahankkeen yhteisvaikutukset
3. Näkymäalueanalyysi (Zone of Visual Influence)
4. Näkymäalueanalyysikartat (ZVI maps)
5. Havainnekuvat VE1 ja VE2 nykytilanteessa
6. Yhteisvaikutukset toiminnassa olevien ja suunniteltujen hankkeiden kanssa
7. Pimeän ajan havainnekuvat nykytilanteessa
8. Pimeän ajan havainnekuvat toiminnassa olevien ja suunniteltujen hankkeiden kanssa

Liite 3: Jolkan 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. Jolkan tuulivoimalat on korostettu punaisella värillä vaihtoehdossa yksi (VE1) (9 voimalaa), sekä vaihtoehdossa kaksi (VE2) (7 voimalaa).

Valokuvasovitteet on laadittu Jolkan kaavaluonnosta varten Generic RD200xHH195 voimalamallilla, jonka **roottorin halkaisija on 200 metriä** ja voimalan **napakorkeus 195 metriä**. Voimalan **kokonaiskorkeus on 295 metriä** maapinnan yläpuolella.

Jolkan tuulivoimahankkeen yhteisvaikutukset

Jolkan tuulivoimahankkeen havainnekuivissa on otettu huomioon välialueelle 0 - 30 kilometriä toiminnassa olevien Kuuronkallion, Ykspihlajan ja Koskenkylän tuulivoima-alueiden yhteisvaikutuksissa maisemaan.

Kuuronkallion toiminnassa olevien tuulivoimaloiden (14 voimalaa) malli on Vestaksen V150-4,2MW. Roottorien halkaisija on 150 metriä, voimalan napakorkeus 155 metriä ja kokonaiskorkeus 230 metriä. Havainnekuivissa Kuuronkallion voimaloiden roottoriympyrä on korostettu oranssilla värillä. Kuuronkallion voimalat sijaitsevat Jolkan hankkeesta koilliseen. Kuuronkalliot voimalat sijaitsevat 26,2 kilometrin etäisyydellä Jolkan tuulivoima-alueesta ja voimalat ovat näkyvyysanalyysin alueen ulkopuolella kartoissa. Kuuronkallio on huomioitu näkyvyysanalyysin yhteisvaikutushankkeissa.

Ykspihlajan toiminnassa olevien tuulivoimaloiden (4 voimalaa) malli on Nordex N131-3,6MW. Roottorien halkaisija on 131 metriä, voimalan napakorkeus 134 metriä ja kokonaiskorkeus noin 200 metriä. Havainnekuivissa Ykspihlajan voimaloiden roottoriympyrä on korostettu harmaalla värillä. Ykspihlajan voimalat sijaitsevat Jolkan hankkeesta luoteeseen.

Koskenkylän toiminnassa olevan yhden voimalan malli on Enercon E-103 2,35MW. Roottorin halkaisija on 103 metriä, voimalan napakorkeus 98,4 metriä ja kokonaiskorkeus on noin 150 metriä. Havainnekuivissa Koskenkylän voimaloiden roottoriympyrä on korostettu vaalean sinisellä värillä. Koskenkylän voimala sijaitsee Jolkan hankkeesta koilliseen.

Jolkan tuulivoimahankkeen yhteisvaikutukset

Jolkan tuulivoimahankkeen havainnekuivissa on otettu huomioon välialueelle 0 - 20 kilometriä suunniteltujen Pihtinevan, Saarukan ja Rautajalan tuulivoima-alueiden yhteisvaikutuksissa maisemaan.

Pihtinevan hankkeen suunniteltujen tuulivoimaloiden (86 voimalaa) roottorien halkaisija on 200 metriä, voimalan napakorkeus 200 metriä ja kokonaiskorkeus 300 metriä. Havainnekuivissa Pihtinevan voimaloiden roottoriympyrä on korostettu pinkillä värillä. Pihtinevan hanke sijaitsee Jolkan hankkeesta koilliseen - itään.

Saarukan hankkeen suunniteltujen tuulivoimaloiden (6 voimalaa) roottorien halkaisija on 200 metriä, voimalan napakorkeus 200 metriä ja kokonaiskorkeus 300 metriä. Havainnekuivissa Saarukan voimaloiden roottoriympyrä on korostettu kirkkaan vihreällä värillä. Saarukan hanke sijaitsee Jolkan hankkeen itäpuolella.

Rautajalan hankkeen suunniteltujen tuulivoimaloiden (40 voimalaa) roottorien halkaisija on 200 metriä, voimalan napakorkeus 200 metriä ja kokonaiskorkeus 300 metriä. Havainnekuivissa Rautajalan voimaloiden roottoriympyrä on korostettu sinisellä tai valkoisella värillä. Rautajalan hanke sijaitsee Jolkan hankkeen kaakkoispuolella.

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.

Jolkan 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.

Jolkan hankealueen maasto on pääosin metsäistä. Hankealueesta länteen - etelään sijaitsee Perhonjoki. Eteläpuolella on järviä jotka kuuluvat Perhonjoen vesistöalueeseen. Hankealueen läheisyydessä sijaitsevien järvien ja joen rannoilla sekä peltoaukioilla on vakinaista asutusta sekä loma-asutusta. Hankealueen länsipuolelta Alavetelin taajama-alueeseen on lähimmillään matkaa noin 1,1 km. Maaston korkeuserot vaihtelevat näkemäalueanalyysin alueella 0 metrillä 127,5 metriin merenpinnan yläpuolella. Hankealueella maaston korkeuserot ovat 25,0 - 57,5 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 (MVM), 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)

Jolkan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Voimalat VE1 RD200x9xHH195
- ▭ Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 18

Näkymäalueanalyysin tulos VE1 (kpl)

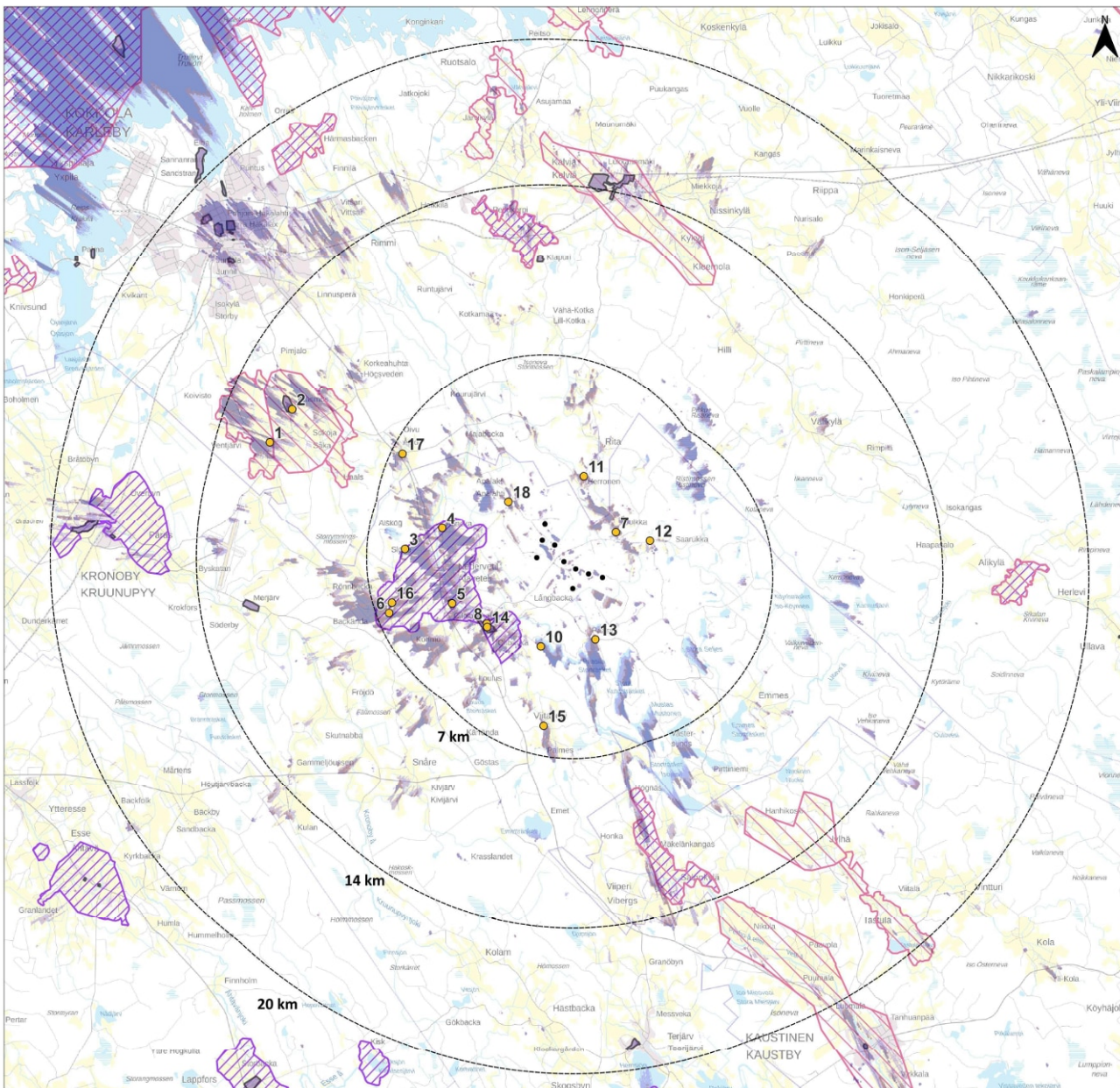
- 1 - 3
- 4 - 5
- 6 - 7
- 8 - 9

Valtakunnalliset

- ▭ Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö

Maakunnalliset

- ▭ Maakunnallisesti arvokas maisema-alue
- ▭ Maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö



©MML Karttavapalvelu WMTS 2025 ©Pirkanmaan liitto 2017 ©Satakuntaliitto 2019

Kuva 1. Jolkan tuulivoimahanke vaihtoehdon yksi (VE1) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 195 metriä.

Kuvauspisteet 1–18, maakunnallisesti merkittävät maiseman arvoalueet sekä kulttuuriympäristöt ja valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön alueet.

Jolkan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Voimalat VE2 RD200x7xHH195
- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 18

Näkymäalueanalyysin tulos VE2 (kpl)

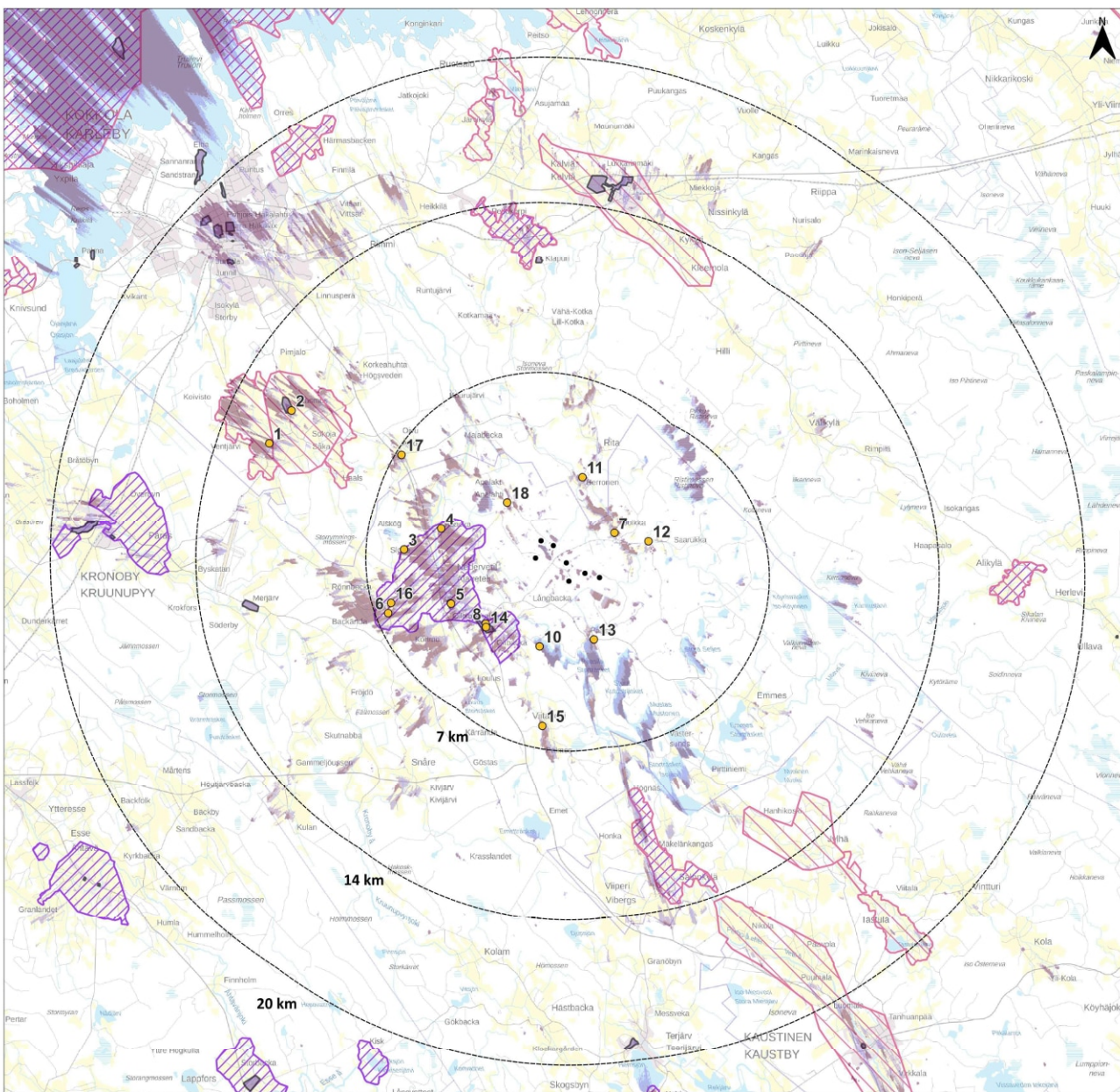
- 1 - 3
- 4 - 5
- 6 - 7

Valtakunnalliset

- Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö

Maakunnalliset

- Maakunnallisesti arvokas maisema-alue
- Maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö



©MML Karttavapalvelu WMTS 2025 ©Pirkanmaan liitto 2017 ©Satakuntaliitto 2019

Kuva 2. Jolkan tuulivoimahankkeen vaihtoehdon kaksi (VE2) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 195 metriä.

