

VSB Uusiutuva Energia Suomi Oy

## **Joutensuon tuuli- ja aurinkovoimahanke, Pudasjärvi**

Näkemäalueanalyysit ja havainnekuvasovitteet – Yhteisvaikutukset Tolpanvaaran ja Tolpanvaaran laajennuksen kanssa

## Sisällysluettelo

1	Maisema ja havainnekuvat .....	1
2	Näkemäalueanalyysit .....	2
3	Yhteisvaikutushavainnekuvat .....	5

2.12.2025

## Joutensuon tuuli- ja aurinkovoimahanke, Pudasjärvi

### 1 Maisema ja havainne kuvat

VSB Uusiutuva Energia Suomi Oy suunnittelee Pudasjärvelle Joutensuon tuuli- ja aurinkovoimahankeä. Hanke koostuu hankevaihtoehdossa 1 (VE1) 46 tuulivoimalasta ja hankevaihtoehdossa 2 (VE2) 32 tuulivoimalasta ympäristövaikutusten arviointimenettelyn sijoitussuunnitelmien mukaisesti. Tämä havainnekuva- ja näkemäalueanalyysiraportti käsittelee yhteisvaikutuksia Joutensuon lähialueen tuulivoimahankeiden kanssa. Yhteisvaikutushavainne kuvat on laadittu alueesta laadittua maastomallinnusta hyödyntäen WindPRO-ohjelmalla. Yhteisvaikutushavainne kuvat on laatinut ins. AMK Aarni Nikkola.

Maastomallinnustarkastelun pohjalta tuulivoimapuiston lähiympäristöstä otettuihin valokuviiin on mallinnettu tuulivoimalat. Mallinnusta varten otetut valokuvat on pyritty ottamaan kohteista, joille tuulivoimalat olisivat havaittavissa tai kohteista, jotka ovat ison ihmismäärän tavoitettavissa. Valokuvat on ottanut Aarni Nikkola ja Janne Tolppanen FCG Rakennettu Ympäristö Oy:n toimesta.

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

Joutensuon tuuli- aurinkovoimahankeiden tuulivoimalat on mallinnettu havainnekuviin käyttäen geneeristä voimalatyyppeä (Generic RD220xHH200), jonka roottorin halkaisija on 220 metriä ja napakorkeus 200 metriä. Voimaloiden kokonaiskorkeus on näin ollen 310 metriä. Yhteisvaikutushavainnekuvista on laadittu varsinaiset havainnekuvaluonnokset sekä niin sanotut Draft-havainne kuvat, joissa tuulivoimaloiden roottorinympyröitä on kuvattu eri väreillä. Joutensuon hankevaihtoehdon 1 (VE1) voimalat **punaisella**, hankevaihtoehdon 2 (VE2) voimalat **sinisellä**, Tolpanvaaran rakennetut voimalat **vihreällä**, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat **violetilla** ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat **oranssilla**. Yhteisvaikutushankkeiden voimaloiden kokotiedot on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Havainnekuviissa ja näkemäalueanalyysissä käytettyjen yhteisvaikutushankkeiden tiedot.

Tuulivoimapuisto	Roottorin halkaisija	Napakorkeus	Kokonaiskorkeus
Tolpanvaara (rakennetut, 13kpl)	163 m	148,5 m	230 m
Tolpanvaara (rakentamattomat, 9 kpl)	163 m	148,5 m	230 m
Tolpanvaaran laajennus (24 kpl)	200 m	220 m	320 m

