CPC DAGSMARK OY

ÅBACKIN TUULIVOIMAPUISTO

Havainnekuvat ja näkymäalueanalyysi

Henna-Riikka Rintamäki 29.12.2020

Sisällysluettelo

1 Maisema ja havainnekuvat 2
2 Näkemäalueanalyysi 2

ÅBACKIN TUULIVOIMAPUISTO

1 Maisema ja havainnekuvat

Havainnekuvat on laadittu alueesta laadittua maastomallinnusta hyödyntäen WindPRO-ohjelmalla. Havainnekuvat on laatinut Henna-Riikka Rintamäki. Havainnekuvat kuvauspisteistä 3 ja 5 on laatinut Liisa Karhu.

Maastomallinnustarkastelun pohjalta tuulivoimapuiston lähiympäristöstä otettuihin valokuviin 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 Henna-Riikka Rintamäki FCG Finnish Consulting Group Oy:n toimesta lukuun ottamatta valokuvia kuvauspisteistä 3 ja 5, jotka on ottanut Liisa Karhu FCG Finnish Consulting Group Oy:n toimesta.

Valokuvat havainnekuvia varten on otettu digikameroilla. Kuvauksessa on käytetty kamerakohtaista polttoväliä, joka vastaa mahdollisimman lähelle ihmissilmällä havaittavaa kuvaa, noin 40 mm objektiivia. Kuvat on yhdistetty panoraamakuviksi kuvankäsittelyohjelmalla havainnekuvia laadittaessa.

Åbackin havainnekuvat on laadittu Vestas V162 voimalalla. Voimaloiden roottorien halkaisija on 162 metriä ja voimalan napakorkeus havainnekuvissa on 149 metriä. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enimmillään 230 metriä maapinnan yläpuolella.