Kuvauspisteet 1–18, maakunnallisesti merkittävät maiseman arvoalueet sekä kulttuuriympäristöt ja valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön alueet.

Jolkan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Voimat VE1 RD200x9xHH195

- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 18

Yhteisvaikutushankkeet

- Koskenkylä [1]
- Ykspihlaja [4]
- Kuuronkallio [14]
- Rautajalka [40]
- Pihtineva [86]
- Saarukka [6]

Näkymäalueanalyysin tulos VE1 (kpl) + yhteisvaikutushankkeet

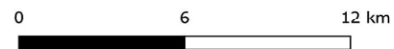
- 1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 30
- 31 - 40
- 41 - 60
- 61 - 80
- 81 - 110
- 111 - 157

Valtakunnalliset

- Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö

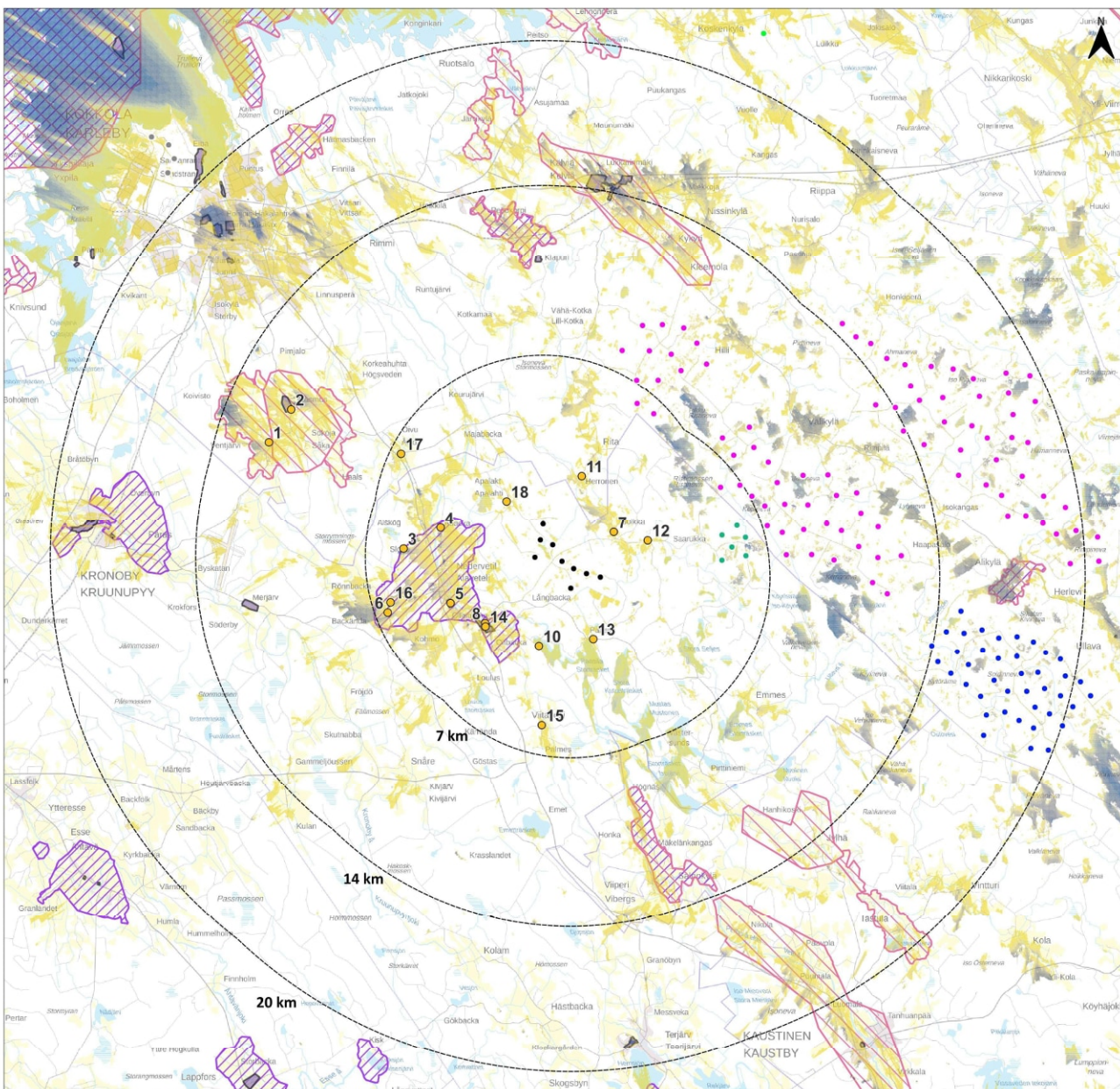
Maakunnalliset

- Maakunnallisesti arvokas maisema-alue
- Maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö



Kuva 3. Jolkan tuulivoimahankeen vaihtoehdon yksi (VE1) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna suunnittelussa ja toiminnassa olevien yhteisvaikutushankkeiden kanssa. Jolkan voimaloiden napakorkeus on 195 metriä.

Kuvauspisteet 1–18, maakunnallisesti merkittävät maiseman arvoalueet sekä kulttuuriympäristöt ja valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön alueet.



©MML Karttavapalvelu WMTS 2025 ©Pirkanmaan liitto 2017 ©Satakuntaliitto 2019

Jolkan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Voimat VE2 RD200x7xHH195

- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 18

Yhteisvaikutushankkeet

- Koskenkylä [1]
- Ykspihlaja [4]
- Kuuronkallio [14]
- Rautajalka [40]
- Pihtineva [86]
- Saarukka [6]

Näkymäalueanalyysin tulos VE2 (kpl) + yhteisvaikutushankkeet

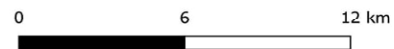
- 1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 30
- 31 - 40
- 41 - 60
- 61 - 80
- 81 - 110
- 111 - 155

Valtakunnalliset

- Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö

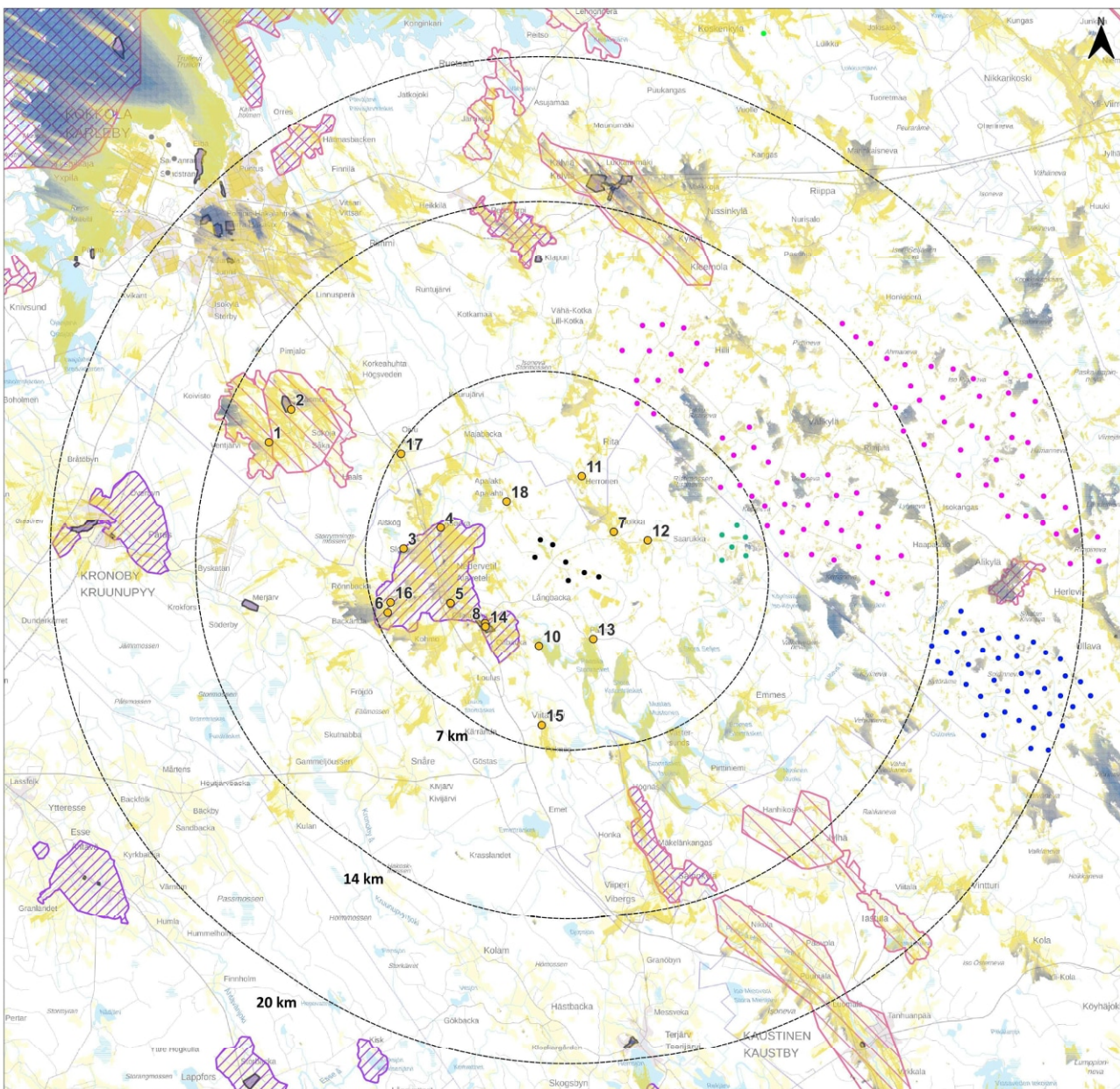
Maakunnalliset

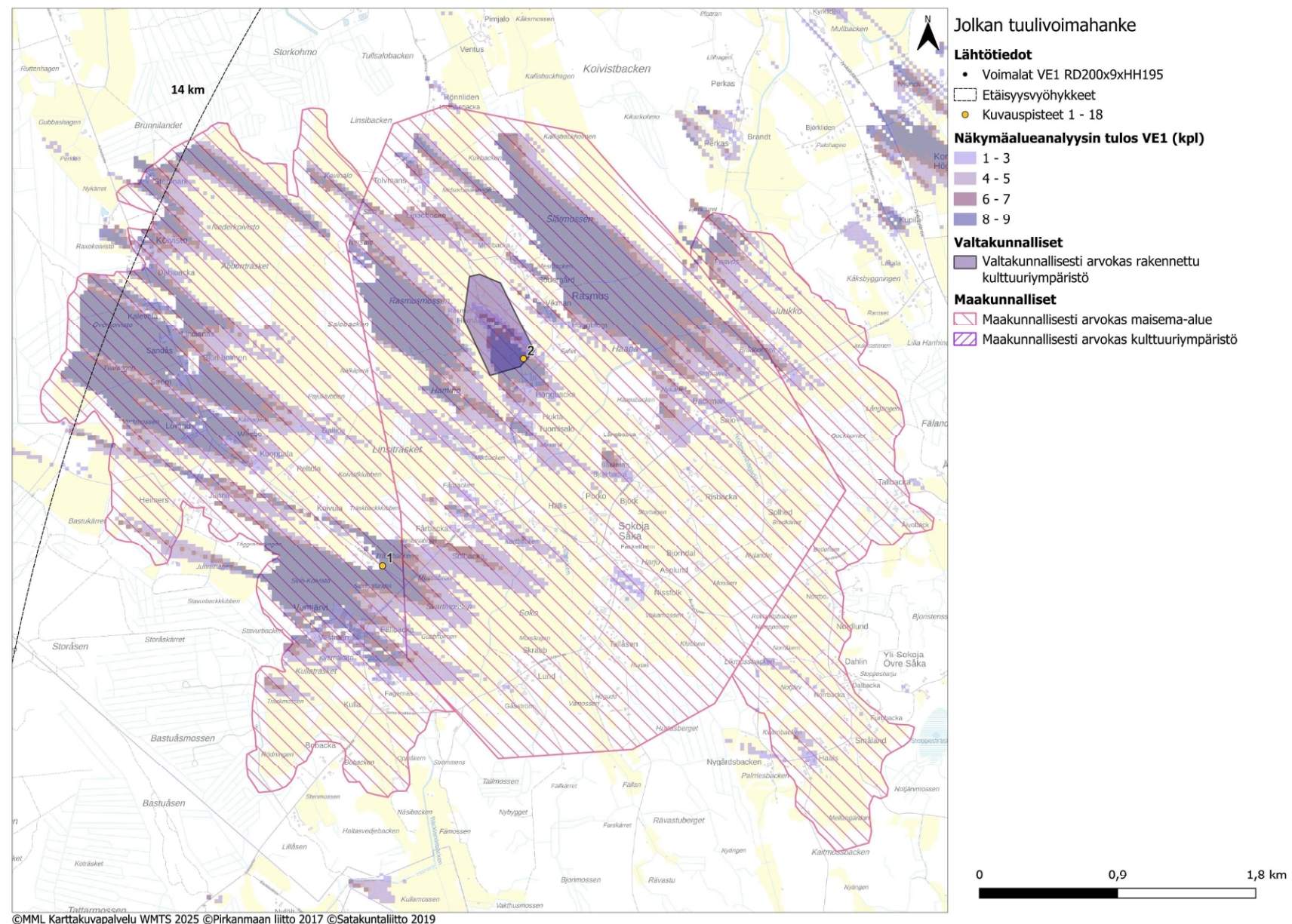
- Maakunnallisesti arvokas maisema-alue
- Maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö



Kuva 4. Jolkan tuulivoimahankeen vaihtoehdon kaksi (VE2) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna suunnittelussa ja toiminnassa olevien yhteisvaikutushankkeiden kanssa. Jolkan voimaloiden napakorkeus on 195 metriä.

Kuvauspisteet 1–18, maakunnallisesti merkittävät maiseman arvoalueet sekä kulttuuriympäristöt ja valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön alueet.