2.12.2025

---

## 2 Näkemäalueanalyysit

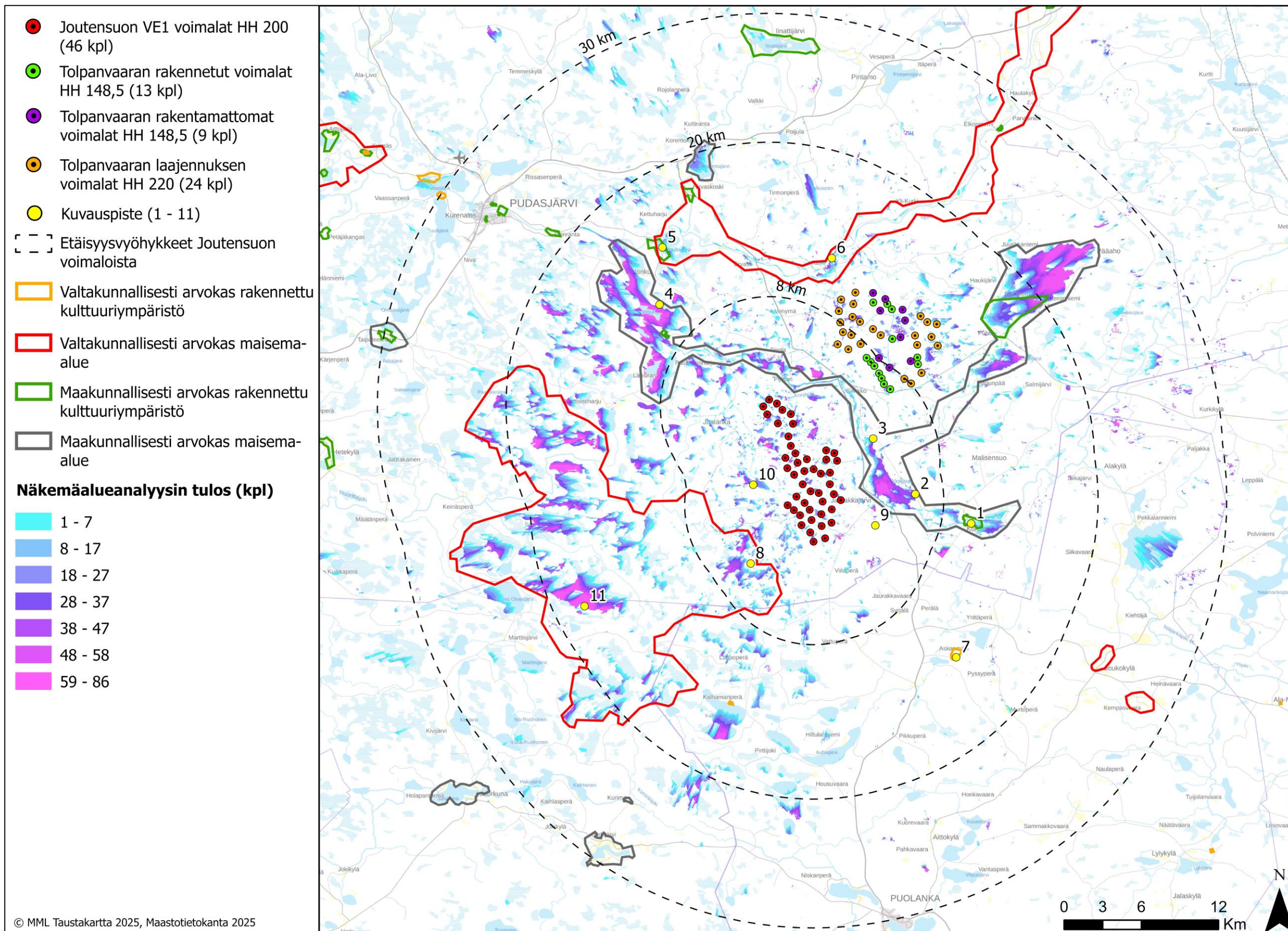
Tuulivoimaloiden havaittavuus maisemassa riippuu ympäröivien alueiden peitteisyydestä, korkeusvaihteluiden eroista sekä voimaloiden koosta. Laajoilta avoimilta alueilta tuulipuiston lähialueella tuulivoimalat voidaan havaita parhaiten. Peitteisessä ympäristössä voimaloiden havaittavuus on hyvin paikallista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

Ympäröivien alueiden peitteisyys muodostaa näkemäesteitä tuulivoimaloiden näkyvyydelle. Hankkeen vaikutusalueella voimaloita voidaan erottaa peltoalueilta ja järviolueilta, sekä avoimilta suoalueilta. Merkittävimmät ja selkeimmät vaikutukset kohdistuvat niille alueille, josta näkemäalueanalyysin mukaan voimalat ovat selvästi havaittavissa. Etäisyyden kasvaessa voimaloiden havaittavuus heikkenee ja niiden maisemaa hallitseva ominaisuus pienenee.