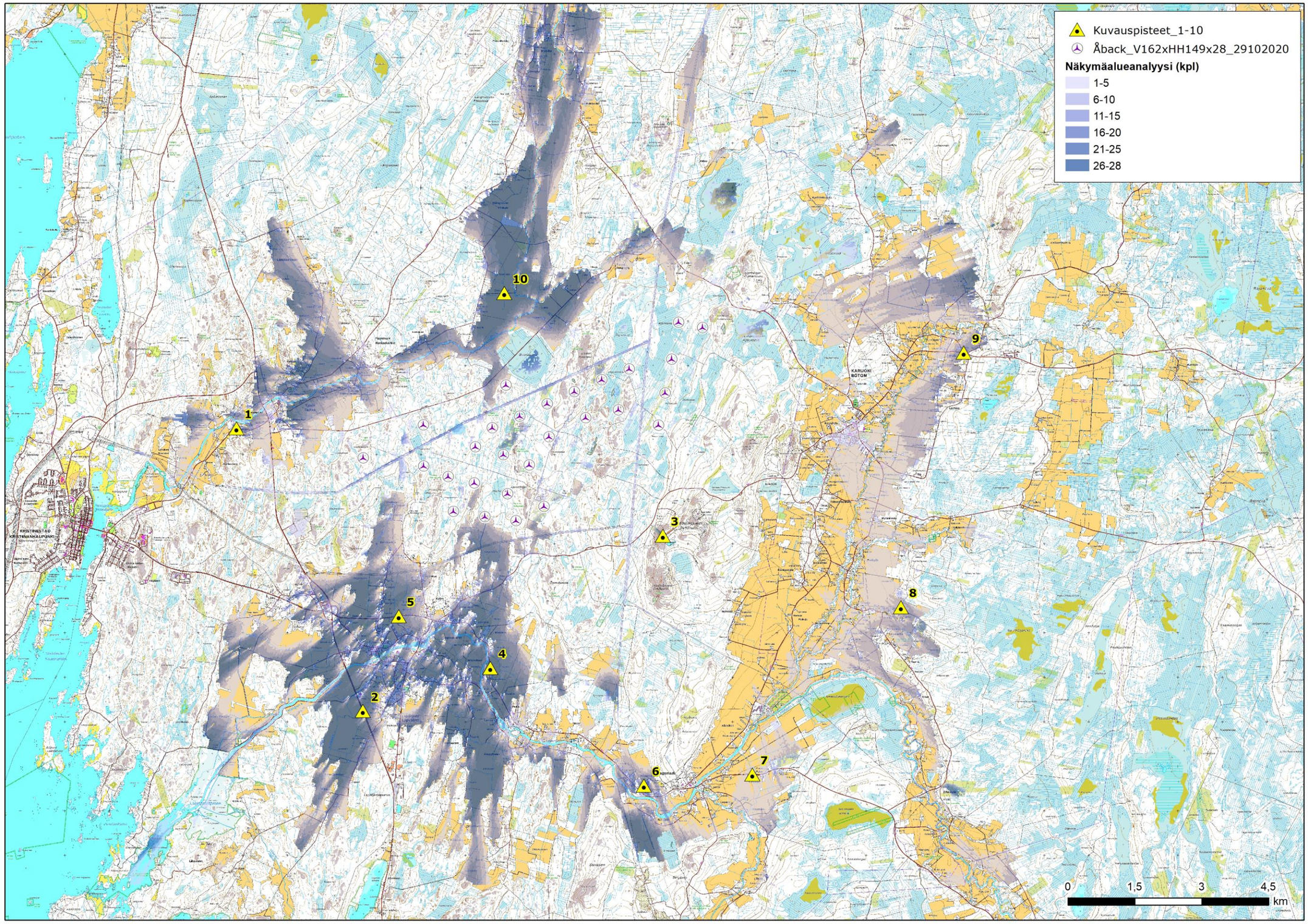
2 Näkemäalueanalyysi

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.

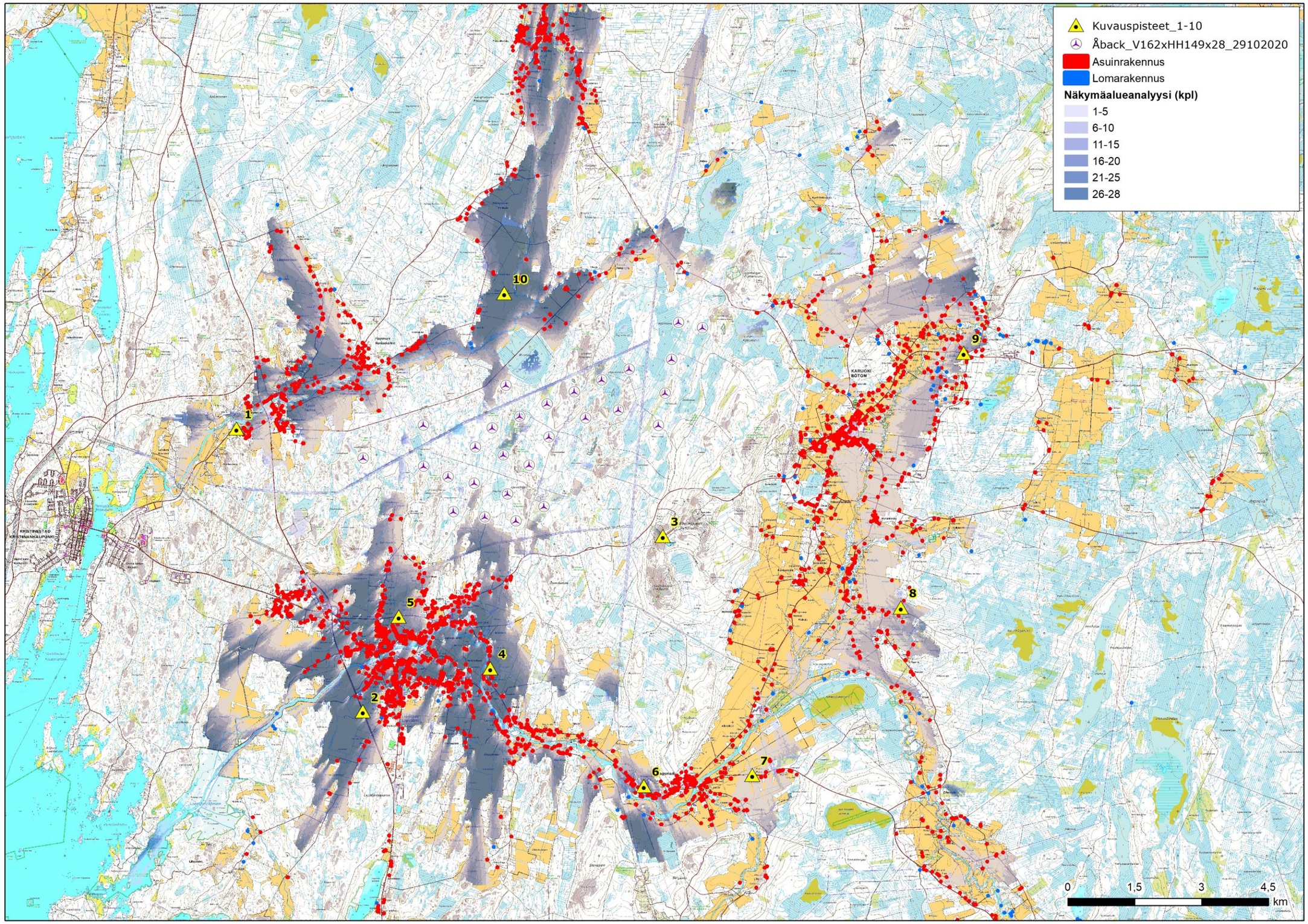
Åbackin tuulivoima-alue on pääosin metsätalousmaata. Pieni osa tuulivoima-alueesta sijoittuu maatalouskäytössä olevalle peltomaalle. Hankealueen ympäristö on haja-asuttua maaseutua. Asutus sijoittuu kyliin, pienkyliin ja taajamiin aluetta ympäröivissä jokilaaksoissa. Asutus on muodostunut ryhmiksi ja leveiksi nauhoiksi jokilaaksojen mukaisesti. 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 2017 monilähteisestä valtakunnan metsien inventoinnista (MVMI), jossa käytetään Valtakunnan metsien inventoinnin (VMI) maastomittausten lisäksi satelliittikuvia ja muita tietolähteitä, kuten Maanmittauslaitoksen numeerista maastotietokantaa ja korkeusmallia. Vuoden 2017 metsävarakartoissa karttateemojen maastoelementin koko on nyt 16 × 16 metriä.