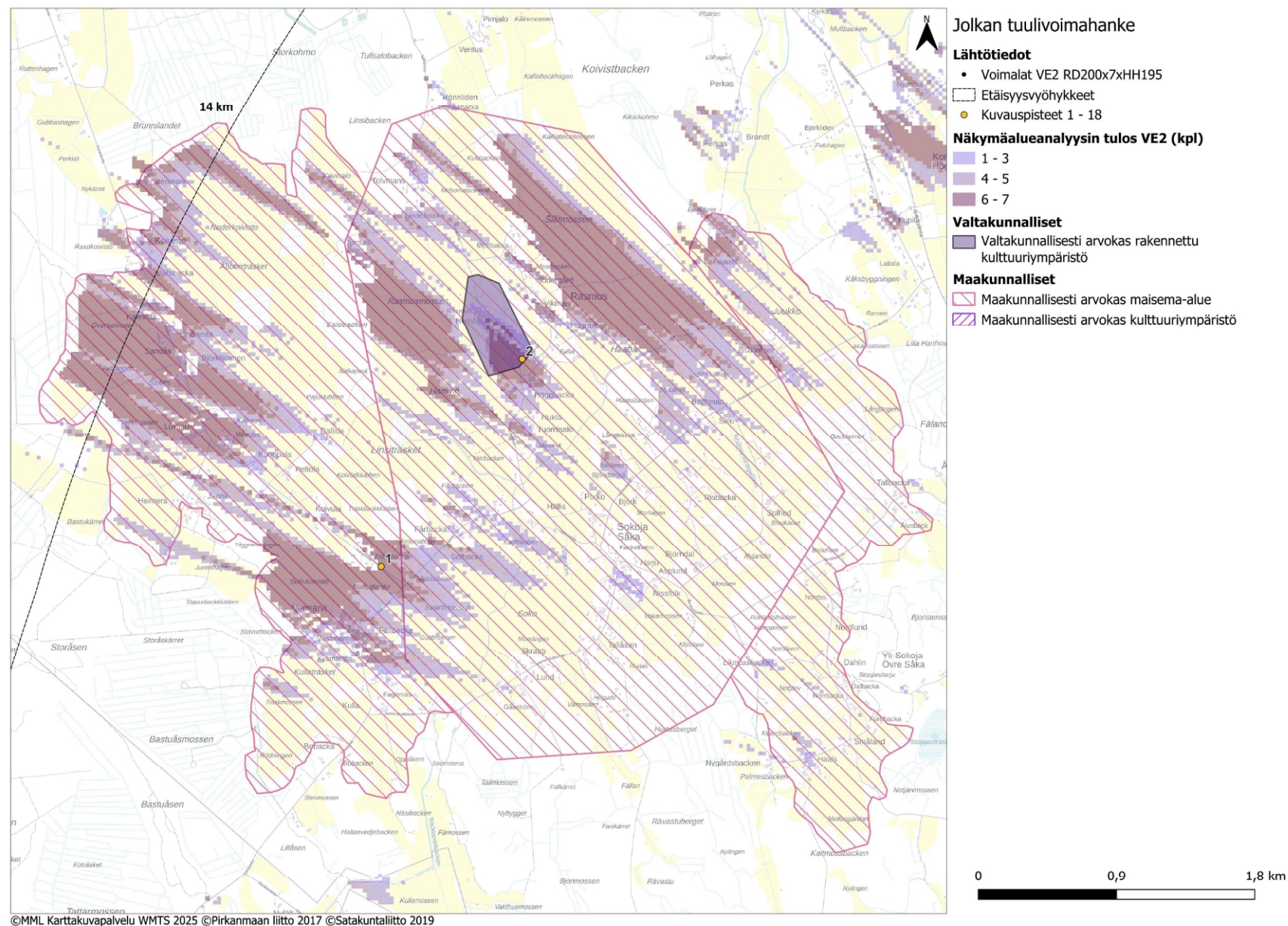


Kuva 5. Jolkan tuulivoimahankeen vaihtoehdon yksi (VE1) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 195 metriä.

Sokojan kylän maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella sijaitsevat kuvauspisteet 1 ja 2. Kuvauspiste 2 sijaitsee valtakunnallisesti merkittävällä rakennetun kulttuuriympäristön alueella.

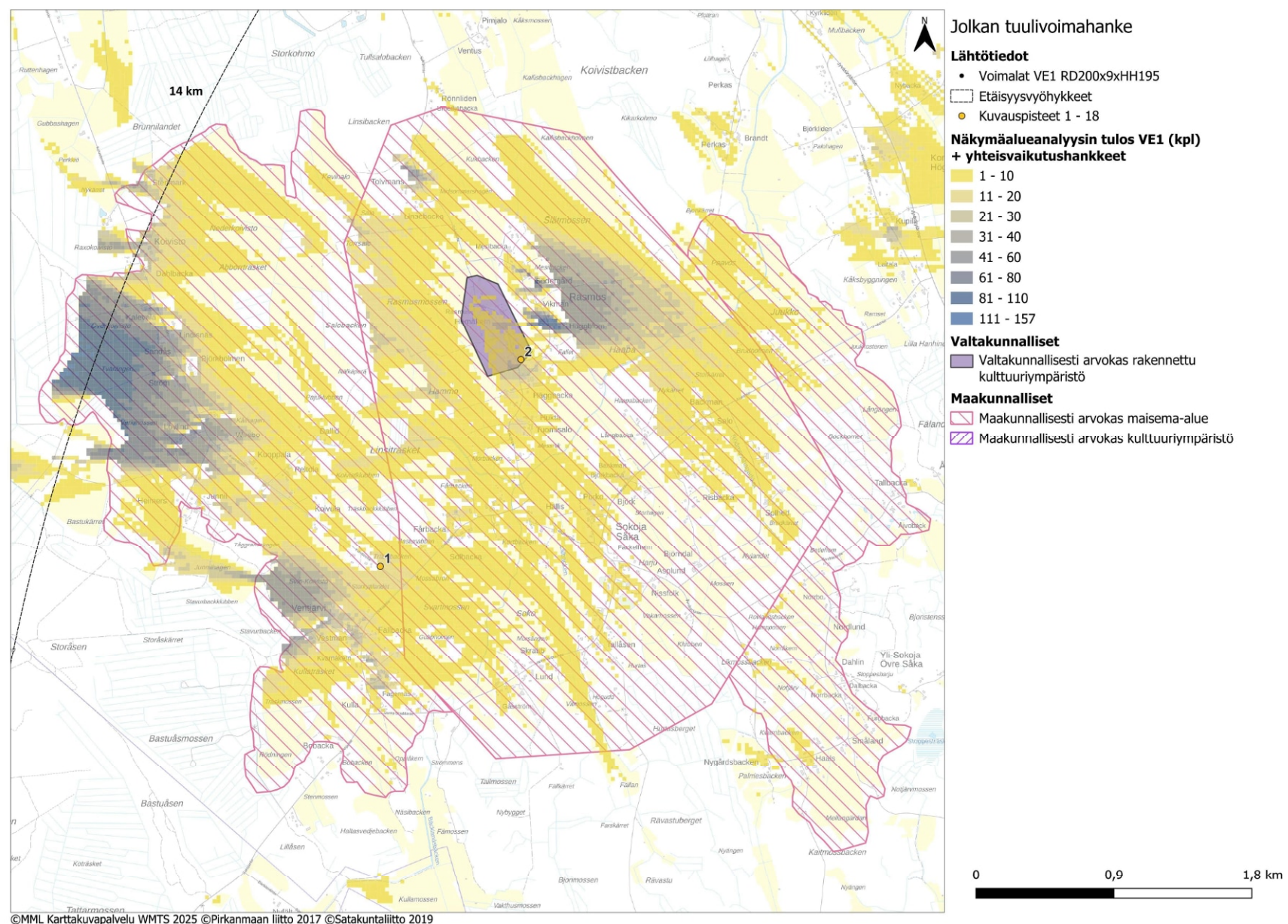
Kuva 6. Jolkan tuulivoimahankkeen vaihtoehdon kaksi (VE2) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 195 metriä.

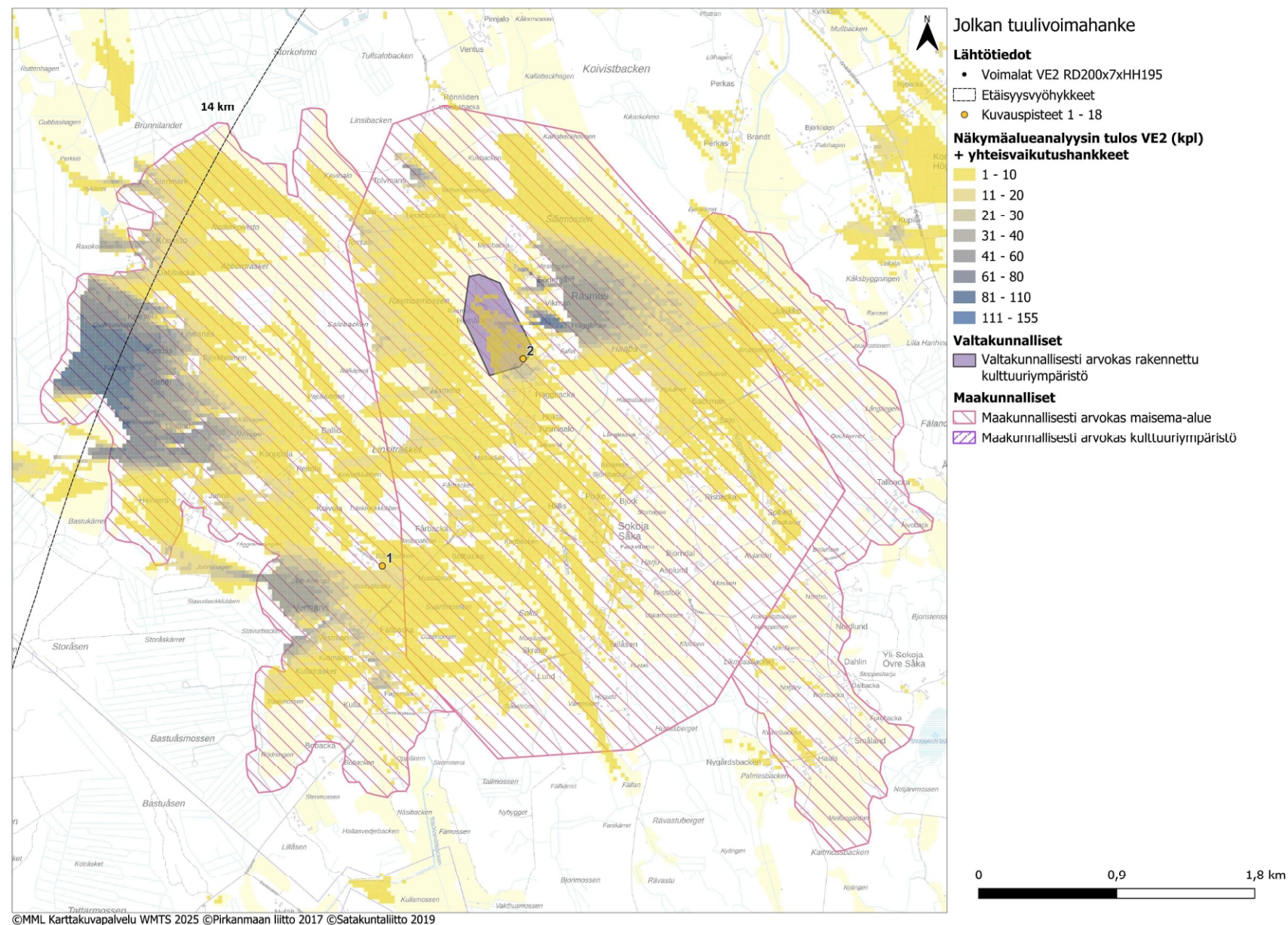
Sokojan kylän maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella sijaitsevat kuvauspisteet 1 ja 2. Kuvauspiste 2 sijaitsee valtakunnallisesti merkittävällä rakennetun kulttuuriympäristön alueella.



Kuva 7. Jolkan tuulivoimahankkeen vaihtoehdon yksi (VE1) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna suunniteltujen ja toiminnassa olevien yhteisvaikutushankkeiden kanssa.

Sokojan kylän maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella sijaitsevat kuvauspisteet 1 ja 2. Kuvauspiste 2 sijaitsee valtakunnallisesti merkittävällä rakennetun kulttuuriympäristön alueella.





Kuva 8. Jolkan tuulivoimahankeen vaihtoehdon kaksi (VE2) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna suunniteltujen ja toiminnassa olevien yhteisvaikutushankkeiden kanssa.

Sokojan kylän maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella sijaitsevat kuvauspisteet 1 ja 2. Kuvauspiste 2 sijaitsee valtakunnallisesti merkittävällä rakennetun kulttuuriympäristön alueella.

Kuva 9. Jolkan tuulivoimahankeen vaihtoehdon yksi (VE1) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 195 metriä.

Alavetelin kulttuurimaisema-alueen maakunnallisesti merkittävällä kulttuuriympäristö-alueella sijaitsevat kuvauspisteet 4, 5, 6, 8, 9, 14 ja 16. Kuvauspisteet 5, 8 ja 14 sijaitsevat valtakunnallisesti merkittävällä rakennetun kulttuuriympäristön alueella. Kuvauspiste 3 sijaitsee kulttuuriympäristöalueen ulkopuolella, mutta kuvaussuunta on alueelle päin.