Näkemäalueanalyysi on laskennallinen malli voimaloiden näkyvyydestä, ja todellisuudessa hyvissä sääolosuhteissa voimalat tai niiden osia voidaan havaita myös kauempaa tuulipuistosta, kuin näkemäalueanalyysin tulokset osoittavat. Laskentamalli huomio maaston topografian ja myös alueen puusto on huomioitu laskelmissa. Laskentamallin puuston korkeustiedot perustuvat Luonnonvarakeskus (Luke) vuoden 2021 monilähteisestä valtakunnan metsien inventoinnista (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.

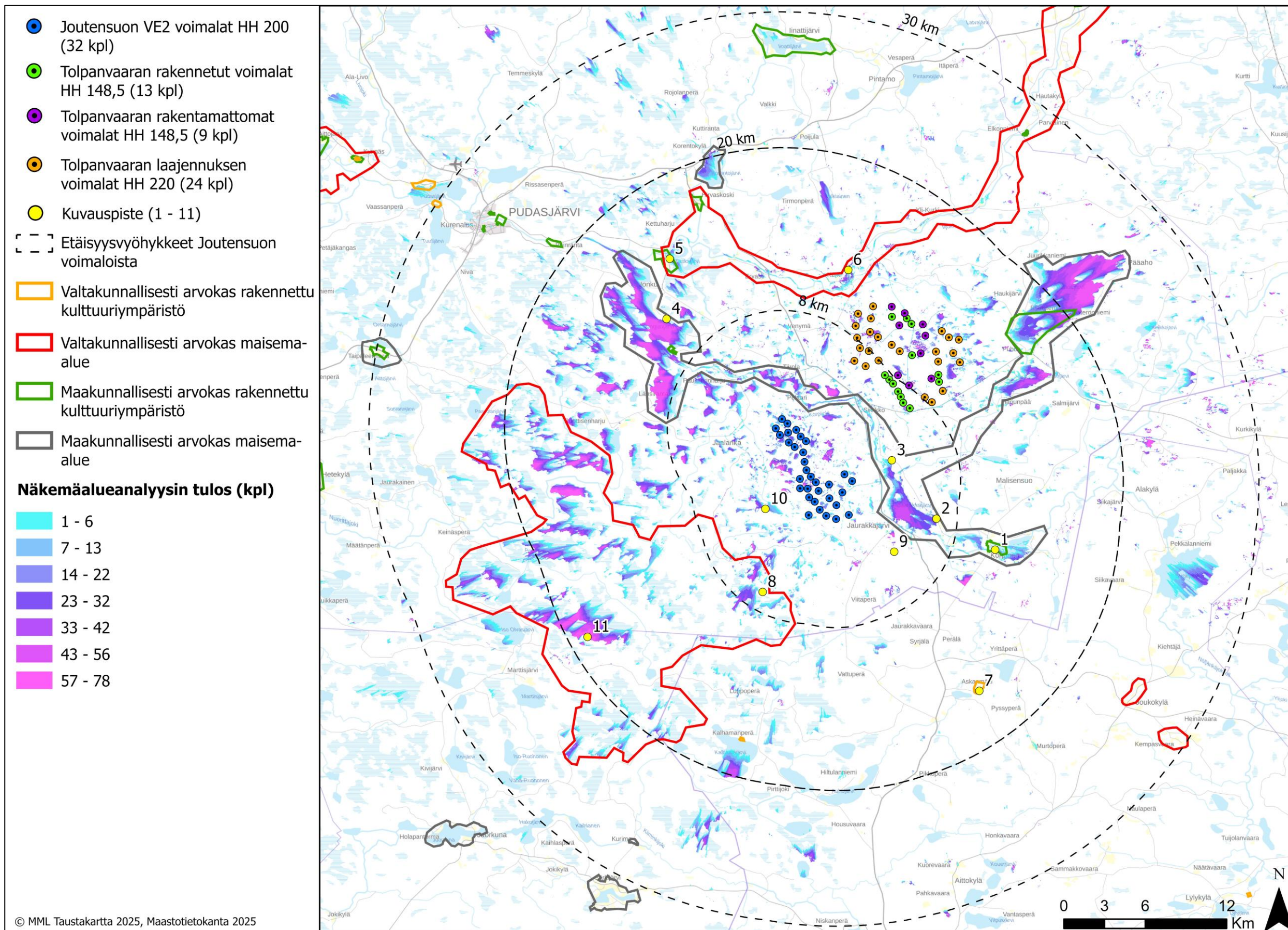
Näkemäalueanalyysit ovat laadittu voimaloiden napakorkeudelle, joten niiden pohjalta voidaan karkeasti arvioida myös lentoestevalojen näkyvyyttä. Lentoestevalot sijoitetaan voimalatornin päälle, eli niiden näkyvyys myötäilee tornin näkyvyysaluetta ja edustavat näin myös laskentatuloksia.