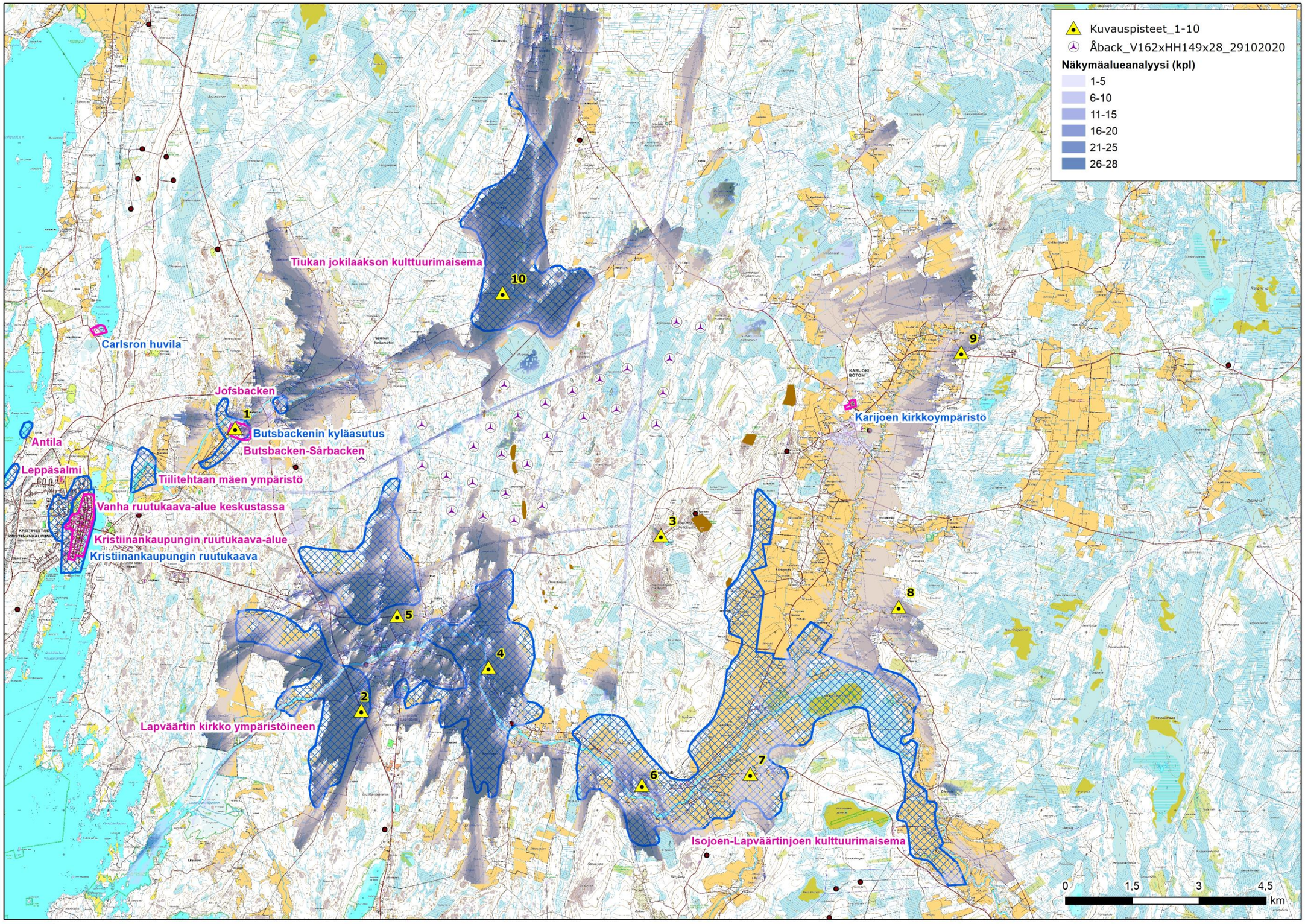
Näkemäalueanalyysin pohjalta voidaan karkeasti arvioida myös lentoestevalojen näkyvyyttä. Lentoestevalot sijoitetaan voimalatornin päälle, eli niiden näkyvyys myötäilee tornin näkyvyysaluetta ja edustavat näin myös laskentatuloksia.