Jolkan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 18

Näkymäalueanalyysin tulos VE1 (kpl)

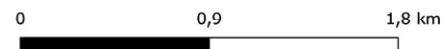
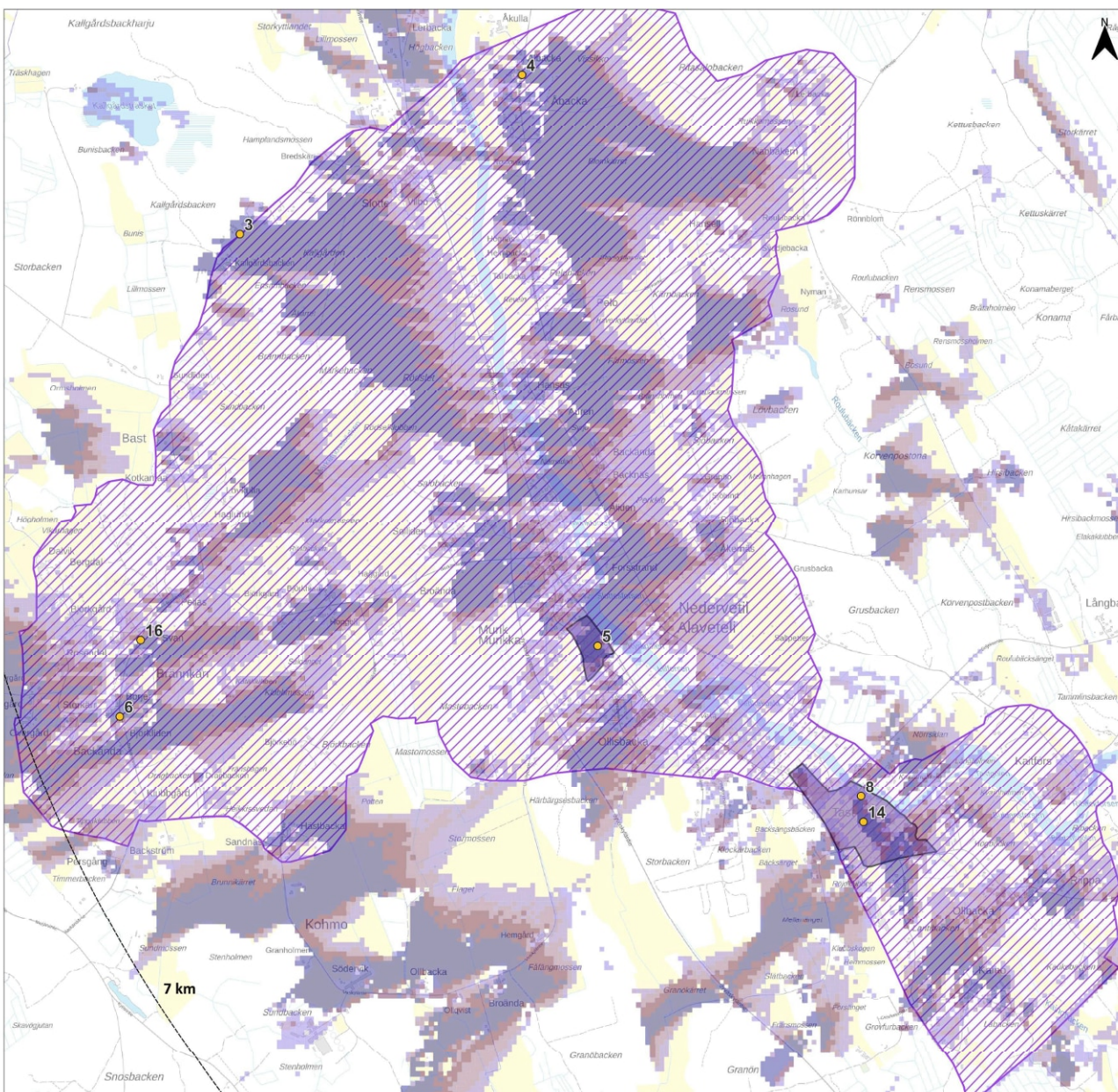
- 1 - 3
- 4 - 5
- 6 - 7
- 8 - 9

Valtakunnalliset

- Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö

Maakunnalliset

- Maakunnallisesti arvokas maisema-alue
- Maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö



©MML Karttakuva palvelu WMTS 2025 ©Pirkanmaan liitto 2017 ©Satakuntaliitto 2019

Kuva 10. Jolkan tuulivoimahankkeen vaihtoehdon kaksi (VE2) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna. Voimaloiden napakorkeus on 195 metriä.

Alavetelin kulttuurimaisema-alueen maakunnallisesti merkittävällä kulttuuriympäristö-alueella sijaitsevat kuvauspisteet 4, 5, 6, 8, 9, 14 ja 16. Kuvauspisteet 5, 8 ja 14 sijaitsevat valtakunnallisesti merkittävällä rakennetun kulttuuriympäristön alueella. Kuvauspiste 3 sijaitsee kulttuuriympäristöalueen ulkopuolella, mutta kuvaussuunta on alueelle päin.

Jolkan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 18

Näkymäalueanalyysin tulos VE2 (kpl)

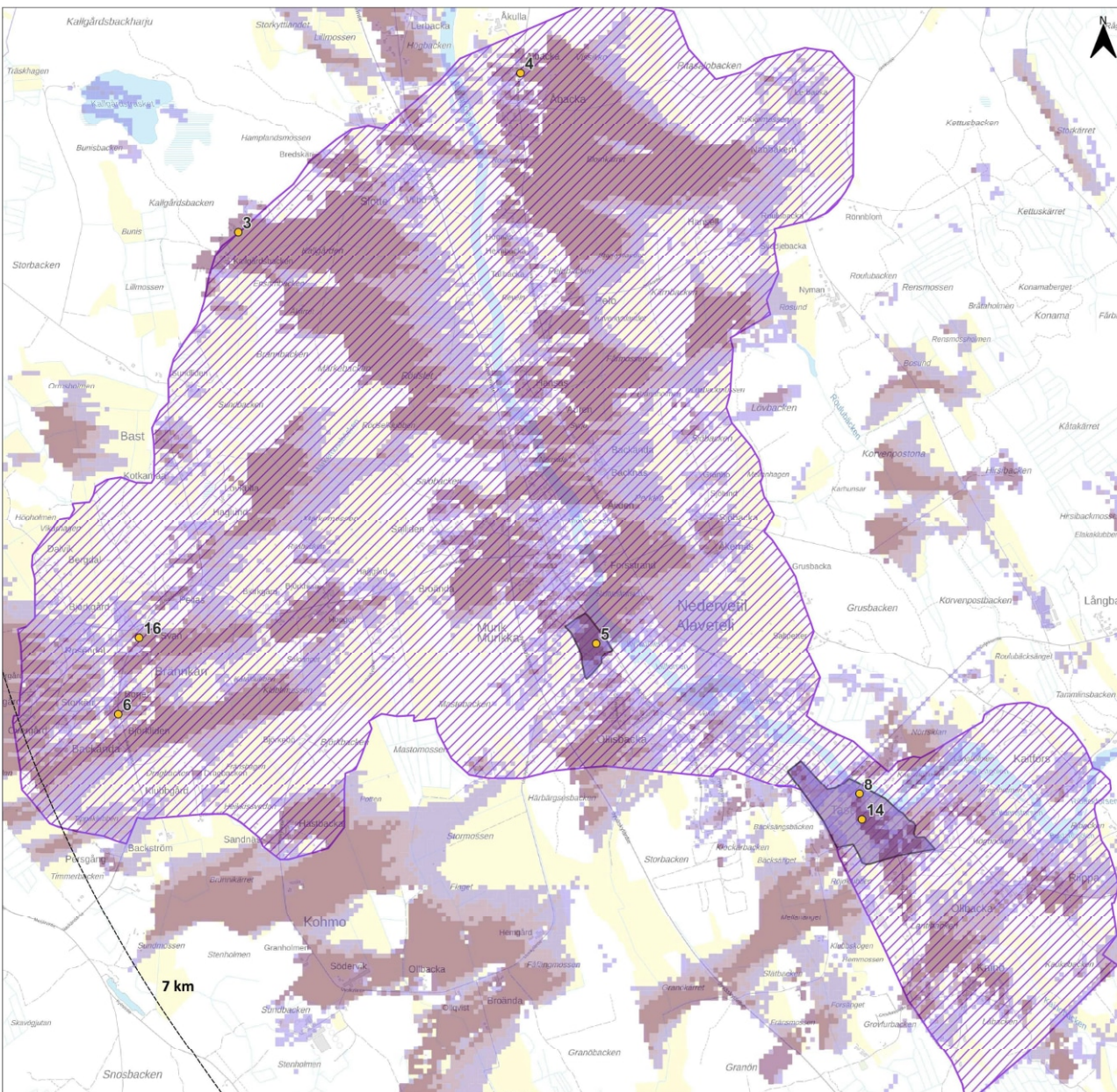
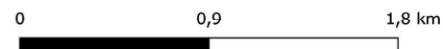
- 1 - 3
- 4 - 5
- 6 - 7

Valtakunnalliset

- Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö

Maakunnalliset

- Maakunnallisesti arvokas maisema-alue
- Maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö



©MML Karttakuvapalvelu WM25 2025 ©Pirkanmaan liitto 2017 ©Satakuntaliitto 2019

Kuva 11. Jolkan tuulivoimahankeen vaihtoehdon yksi (VE1) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna suunniteltujen ja toiminnassa olevien yhteisvaikutushankkeiden kanssa.

Alavetelin kulttuurimaisema-alueen maakunnallisesti merkittävällä kulttuuriympäristö-alueella sijaitsevat kuvauspisteet 4, 5, 6, 8, 9, 14 ja 16. Kuvauspisteet 5, 8 ja 14 sijaitsevat valtakunnallisesti merkittävällä rakennetun kulttuuriympäristön alueella. Kuvauspiste 3 sijaitsee kulttuuriympäristöalueen ulkopuolella, mutta kuvaussuunta on alueelle päin.

Jolkan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 18

Näkymäalueanalyysin tulos VE1 (kpl) + yhteisvaikutushankkeet

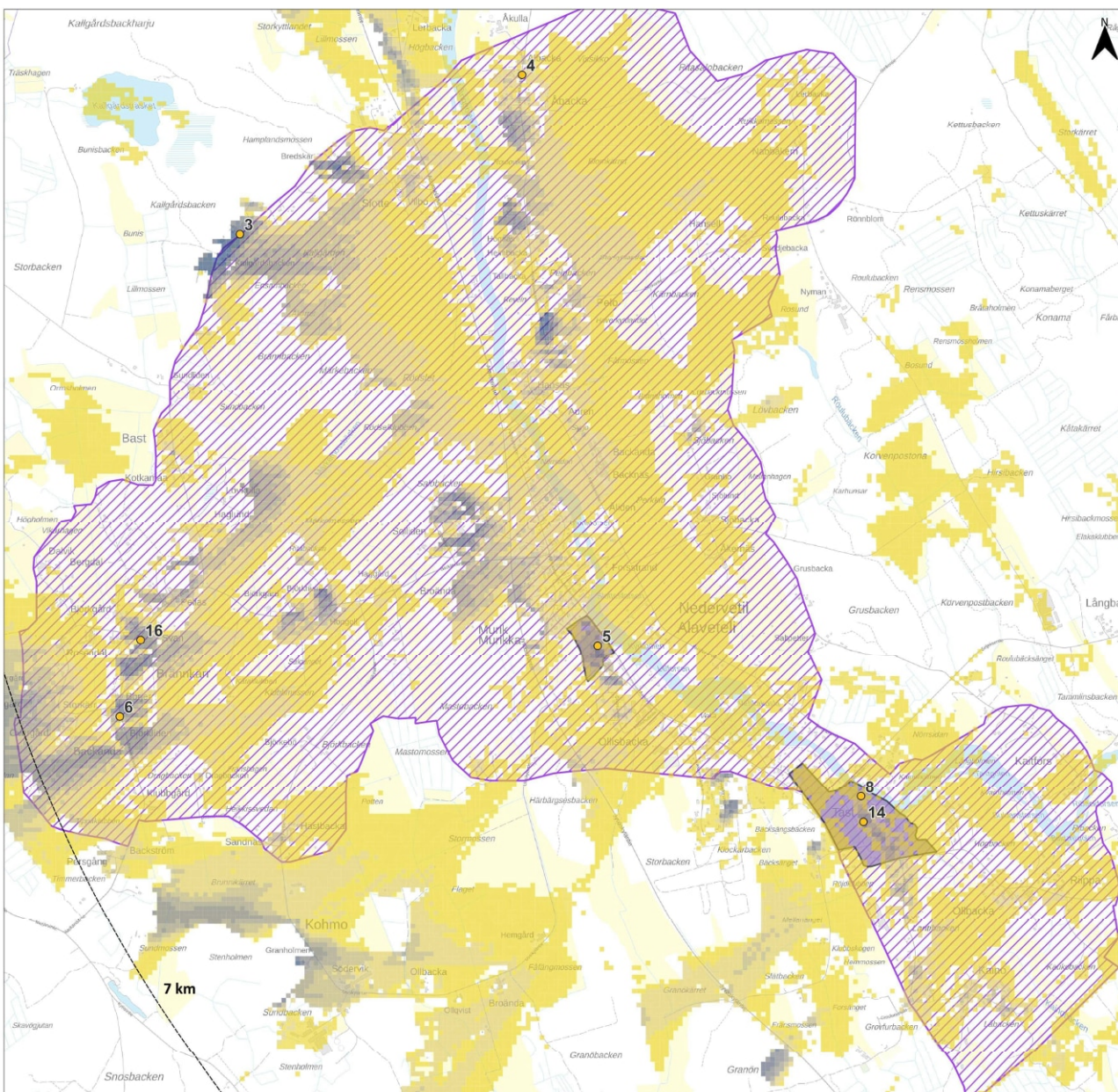
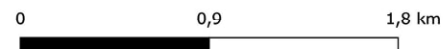
- 1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 30
- 31 - 40
- 41 - 60
- 61 - 80
- 81 - 110
- 111 - 157

Valtakunnalliset

- ▨ Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö

Maakunnalliset

- ▨ Maakunnallisesti arvokas maisema-alue
- ▨ Maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö



©MML Karttavapalvelu WMTS 2025 ©Pirkanmaan liitto 2017 ©Satakuntaliitto 2019

Kuva 12. Jolkan tuulivoimahankkeen vaihtoehdon kaksi (VE2) näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna suunniteltujen ja toiminnassa olevien yhteisvaikutushankkeiden kanssa.

Alavetelin kulttuurimaisema-alueen maakunnallisesti merkittävällä kulttuuriympäristö-alueella sijaitsevat kuvauspisteet 4, 5, 6, 8, 9, 14 ja 16. Kuvauspisteet 5, 8 ja 14 sijaitsevat valtakunnallisesti merkittävällä rakennetun kulttuuriympäristön alueella. Kuvauspiste 3 sijaitsee kulttuuriympäristöalueen ulkopuolella, mutta kuvaussuunta on alueelle päin.