2.12.2025



Kuva 1. Joutensuon hankevaihtoehdon 1 (VE1) yhteisvaikutusnäkemäalueanalyysin laskentatulokset tuulivoimaloiden napakorkeuksilla mallinnettuna. Joutensuon tuulivoimaloiden napakorkeutena 200 metriä. Yhteisvaikutushankkeiden voimaloiden kokotiedot on esitetty taulukossa 1.

2.12.2025



Kuva 2. Joutensuon hankevaihtoehdon 2 (VE2) yhteisvaikutusnäkemäalueanalyysin laskentatulokset tuulivoimaloiden napakorkeuksilla mallinnettuna. Joutensuon tuulivoimaloiden napakorkeutena 200 metriä. Yhteisvaikutushankkeiden voimaloiden kokotiedot on esitetty taulukossa 1.

2.12.2025

### 3 Yhteisvaikutushavainnekuvat



Kuva 3. Draft-yhteisvaikutusvalokuvassovite kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Pudasjärven Korpisen kylästä. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 10,3 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 1 (VE1) voimalat **punaisella**, Tolpanvaaran rakennetut voimalat **vihreällä**, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat **violetilla** ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat **oranssilla**.



Kuva 4. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 1 (VE1).

2.12.2025



Kuva 5. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Pudasjärven Korpisen kylästä. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 11,1 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 2 (VE2) voimalat *sinisellä*, Tolpanvaaran rakennetut voimalat *vihreällä*, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat *violetilla* ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat *oranssilla*.



Kuva 6. Varsinainen havainnekuvasovite kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 2 (VE2).

2.12.2025



Kuva 7. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Pudasjärven Korpisen kylästä. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 10,3 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 1 (VE1) voimalat **punaisella**, Tolpanvaaran rakennetut voimalat **vihreällä**, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat **violetilla** ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat **oranssilla**.



Kuva 8. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 1 (VE1).

2.12.2025



Kuva 9. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Pudasjärven Korpisen kylästä. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 11,1 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 2 (VE2) voimalat *sinisellä*, Tolpanvaaran rakennetut voimalat *vihreällä*, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat *violetilla* ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat *oranssilla*.



Kuva 10. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 1 hankevaihtoehdossa 2 (VE2).

2.12.2025



Kuva 11. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Jaurakkajärven läheisyydestä ja sen eteläpuolelta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 5,8 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 1 (VE1) voimalat **punaisella**, Tolpanvaaran rakennetut voimalat **vihreällä**, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat **violetilla** ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat **oranssilla**.



Kuva 12. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 1 (VE1).

2.12.2025



Kuva 13. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Jaurakkajärven läheisyydestä ja sen eteläpuolelta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 6,5 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 2 (VE2) voimalat **sinisellä**, Tolpanvaaran rakennetut voimalat **vihreällä**, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat **violetilla** ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat **oranssilla**.



Kuva 14. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 2 (VE2).