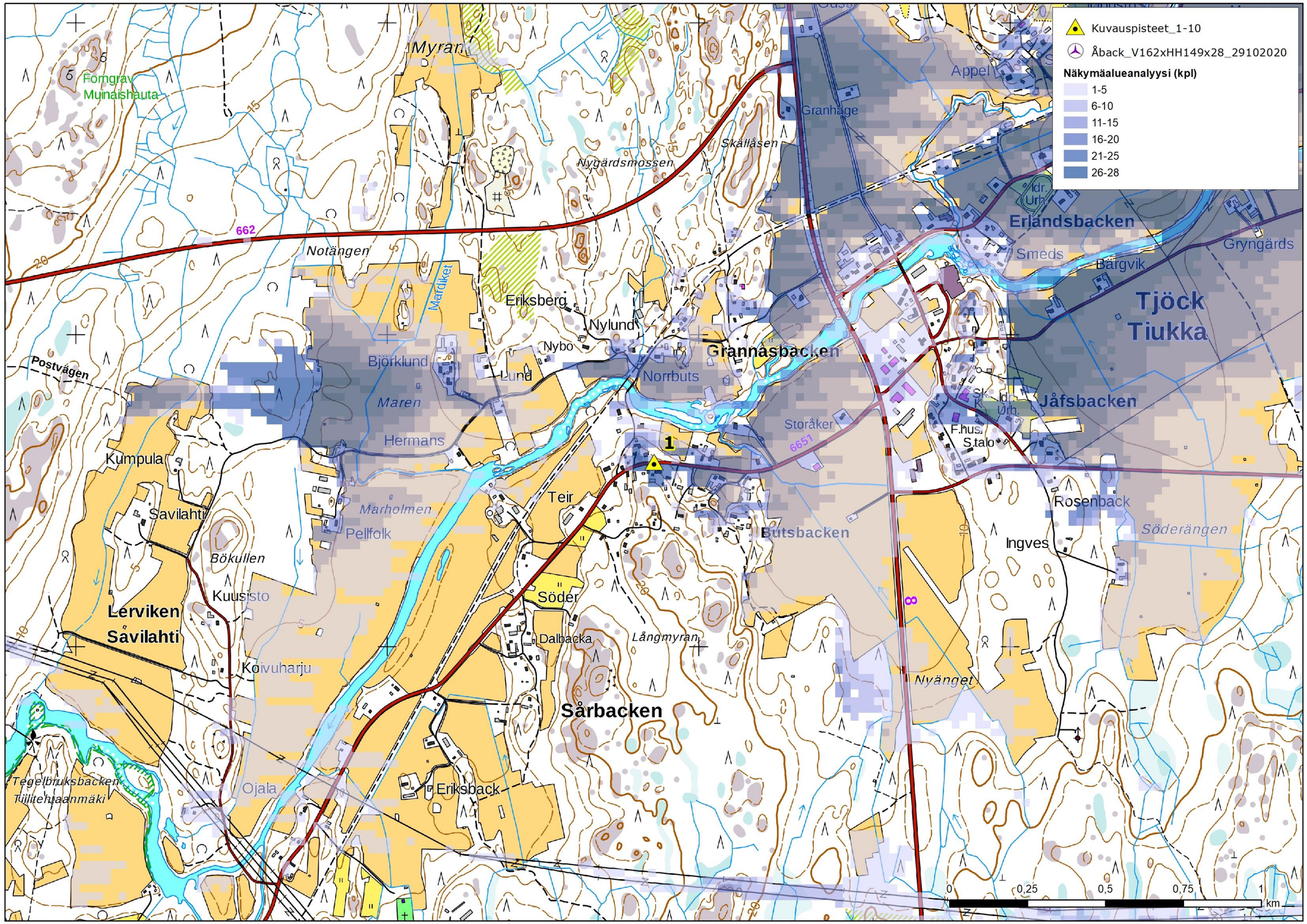
Kuva 1. Åbackin tuulivoimahankkeen näkymäalueanalyysin laskentatulokset. Voimaloiden napakorkeus 164 metriä ja kokonaiskorkeus 245 metriä.