Jolkan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 18

Näkymäalueanalyysin tulos VE2 (kpl) + yhteisvaikutushankkeet

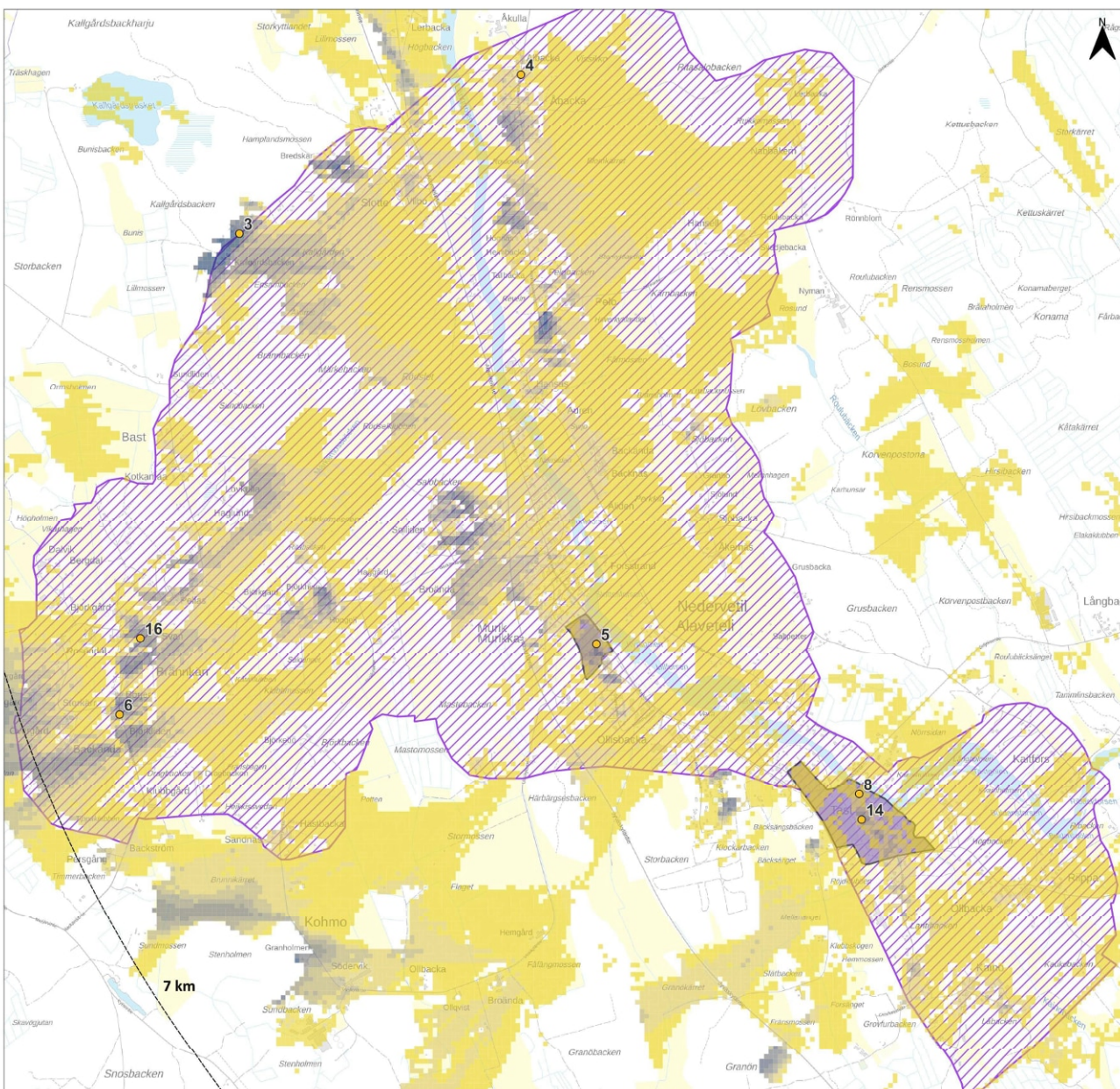
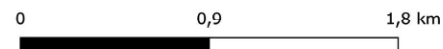
- 1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 30
- 31 - 40
- 41 - 60
- 61 - 80
- 81 - 110
- 111 - 155

Valtakunnalliset

- Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö

Maakunnalliset

- Maakunnallisesti arvokas maisema-alue
- Maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö



©MML Karttavapalvelu WMTS 2025 ©Pirkanmaan liitto 2017 ©Satakuntaliitto 2019

Kuva 13. Jolkan tuulivoimahankeen näkömääalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna vaihtoehdossa 1 (VE1). Voimaloiden napakorkeus on 195 metriä. Kuvauspisteet 1–18 sekä näkömääalueanalyysin mallinusalueen yhdyskuntarakenne.

Jolkan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

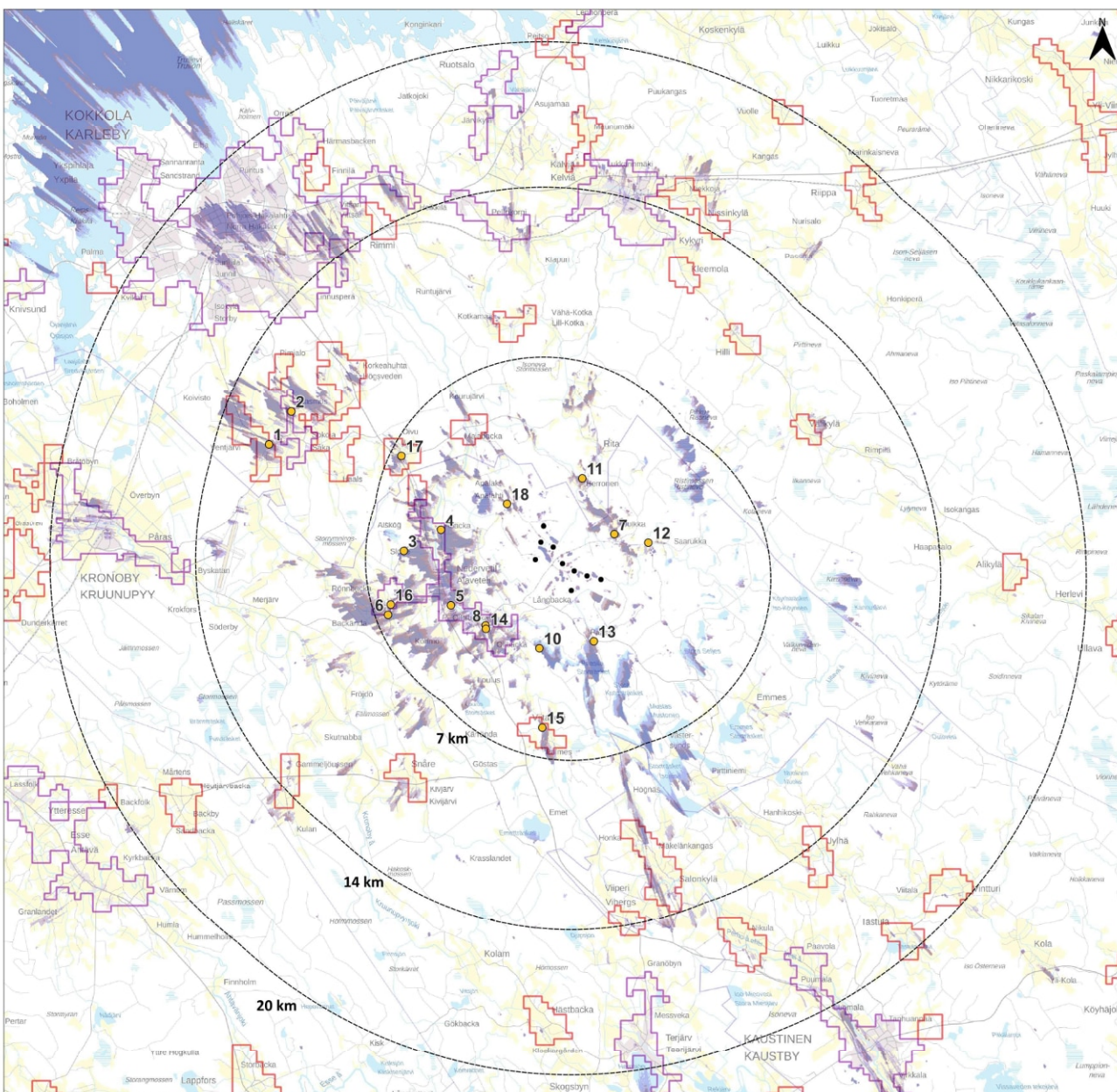
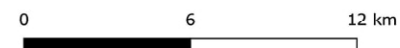
- Voimalat VE1 RD200x9xHH195
- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 18

Näkömääalueanalyysin tulos VE1 (kpl)

- 1 - 3
- 4 - 5
- 6 - 7
- 8 - 9

Yhteiskuntarakenne

- Taajama
- Kylä



©MML Karttavapalvelu WMTS 2025 ©Pirkanmaan liitto 2017 ©Satakuntaliitto 2019

Kuva 14. Jolkan tuulivoimahankeen näkömääalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella mallinnettuna vaihtoehdossa 2 (VE2). Voimaloiden napakorkeus on 195 metriä. Kuvauspisteet 1–18 sekä näkömääalueanalyysin mallinusalueen yhdyskuntarakenne.

Jolkan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

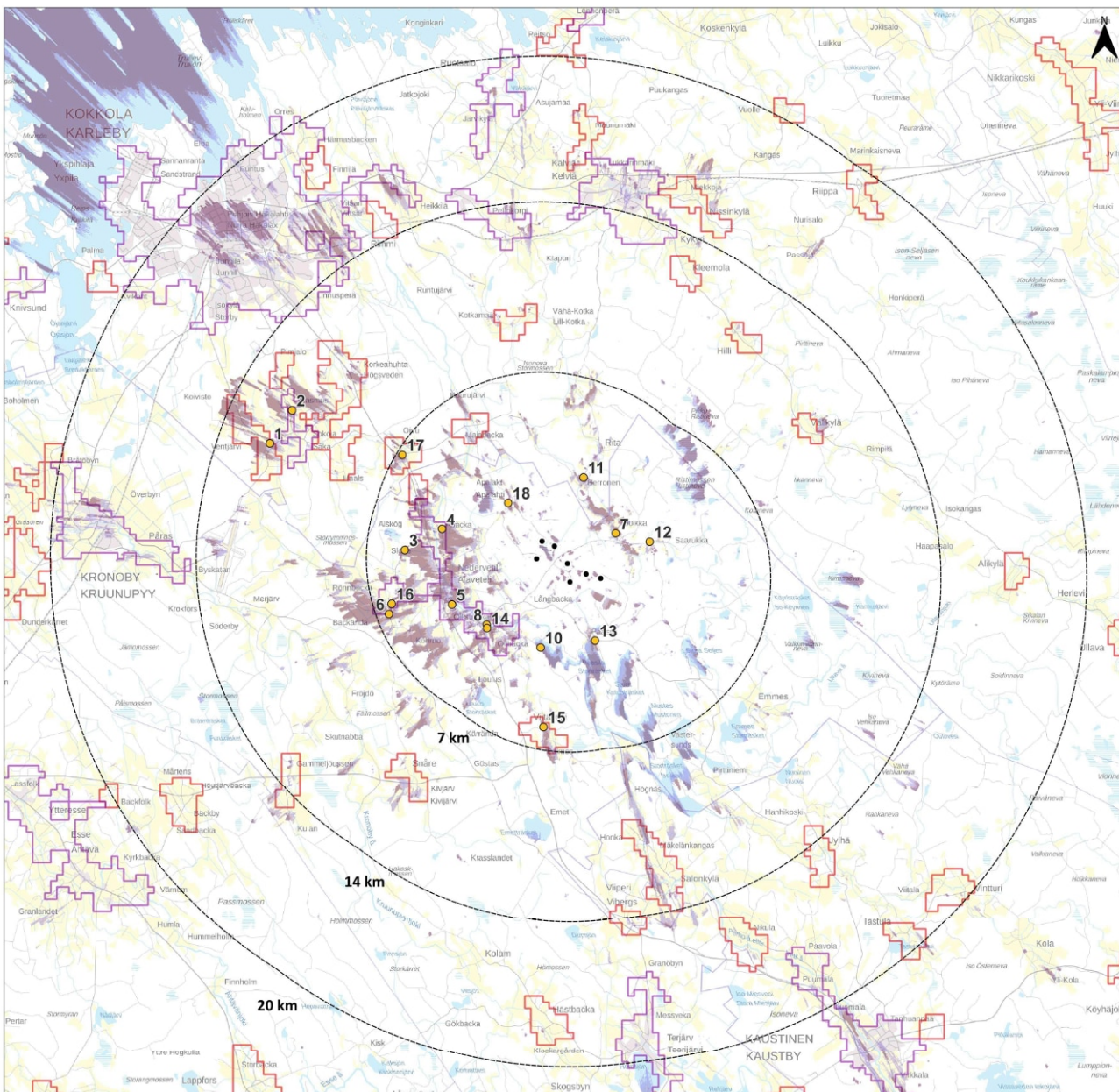
- Voimalat VE2 RD200x7xHH195
- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 18

Näkömääalueanalyysin tulos VE2 (kpl)

- 1 - 3
- 4 - 5
- 6 - 7

Yhteiskuntarakenne

- Taajama
- Kylä



©MML Karttavapalvelu WMTS 2025 ©Pirkanmaan liitto 2017 ©Satakuntaliitto 2019

Kuva 15. Jolkan tuulivoimahankeen näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella vaihtoehdossa 1 (VE1), mallinnettuna toiminnassa ja suunnitellussa olevien yhteisvaikutushankkeiden kanssa. Voimaloiden napakorkeus on 195 metriä. Kuvauspisteet 1–18 sekä näkymäalueanalyysin mallinnusalueen yhdyskuntarakenne.