2.12.2025



Kuva 15. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Jaurakkajärven läheisyydestä ja sen eteläpuolelta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 5,8 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 1 (VE1) voimalat **punaisella**, Tolpanvaaran rakennetut voimalat **vihreällä**, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat **violetilla** ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat **oranssilla**.



Kuva 16. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 1 (VE1).

2.12.2025



Kuva 17. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Jaurakkajärven läheisyydestä ja sen eteläpuolelta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 6,5 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 2 (VE2) voimalat *sinisellä*, Tolpanvaaran rakennetut voimalat *vihreällä*, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat *violetilla* ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat *oranssilla*.



Kuva 18. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 2 hankevaihtoehdossa 2 (VE2).

2.12.2025



Kuva 19. Draft-valokuviasovite kuvauspisteestä 3 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Jaurakkajärven läheisyydestä ja sen pohjoispuolelta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 3,2 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 1 (VE1) voimalat korostettu **punaisella**.



Kuva 20. Varsinainen havainnekuvasovite kuvauspisteestä 3 hankevaihtoehdossa 1 (VE1).

2.12.2025



Kuva 21. Draft-valokuviasovite kuvauspisteestä 3 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Jaurakkajärven läheisyydestä ja sen pohjoispuolelta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 3,3 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 2 (VE2) voimalat korostettu sinisellä.



Kuva 22. Varsinainen havainnekuvasovite kuvauspisteestä 3 hankevaihtoehdossa 2 (VE2).

2.12.2025



Kuva 23. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 3 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Jaurakkajärven läheisyydestä ja sen pohjoispuolelta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 3,2 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 1 (VE1) voimalat korostettu **punaisella**.



Kuva 24. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 3 hankevaihtoehdossa 1 (VE1).

2.12.2025



Kuva 25. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 3 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Jaurakkajärven läheisyydestä ja sen pohjoispuolelta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 3,3 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 2 (VE2) voimalat korostettu *sinisellä*.



Kuva 26. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 3 hankevaihtoehdossa 2 (VE2).

2.12.2025



Kuva 27. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 4 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Jongunjärven rannalta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 11,3 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 1 (VE1) voimalat **punaisella**, Tolpanvaaran rakennetut voimalat **vihreällä**, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat **violetilla** ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat **oranssilla**.



Kuva 28. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 4 hankevaihtoehdossa 1 (VE1).

2.12.2025



Kuva 29. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 4 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Jongunjärven rannalta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 11,3 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 2 (VE2) voimalat **punaisella**, Tolpanvaaran rakennetut voimalat **vihreällä**, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat **violetilla** ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat **oranssilla**.



Kuva 30. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 4 hankevaihtoehdossa 2 (VE2).

2.12.2025



Kuva 31. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Sotkajärven rannalta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 14,4 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 1 (VE1) voimalat **punaisella**, Tolpanvaaran rakennetut voimalat **vihreällä**, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat **violetilla** ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat **oranssilla**.



Kuva 32. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 1 (VE1).

2.12.2025



Kuva 33. Draft-yhteisvaikutusvalokuvassovite kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Sotkajärven rannalta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 14,4 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 2 (VE2) voimalat *sinisellä*, Tolpanvaaran rakennetut voimalat *vihreällä*, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat *violetilla* ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat *oranssilla*.



Kuva 34. Varsinainen havainnekuvasovite kuvauspisteestä 5 hankevaihtoehdossa 2 (VE2).

2.12.2025



Kuva 35. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 6 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Pudasjärven Kurjenkylästä Lijoen rannalta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 12 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 1 (VE1) voimalat **punaisella**, Tolpanvaaran rakennetut voimalat **vihreällä**, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat **violetilla** ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat **oranssilla**.



Kuva 36. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 6 hankevaihtoehdossa 1 (VE1).

2.12.2025



Kuva 37. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 6 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Pudasjärven Kurjenkylästä Iijoen rannalta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 14,4 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 2 (VE2) voimalat **sinisellä**, Tolpanvaaran rakennetut voimalat **vihreällä**, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat **violetilla** ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat **oranssilla**.