Kuva 2. Åbackin tuulivoimahankkeen näkymäalueanalyysin laskentatulokset, asutus ja kuvauspisteet 1 – 10.

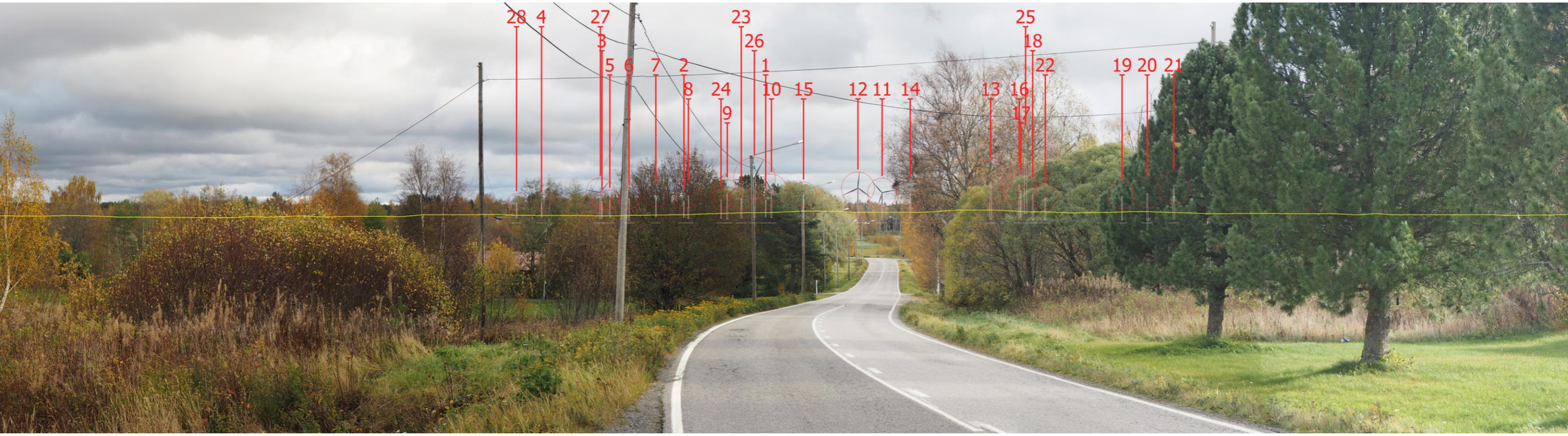


Kuva 3. Åbackin tuulivoimahankkeen näkymäalueanalyysi ja valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sekä kulttuuriympäristöt.