Jolkan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Voimalat VE1 RD200x9xHH195
- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 18

Yhteisvaikutushankkeet

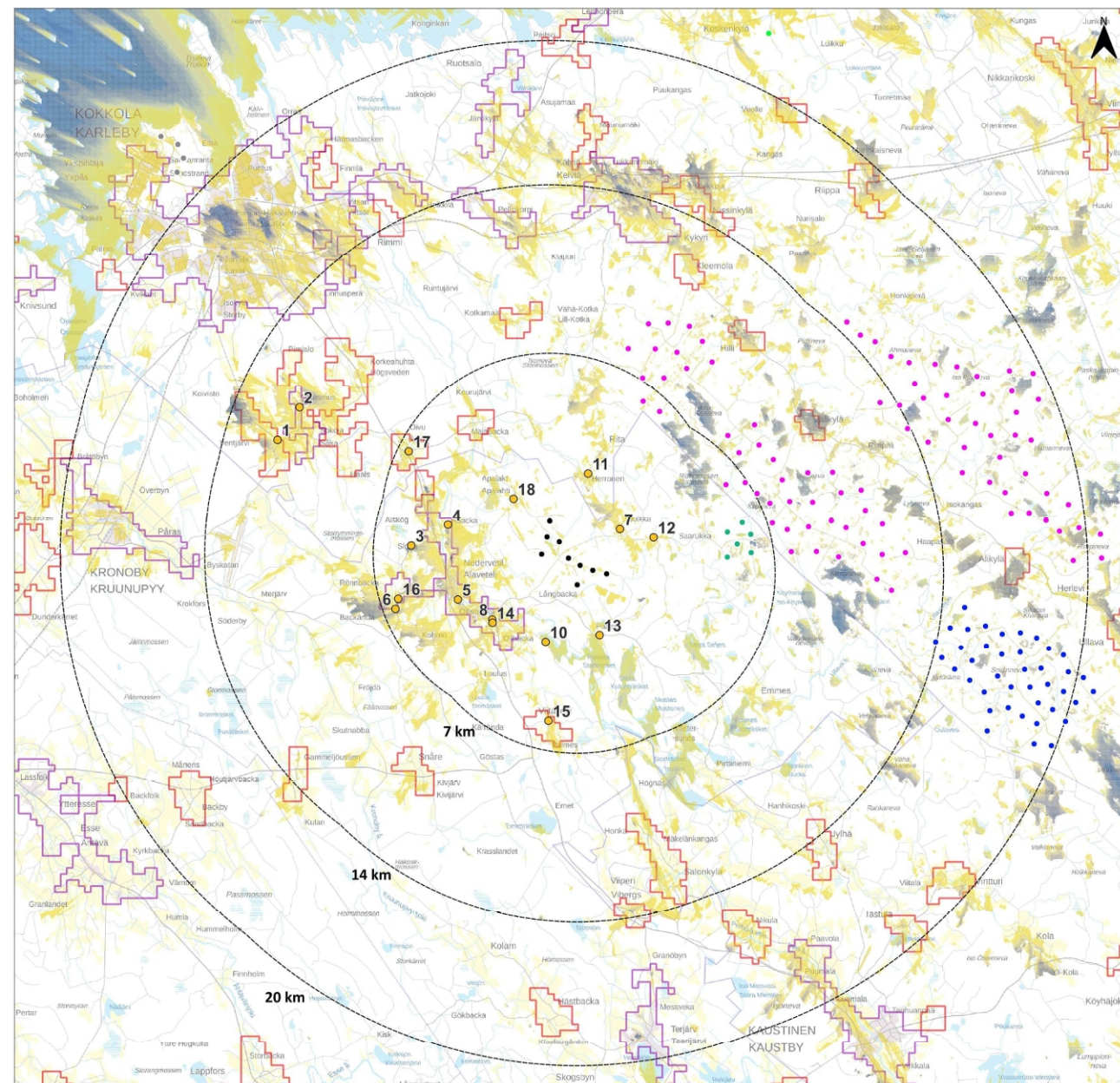
- Koskenkylä [1]
- Ykspihlaja [4]
- Kuuronkallio [14]
- Rautajalka [40]
- Pihtineva [86]
- Saarukka [6]

Näkymäalueanalyysin tulos VE1 (kpl) + yhteisvaikutushankkeet

- 1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 30
- 31 - 40
- 41 - 60
- 61 - 80
- 81 - 110
- 111 - 157

Yhteiskuntarakenne

- Taajama
- Kylä



©MML Karttavapalvelu WMTS 2025 ©Pirkanmaan liitto 2017 ©Satakuntaliitto 2019

Kuva 16. Jolkan tuulivoimahankeen näkymäalueanalyysin laskentatulokset voimaloiden napakorkeudella vaihtoehdossa 2 (VE2), mallinnettuna toiminnassa ja suunnitellussa olevien yhteisvaikutushankkeiden kanssa. Voimaloiden napakorkeus on 195 metriä. Kuvauspisteet 1–18 sekä näkymäalueanalyysin mallinnusalueen yhdyskuntarakenne.

Jolkan tuulivoimahanke

Lähtötiedot

- Voimalat VE2 RD200x7xHH195
- Etäisyysvyöhykkeet
- Kuvauspisteet 1 - 18

Yhteisvaikutushankkeet

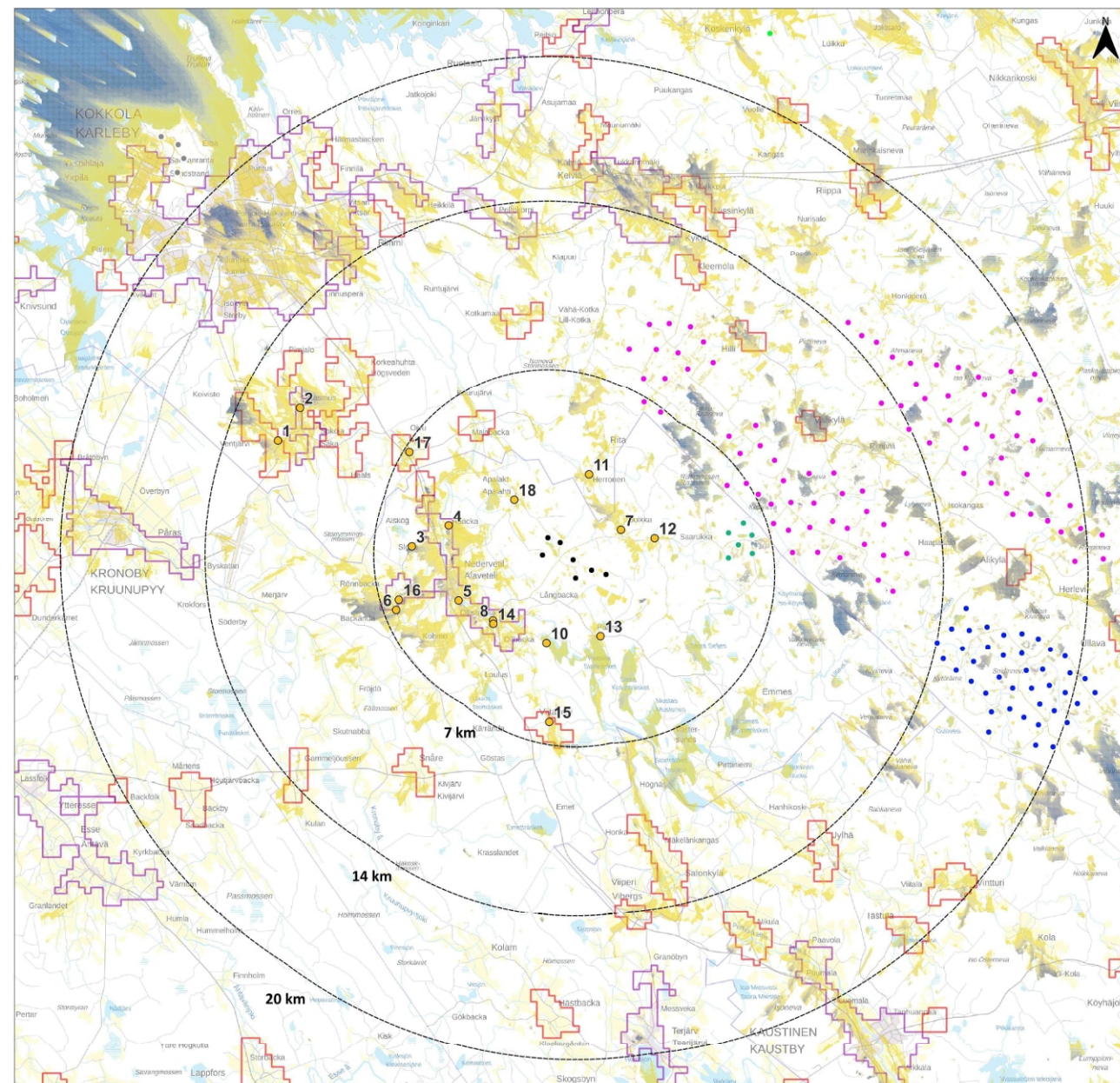
- Koskenkylä [1]
- Ykspihlaja [4]
- Kuuronkallio [14]
- Rautajalka [40]
- Pihtineva [86]
- Saarukka [6]

Näkymäalueanalyysin tulos VE2 (kpl) + yhteisvaikutushankkeet

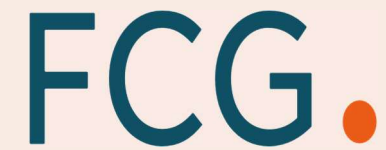
- 1 - 10
- 11 - 20
- 21 - 30
- 31 - 40
- 41 - 60
- 61 - 80
- 81 - 110
- 111 - 155

Yhteiskuntarakenne

- Taajama
- Kylä



©MML Karttavapalvelu WMTS 2025 ©Pirkanmaan liitto 2017 ©Satakuntaliitto 2019



Havainnekuvat VE1 ja VE2 nykytilanteessa



Kuva 17. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu maakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta Sokojan kylästä Koivistontieltä Kokkolasta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 11,8 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 18. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 (VE1). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä kaakkoon päin.



Kuva 19. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu maakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta Sokojan kylästä Koivistontieltä Kokkolasta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 11,9 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 20. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 (VE2). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä kaakkoon päin.



Kuva 21. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Rasmusbackenin valtakunnalliselta rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueelta sekä maakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta Sokojan kylästä Kokkolasta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 11,6 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 22. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 (VE1). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä kaakkoon.



Kuva 23. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Rasmusbackenin valtakunnalliselta rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueelta sekä maakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta Sokojan kylästä Kokkolasta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 11,4 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 24. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 (VE2). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä kaakkoon.



Kuva 25. Valokuvaseite kuvauspisteestä 3 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Sloten kylän alueelta Kruunupyystä. Kuvaussuunta on Alavetelin kulttuurimaisema-alueelle päin. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 5,4 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 26. Valokuvaseite kuvauspisteestä 3 (VE1). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä itään päin.



Kuva 27. Valokuvasekvenens kuvapisteestä 3 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Sloten kylän alueelta Kruunupyystä. Kuvaussuunta on Alavetelin kulttuurimaisema-alueelle päin. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 5,4 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 28. Valokuvasekvenens kuvapisteestä 3 (VE2). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvapisteestä itään päin.



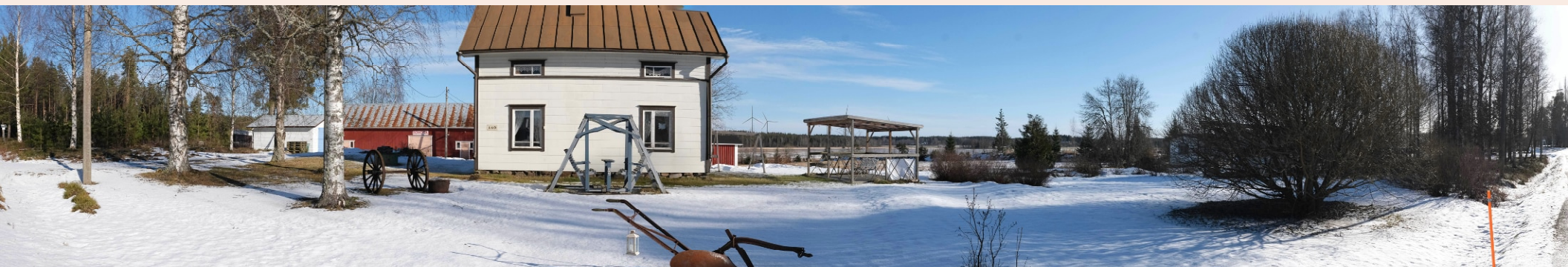
Kuva 29. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Alavetelin kulttuurimaisema-alueen pohjoisosasta, Åbackan kylästä Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 4,1 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 30. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 (VE1). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä itään päin.



Kuva 31. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Alavetelin kulttuurimaisema-alueen pohjoisosasta, Åbackan kylästä Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 4,1 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 32. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 (VE2). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä itään päin.



Kuva 33. Valokuvasekvenssi kuvauspisteestä 5 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Kruunupyystä Alavetelin kirkon piha-alueelta. Kirkon lähialue on valtakunnallinen rakennetun kulttuuriympäristön arvoalue ja se sijaitsee maakunnallisesti arvokkaalla Alavetelin kulttuurimaisema-alueella. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 4,0 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 34. Valokuvasekvenssi kuvauspisteestä 5 (VE1). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä itään - koilliseen päin.



Kuva 35. Valokuvasekvenssi kuvauspisteestä 5 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Kruunupyystä Alavetelin kirkon piha-alueelta. Kirkon lähialue on valtakunnallinen rakennetun kulttuuriympäristön arvoalue ja se sijaitsee maakunnallisesti arvokkaalla Alavetelin kulttuurimaisema-alueella. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 4,0 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 36. Valokuvasekvenssi kuvauspisteestä 5 (VE2). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä itään päin.



Kuva 37. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Kruunupyyn Brännkärrin kylästä, maakunnallisesti arvokkaalta Alavetelin kulttuurimaisema-alueelta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 6,5 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 38. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 (VE1). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä itään - koilliseen päin.



Kuva 39. Valokuviasovite kuvauspisteestä 6 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Kruunupyyn Brännkärrin kylästä, maakunnallisesti arvokkaalta Alavetelin kulttuurimaisema-alueelta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 6,5 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 40. Valokuviasovite kuvauspisteestä 6 (VE2). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä itään päin.



Kuva 41. Valokuvaseite kuvauspisteestä 7 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Jolkan kylästä Kruunupyyn kunnan alueelta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 1,9 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 42. Valokuvaseite kuvauspisteestä 7 (VE1). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä lounaaseen - länteen päin.



Kuva 43. Valokuvaseite kuvauspisteestä 7 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Jolkan kylästä Kruunupyyn kunnan alueelta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 1,9 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 44. Valokuvaseite kuvauspisteestä 7 (VE2). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä lounaaseen - länteen päin.



Kuva 45. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Kruunupyyn Tastin kylästä, valtakunnalliselta rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueelta. Alue sijaitsee maakunnallisesti arvokkaalla Alavetelin kulttuurimaisema-alueella. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 3,4 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



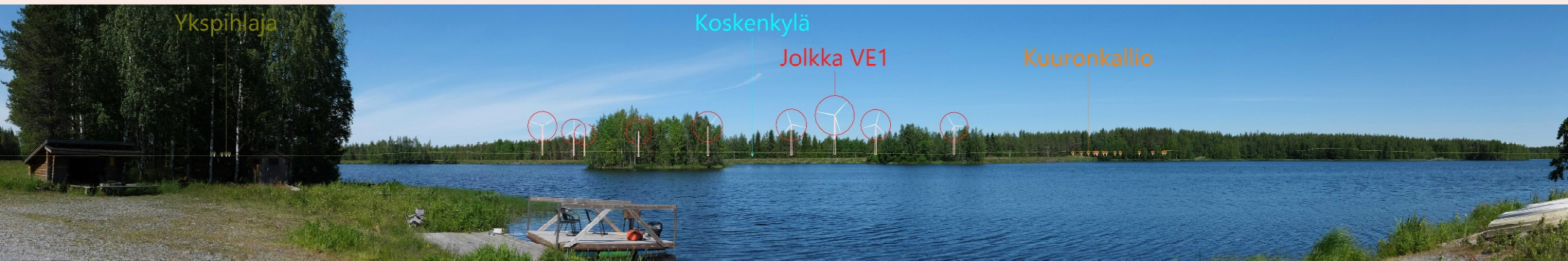
Kuva 46. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 (VE1). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä koilliseen päin.