Kuva 38. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 6 hankevaihtoehdossa 2 (VE2).

2.12.2025



Kuva 39. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 7 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Askanmäen kylän alueelta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 13,8 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 1 (VE1) voimalat **punaisella**, Tolpanvaaran rakennetut voimalat **vihreällä**, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat **violetilla** ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat **oranssilla**.



Kuva 40. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 7 hankevaihtoehdossa 1 (VE1).

2.12.2025



Kuva 41. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 7 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Askanmäen kylän alueelta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 16,1 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 2 (VE2) voimalat *sinisellä*, Tolpanvaaran rakennetut voimalat *vihreällä*, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat *violetilla* ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat *oranssilla*.



Kuva 42. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 7 hankevaihtoehdossa 2 (VE2).

2.12.2025



Kuva 43. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Pudasjärven Tupakkisaaresta Iso Tupakkisuon lähistöltä. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 6,6 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 1 (VE1) voimalat **punaisella**, Tolpanvaaran rakennetut voimalat **vihreällä**, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat **violetilla** ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat **oranssilla**.



Kuva 44. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 1 (VE1).

2.12.2025



Kuva 45. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Pudasjärven Tupakkisaaresta Iso Tupakkisuon lähistöltä. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 6,6 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 2 (VE2) voimalat *sinisellä*, Tolpanvaaran rakennetut voimalat *vihreällä*, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat *violetilla* ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat *oranssilla*.



Kuva 46. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 8 hankevaihtoehdossa 2 (VE2).

2.12.2025



Kuva 47. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 9 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Pudasjärven Kupsonvaaralta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 3,3 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 1 (VE1) voimalat **punaisella**, Tolpanvaaran rakennetut voimalat **vihreällä**, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat **violetilla** ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat **oranssilla**.



Kuva 48. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 9 hankevaihtoehdossa 1 (VE1).

2.12.2025



Kuva 49. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 9 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Pudasjärven Kupsonvaaralta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 4,3 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 2 (VE2) voimalat **sinisellä**, Tolpanvaaran rakennetut voimalat **vihreällä**, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat **violetilla** ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat **oranssilla**.



Kuva 50. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 9 hankevaihtoehdossa 2 (VE2).

2.12.2025



Kuva 51. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Honkajärven rannalta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 2,9 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 1 (VE1) voimalat **punaisella**, Tolpanvaaran rakennetut voimalat **vihreällä**, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat **violetilla** ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat **oranssilla**.



Kuva 52. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 1 (VE1).

2.12.2025



Kuva 53. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Honkajärven rannalta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 3 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 2 (VE2) voimalat **sinisellä**, Tolpanvaaran rakennetut voimalat **vihreällä**, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat **violetilla** ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat **oranssilla**.



Kuva 54. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 10 hankevaihtoehdossa 2 (VE2).

2.12.2025



Kuva 55. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 11 hankevaihtoehdossa 1 (VE1) on otettu Olvassuon luonnonpuistossa sijaitsevalta lintutornilta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 17,6 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 1 (VE1) voimalat **punaisella**, Tolpanvaaran rakennetut voimalat **vihreällä**, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat **violetilla** ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat **oranssilla**.



Kuva 56. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 11 hankevaihtoehdossa 1 (VE1).

2.12.2025



Kuva 57. Draft-yhteisvaikutusvalokuvasovite kuvauspisteestä 11 hankevaihtoehdossa 2 (VE2) on otettu Olvassuon luonnonpuistossa sijaitsevalta lintutornilta. Etäisyys lähimpään Joutensuon voimalaan on noin 18,6 kilometriä. Joutensuon hankevaihtoehdon 2 (VE2) voimalat *sinisellä*, Tolpanvaaran rakennetut voimalat *vihreällä*, Tolpanvaaran rakentamattomat voimalat *violetilla* ja Tolpanvaaran laajennuksen voimalat *oranssilla*.



Kuva 58. Varsinainen yhteisvaikutushavainnekuvasovite kuvauspisteestä 11 hankevaihtoehdossa 2 (VE2).