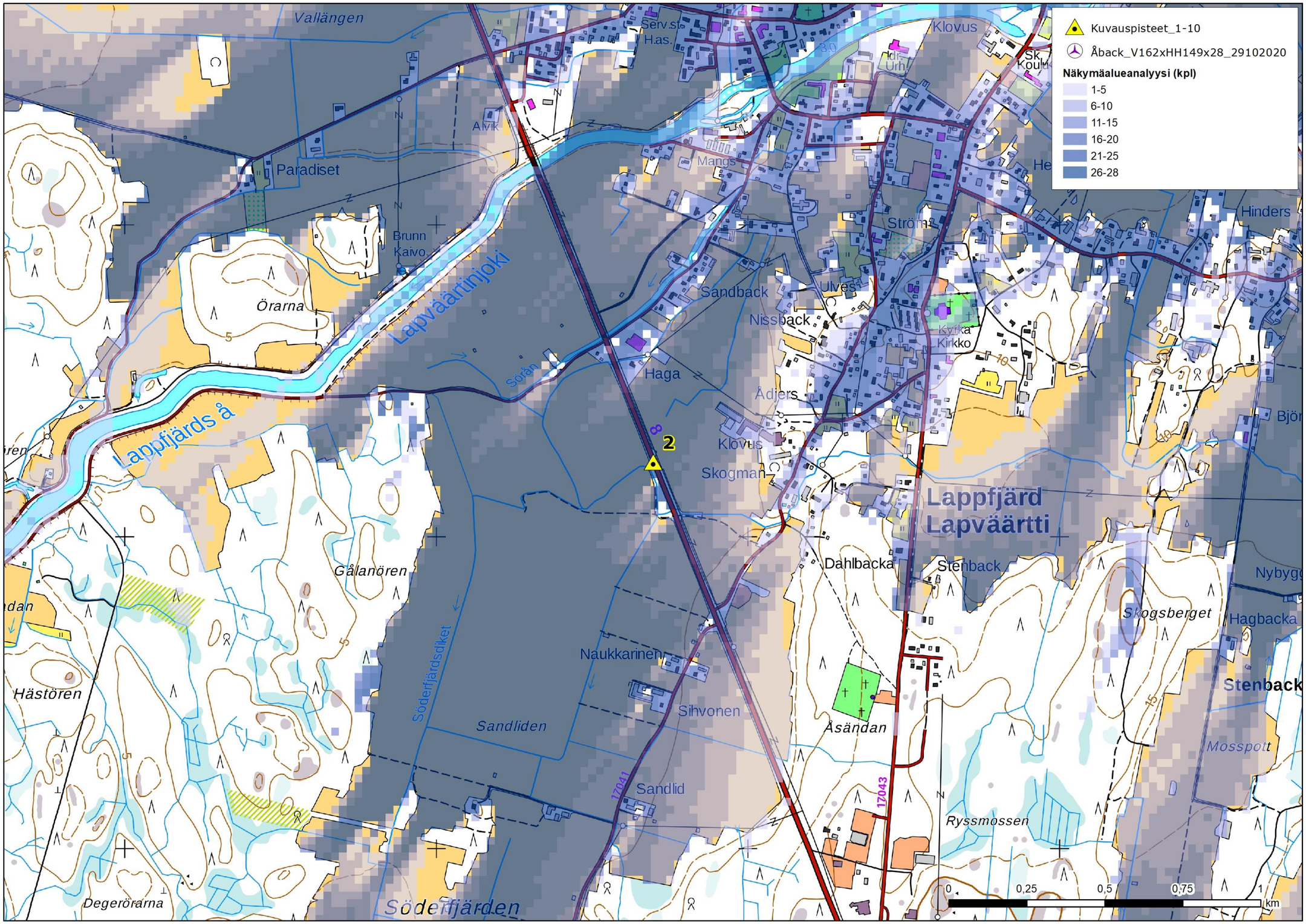


Kuva 4. Kuvauspaikka 1 ja näkymäalueanalyysi. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä itään päin.