Kuva 47. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Kruunupyyn Tastin kylästä, valtakunnalliselta rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueelta. Alue sijaitsee maakunnallisesti arvokkaalla Alavetelin kulttuurimaisema-alueella. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 3,4 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 48. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 (VE2). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä koilliseen päin.



Kuva 49. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Kruunupyyn kunnan alueelta Paasila Storträsketin rannalta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 2,7 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 50. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10 (VE1). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä pohjoiseen päin.



Kuva 51. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Kruunupyyn kunnan alueelta Paasila Storträsketin rannalta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 2,9 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 52. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10 (VE2). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä pohjoiseen päin.

Kuuronkallio

Jolka VE1



Kuva 53. Valokuvasovite kuvauspisteestä 11 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Herrosen kylästä Kokkolasta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 2,6 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 54. Valokuvasovite kuvauspisteestä 11 (VE1). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä etelään päin.

Kuuronkallio

Jolokka VE2



Kuva 55. Valokuvasovite kuvauspisteestä 11 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Herrosen kylästä Kokkolasta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 3,1 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



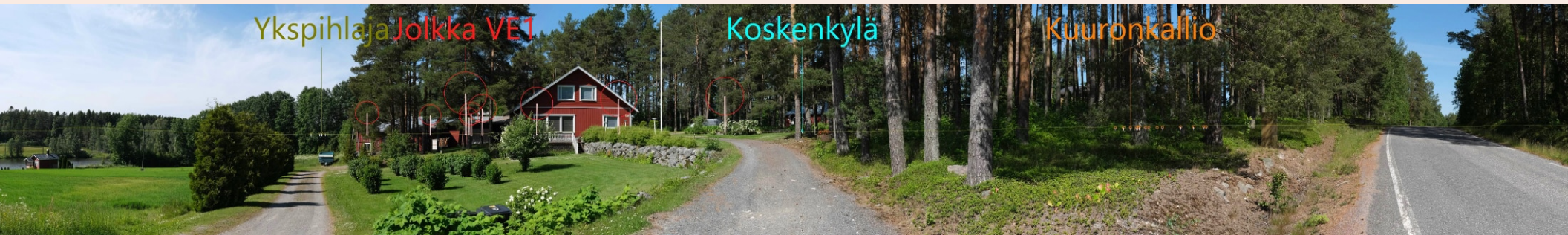
Kuva 56. Valokuvasovite kuvauspisteestä 11 (VE2). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä etelään päin.



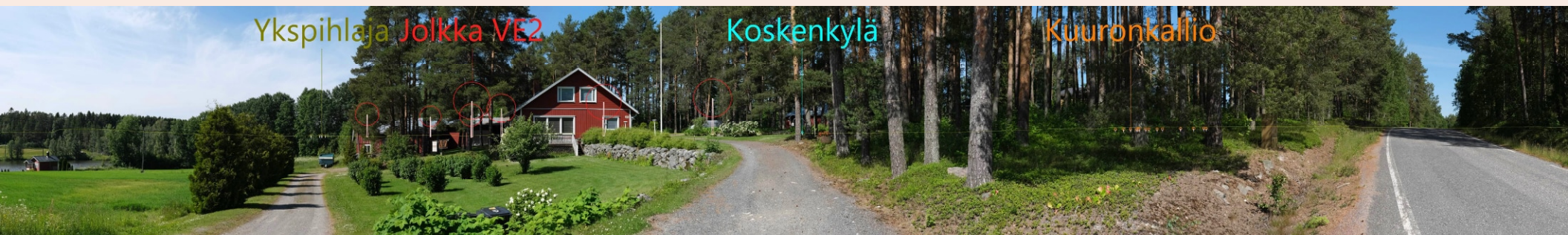
Kuva 57. Valokuvasovite kuvauspisteestä 12 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Saarukan kylän alueelta Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 2,5 kilometriä. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä länteen. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 58. Valokuvasovite kuvauspisteestä 12 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Saarukan kylän alueelta Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 2,5 kilometriä. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä länteen. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 59. Valokuvaseite kuvapisteestä 13 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Paasilasta Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 2,3 kilometriä. Voimalat sijaitsevat kuvapisteestä pohjoiseen. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 60. Valokuvaseite kuvapisteestä 13 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Paasilasta Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 2,5 kilometriä. Voimalat sijaitsevat kuvapisteestä pohjoiseen. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 61. Valokuvasovite kuvauspisteestä 14 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Kruunupyyn Tastin kylästä, valtakunnalliselta rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueelta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 3,5 kilometriä. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä etelään päin. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 62. Valokuvasovite kuvauspisteestä 14 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Kruunupyyn Tastin kylästä, valtakunnalliselta rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueelta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 3,5 kilometriä. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä etelään päin. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 63. Valokuvasovite kuvauspisteestä 15 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Viitaveden kylästä Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 5,6 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 64. Valokuvasovite kuvauspisteestä 15 (VE1). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä pohjoiseen.



Kuva 65. Valokuvasevite kuvauspisteestä 15 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Viitaveden kylästä Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 6,1 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 66. Valokuvasevite kuvauspisteestä 15 (VE2). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä pohjoiseen.



Kuva 67. Valokuvasovite kuvauspisteestä 16 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Kruunupyyn Brännkärrin kylästä, Alavetelin kulttuurimaisema-alueelta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 6,2 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 68. Valokuvasovite kuvauspisteestä 16 (VE1). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä itään päin.



Kuva 69. Valokuvasovite kuvauspisteestä 16 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Kruunupyyn Brännkärrin kylästä, Alavetelin kulttuurimaisema-alueelta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 6,2 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 70. Valokuvasovite kuvauspisteestä 16 (VE2). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä itään päin.



Kuva 71. Valokuvaseite kuvauspisteestä 17 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Oivun kylän alueelta Kokkolasta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 6,5 kilometriä. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä kaakkoon päin. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 72. Valokuvaseite kuvauspisteestä 17 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Oivun kylän alueelta Kokkolasta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 6,8 kilometriä. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä kaakkoon päin. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 73. Valokuvasovite kuvauspisteestä 18 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Skrikon kylästä Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 1,8 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



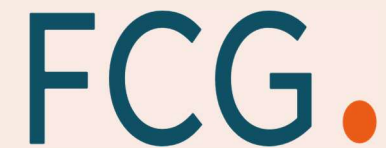
Kuva 74. Valokuvasovite kuvauspisteestä 18 (VE1). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä kaakkoon päin.



Kuva 75. Valokuvasovite kuvauspisteestä 18 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Skrikon kylästä Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 2,1 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 76. Valokuvasovite kuvauspisteestä 18 (VE2). Jolkan tuulivoimahanke sijaitsee kuvauspisteestä kaakkoon päin.



Yhteisvaikutukset toiminnassa olevien ja suunniteltujen hankkeiden kanssa



Kuva 77. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu maakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta Sokojan kylästä Koivistontieltä Kokkolasta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 11,8 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 78. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 (VE1).



Kuva 79. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu maakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta Sokojan kylästä Koivistontieltä Kokkolasta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 11,9 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 80. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 (VE2).



Kuva 81. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Rasmusbackenin valtakunnalliselta rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueelta sekä maakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta Sokojan kylästä Kokkolasta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 11,6 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 82. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 (VE1).



Kuva 83. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Rasmusbackenin valtakunnalliselta rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueelta sekä maakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta Sokojan kylästä Kokkolasta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 11,4 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 84. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 (VE2).



Kuva 85. Valokuvaseite kuvauspisteestä 3 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Slotten kylän alueelta Kruunupyystä. Kuvaussuunta on Alavetelin kulttuurimaisema-alueelle päin. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 5,4 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 86. Valokuvaseite kuvauspisteestä 3 (VE1).



Kuva 87. Valokuvasovite kuvauspisteestä 3 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Slotten kylän alueelta Kruunupyystä. Kuvaussuunta on Alavetelin kulttuurimaisema-alueelle päin. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 5,4 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 88. Valokuvasovite kuvauspisteestä 3 (VE2).



Kuva 89. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Alavetelin kulttuurimaisema-alueen pohjoisosasta, Åbackan kylästä Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 4,1 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 90. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 (VE1).



Kuva 91. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Alavetelin kulttuurimaisema-alueen pohjoisosasta, Åbackan kylästä Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 4,1 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 92. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 (VE2).



Kuva 93. Valokuvasekvenssi kuvauspisteestä 5 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Kruunupyystä Alavetelin kirkon piha-alueelta. Kirkon lähialue on valtakunnallinen rakennetun kulttuuriympäristön arvoalue ja se sijaitsee maakunnallisesti arvokkaalla Alavetelin kulttuurimaisema-alueella. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 4,0 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 94. Valokuvasekvenssi kuvauspisteestä 5 (VE1).



Kuva 95. Valokuvasekvenssi kuvauspisteestä 5 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Kruunupyystä Alavetelin kirkon piha-alueelta. Kirkon lähialue on valtakunnallinen rakennetun kulttuuriympäristön arvoalue ja se sijaitsee maakunnallisesti arvokkaalla Alavetelin kulttuurimaisema-alueella. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 4,0 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 96. Valokuvasekvenssi kuvauspisteestä 5 (VE2).



Kuva 97. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Kruunupyyn Brännkärrin kylästä, maakunnallisesti arvokkaalta Alavetelin kulttuurimaisema-alueelta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 6,5 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 98. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 (VE1).



Kuva 99. Valokuviasovite kuvauspisteestä 6 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Kruunupyyn Brännkärrin kylästä, maakunnallisesti arvokkaalta Alavetelin kulttuurimaisema-alueelta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 6,5 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 100. Valokuviasovite kuvauspisteestä 6 (VE2).



Kuva 101. Valokuvaseite kuvauspisteestä 7 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Jolkan kylästä Kruunupyyn kunnan alueelta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 1,9 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 102. Valokuvaseite kuvauspisteestä 7 (VE1).



Kuva 103. Valokuvasovite kuvauspisteestä 7 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Jolkan kylästä Kruunupyyn kunnan alueelta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 1,9 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 104. Valokuvasovite kuvauspisteestä 7 (VE2).



Kuva 105. Valokuviasovite kuvauspisteestä 7 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Jolkan kylästä Kruunupyyn kunnan alueelta. Toiminnassa olevien ja suunniteltujen yhteisvaikutushankkeiden näkyvyys kuvauspisteeseen.



Kuva 106. Valokuviasovite kuvauspisteestä 7 (VE2). Toiminnassa olevien ja suunniteltujen yhteisvaikutushankkeiden näkyvyys kuvauspisteeseen.



Kuva 107. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Kruunupyyn Tastin kylästä, valtakunnalliselta rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueelta. Alue sijaitsee maakunnallisesti arvokkaalla Alavetelin kulttuurimaisema-alueella. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 3,4 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



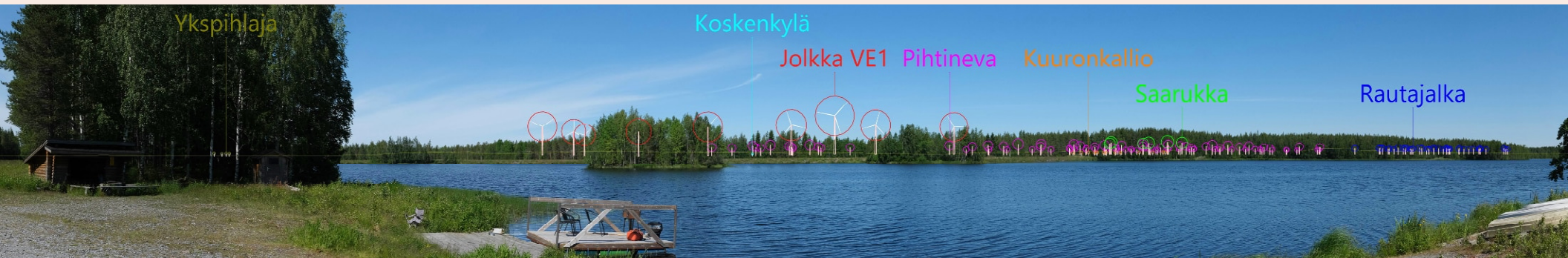
Kuva 108. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 (VE1).



Kuva 109. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Kruunupyyn Tastin kylästä, valtakunnalliselta rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueelta. Alue sijaitsee maakunnallisesti arvokkaalla Alavetelin kulttuurimaisema-alueella. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 3,4 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 110. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 (VE2).



Kuva 111. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Kruunupyyn kunnan alueelta Paasila Storträsketin rannalta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 2,7 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 112. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10 (VE1). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä pohjoiseen päin.



Kuva 113. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Kruunupyyn kunnan alueelta Paasila Storträsketin rannalta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 2,9 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 114. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10 (VE2). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä pohjoiseen päin.



Kuva 115. Valokuvaseite kuvauspisteestä 11 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Herrosen kylästä Kokkolasta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 2,6 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 116. Valokuvaseite kuvauspisteestä 11 (VE1). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä etelään päin.



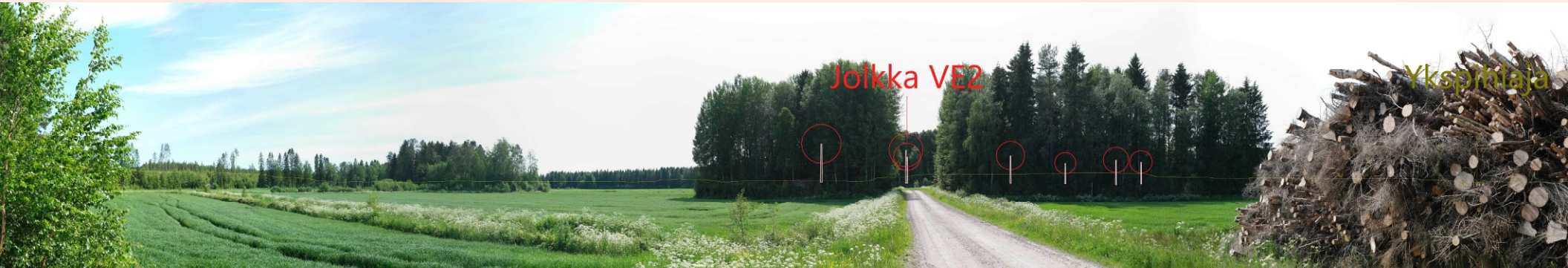
Kuva 117. Valokuvaseite kuvauspisteestä 11 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Herrosen kylästä Kokkolasta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 3,1 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



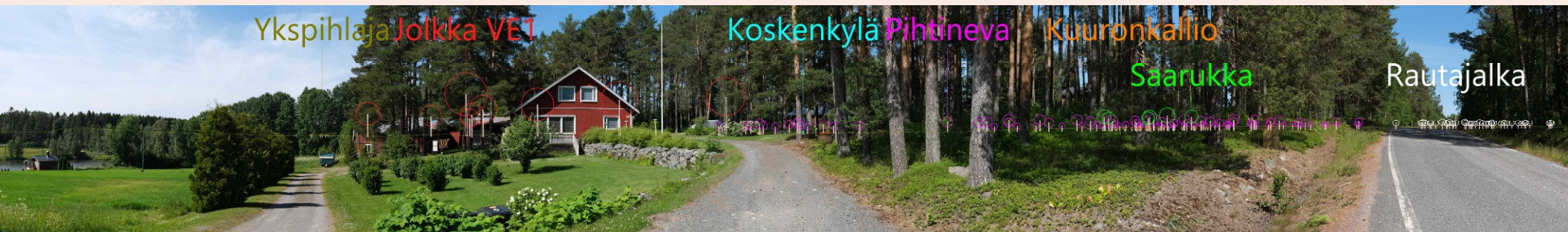
Kuva 118. Valokuvaseite kuvauspisteestä 11 (VE2). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä etelään päin.



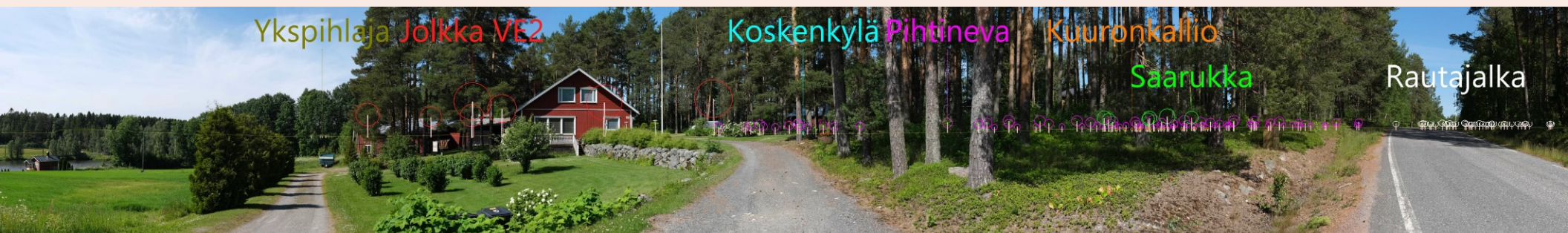
Kuva 119. Valokuvasovite kuvauspisteestä 12 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Saarukan kylän alueelta Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 2,5 kilometriä. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä länteen. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 120. Valokuvasovite kuvauspisteestä 12 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Saarukan kylän alueelta Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 2,5 kilometriä. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä länteen. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 121. Valokuvassovite kuvauspisteestä 13 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Paasilasta Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 2,3 kilometriä. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä pohjoiseen. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 122. Valokuvassovite kuvauspisteestä 13 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Paasilasta Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 2,5 kilometriä. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä pohjoiseen. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 123. Valokuvasovite kuvauspisteestä 14 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Kruunupyyn Tastin kylästä, valtakunnalliselta rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueelta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 3,5 kilometriä. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä etelään päin. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 124. Valokuvasovite kuvauspisteestä 14 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Kruunupyyn Tastin kylästä, valtakunnalliselta rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueelta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 3,5 kilometriä. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä etelään päin. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 125. Valokuvasovite kuvauspisteestä 15 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Viitaveden kylästä Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 5,6 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 126. Valokuvasovite kuvauspisteestä 15 (VE1). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä pohjoiseen.



Kuva 127. Valokuvaseite kuvauspisteestä 15 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Viitaveden kylästä Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 6,1 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 128. Valokuvaseite kuvauspisteestä 15 (VE2). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä pohjoiseen.



Kuva 129. Valokuvaseite kuvapisteestä 16 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Kruunupyyn Brännkärrin kylästä, Alavetelin kulttuurimaisema-alueelta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 6,2 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 130. Valokuvaseite kuvapisteestä 16 (VE1). Voimalat sijaitsevat kuvapisteestä itään päin.



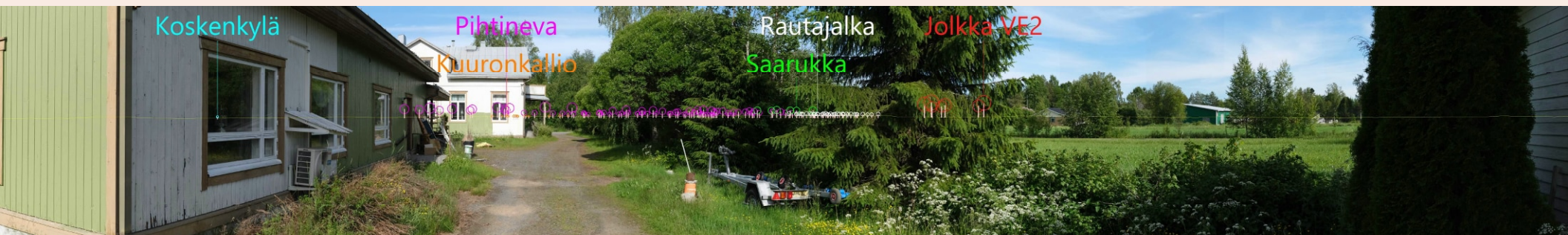
Kuva 131. Valokuvaseite kuvapisteestä 16 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Kruunupyyn Brännkärrin kylästä, Alavetelin kulttuurimaisema-alueelta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 6,2 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 132. Valokuvaseite kuvapisteestä 16 (VE2). Voimalat sijaitsevat kuvapisteestä itään päin.



Kuva 133. Valokuvaseite kuvauspisteestä 17 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Oivun kylän alueelta Kokkolasta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 6,5 kilometriä. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä kaakkoon päin. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 134. Valokuvaseite kuvauspisteestä 17 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Oivun kylän alueelta Kokkolasta. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 6,8 kilometriä. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä kaakkoon päin. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 135. Valokuvasovite kuvauspisteestä 18 vaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Skrikon kylästä Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 1,8 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 136. Valokuvasovite kuvauspisteestä 18 (VE1). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä kaakkoon päin.



Kuva 137. Valokuvasovite kuvauspisteestä 18 vaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Skrikon kylästä Kruunupyystä. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 2,1 kilometriä. Jolkan tuulivoimaloiden roottoriympyrä on korostettu punaisella.



Kuva 138. Valokuvasovite kuvauspisteestä 18 (VE2). Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä kaakkoon päin.



Pimeän ajan havainnekuvat nykytilanteessa



Kuva 139. Havainnekuva kuvauspisteestä 3, Slotten kylän alueelta Kruunupyystä. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan nykytilanteessa hankevaihtoehdon 1 (VE1) kanssa. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 5,4 kilometriä.



Kuva 140. Havainnekuva kuvauspisteestä 3, Slotten kylän alueelta Kruunupyystä. Lentoestevalojen näkyminen yöaikaan nykytilanteessa hankevaihtoehdon 1 (VE1) kanssa.



Kuva 141. Havainnekuva kuvauspisteestä 3, Slotten kylän alueelta Kruunupyystä. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan nykytilanteessa hankevaihtoehdon 2 (VE2) kanssa. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 5,4 kilometriä.



Kuva 142. Havainnekuva kuvauspisteestä 3, Slotten kylän alueelta Kruunupyystä. Lentoestevalojen näkyminen yöaikaan nykytilanteessa hankevaihtoehdon 2 (VE2) kanssa.



Kuva 143. Havainnekuva kuvauspisteestä 18, Skrikon kylästä Kruunupyysi. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan nykytilanteessa hankevaihtoehdon 1 (VE1) kanssa. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 1,8 kilometriä.



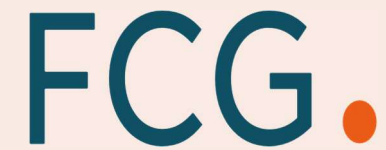
Kuva 144. Havainnekuva kuvauspisteestä 18, Skrikon kylästä Kruunupyysi. Lentoestevalojen näkyminen yöaikaan nykytilanteessa hankevaihtoehdon 1 (VE1) kanssa.



Kuva 145. Havainnekuva kuvauspisteestä 18, Skrikon kylästä Kruunupyystä. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan nykytilanteessa hankevaihtoehdon 2 (VE2) kanssa. Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 2,1 kilometriä.



Kuva 146. Havainnekuva kuvauspisteestä 18, Skrikon kylästä Kruunupyystä. Lentoestevalojen näkyminen yöaikaan nykytilanteessa hankevaihtoehdon 2 (VE2) kanssa.



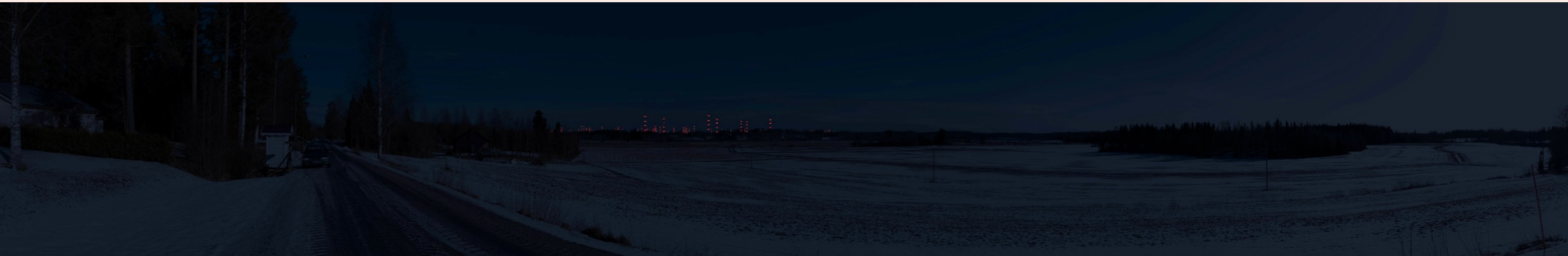
Pimeän ajan havainnekuvat toiminnassa olevien ja suunniteltujen hankkeiden kanssa



Kuva 147. Havainnekuva kuvauspisteestä 3, Slotten kylän alueelta Kruunupyystä. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan toiminnassa olevien ja suunniteltujen yhteisvaikutushankkeiden kanssa hankevaihtoehdossa 1 (VE1). Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 5,4 kilometriä.



Kuva 148. Havainnekuva kuvauspisteestä 3, Slotten kylän alueelta Kruunupyystä. Lentoestevalojen näkyminen yöaikaan toiminnassa olevien ja suunniteltujen yhteisvaikutushankkeiden kanssa hankevaihtoehdossa 1 (VE1).



Kuva 149. Havainnekuva kuvauspisteestä 3, Slotten kylän alueelta Kruunupyystä. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan toiminnassa olevien ja suunniteltujen yhteisvaikutushankkeiden kanssa hankevaihtoehdossa 2 (VE2). Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 5,4 kilometriä.



Kuva 150. Havainnekuva kuvauspisteestä 3, Slotten kylän alueelta Kruunupyystä. Lentoestevalojen näkyminen yöaikaan toiminnassa olevien ja suunniteltujen yhteisvaikutushankkeiden kanssa hankevaihtoehdossa 2 (VE2).



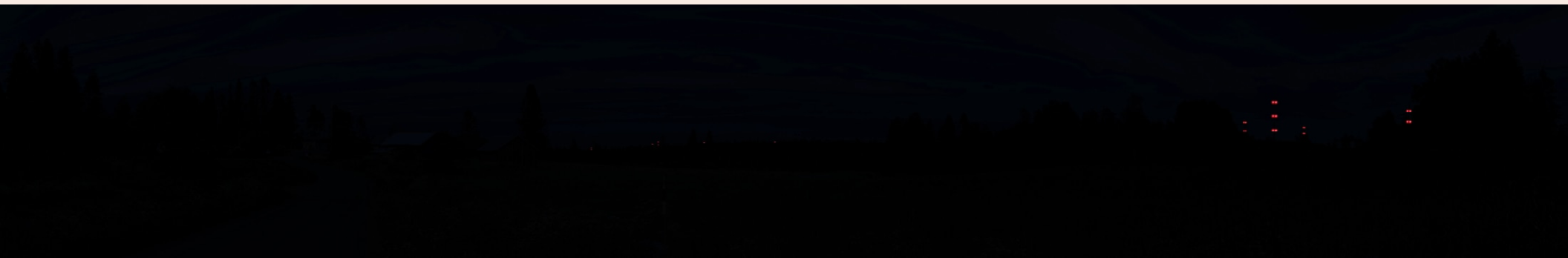
Kuva 151. Havainnekuva kuvauspisteestä 18, Skrikon kylästä Kruunupyystä. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan toiminnassa olevien ja suunniteltujen yhteisvaikutushankkeiden kanssa hankevaihtoehdossa 1 (VE1). Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 1,8 kilometriä.



Kuva 152. Havainnekuva kuvauspisteestä 18, Skrikon kylästä Kruunupyystä. Lentoestevalojen näkyminen yöaikaan toiminnassa olevien ja suunniteltujen yhteisvaikutushankkeiden kanssa hankevaihtoehdossa 1 (VE1).



Kuva 153. Havainnekuva kuvauspisteestä 18, Skrikon kylästä Kruunupyystä. Lentoestevalojen näkyminen hämärään aikaan toiminnassa olevien ja suunniteltujen yhteisvaikutushankkeiden kanssa hankevaihtoehdossa 2 (VE2). Etäisyys lähimpiin Jolkan voimaloihin on noin 2,1 kilometriä.



Kuva 154. Havainnekuva kuvauspisteestä 18, Skrikon kylästä Kruunupyystä. Lentoestevalojen näkyminen yöaikaan toiminnassa olevien ja suunniteltujen yhteisvaikutushankkeiden kanssa hankevaihtoehdossa 2 (VE2).

FCG.