Kuva 5. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1 on otettu Kristiinankaupungin Tiukan Butsbackenista. Etäisyys voimaloihin on noin 2,9 kilometriä.



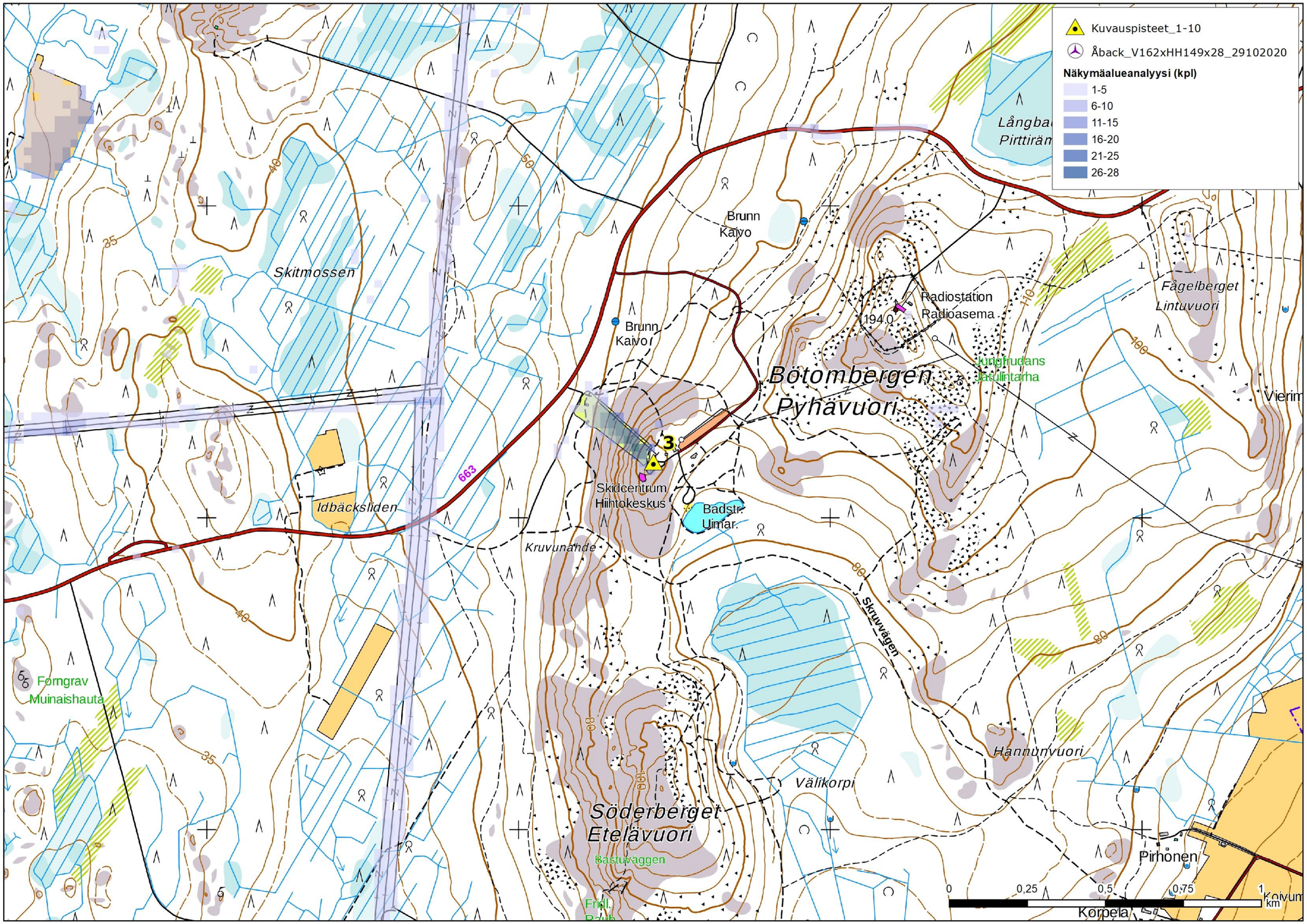
Kuva 6. Valokuvasovite kuvauspisteestä 1. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



Kuva 7. Kuvauspaikka 2 ja näkymäalueanalyysi. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä pohjoiseen - koilliseen päin.

Kuva 8. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2 on otettu Lapväärtin kohdalta Porintien, valtatie kahdeksan, varrelta. Etäisyys voimaloihin on noin 4,9 kilometriä.

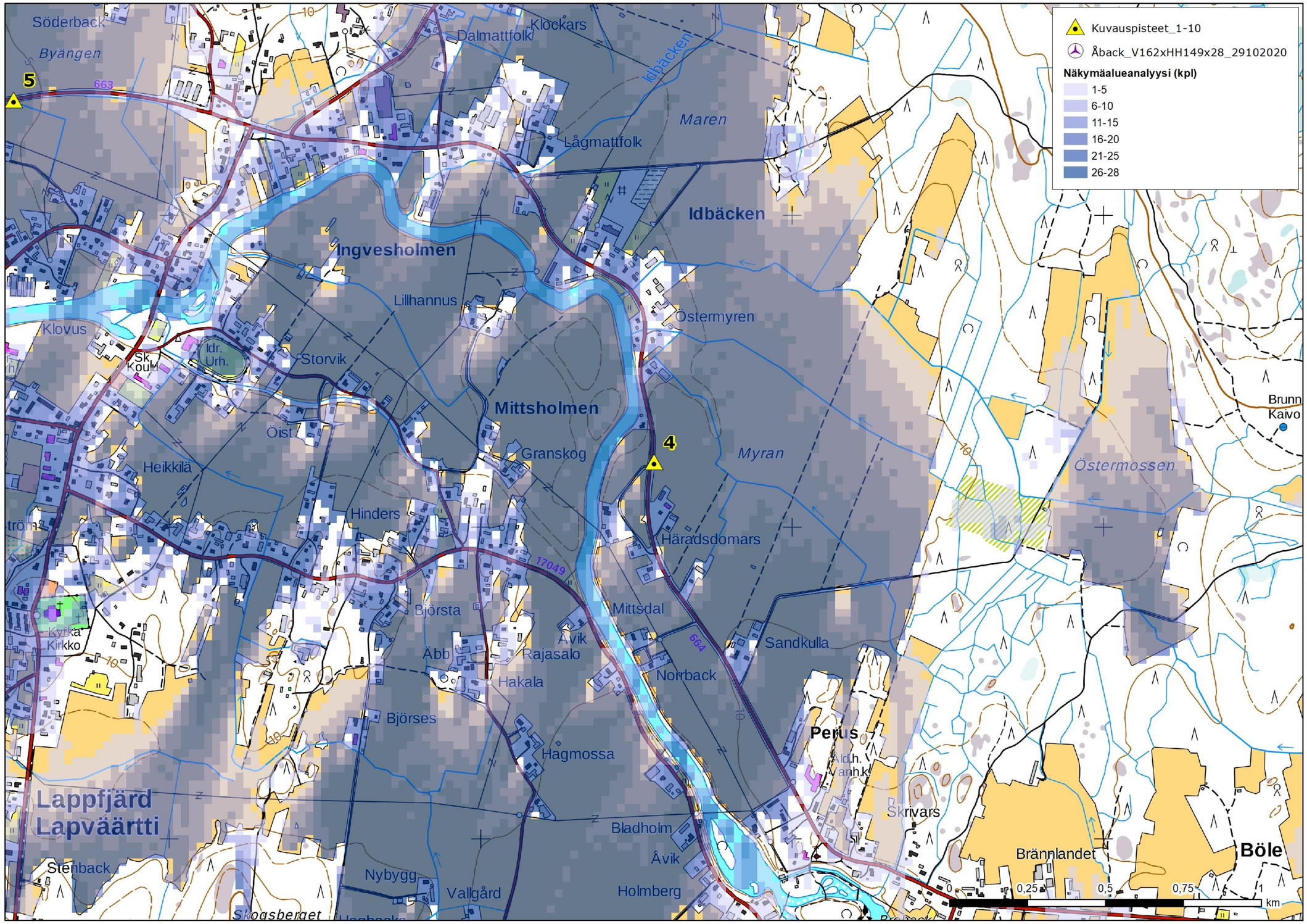
Kuva 9. Valokuvasovite kuvauspisteestä 2. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



Kuva 10. Kuvauspaikka 3 ja näkymäalueanalyysi. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä tarkastellen lännestä pohjoiseen.

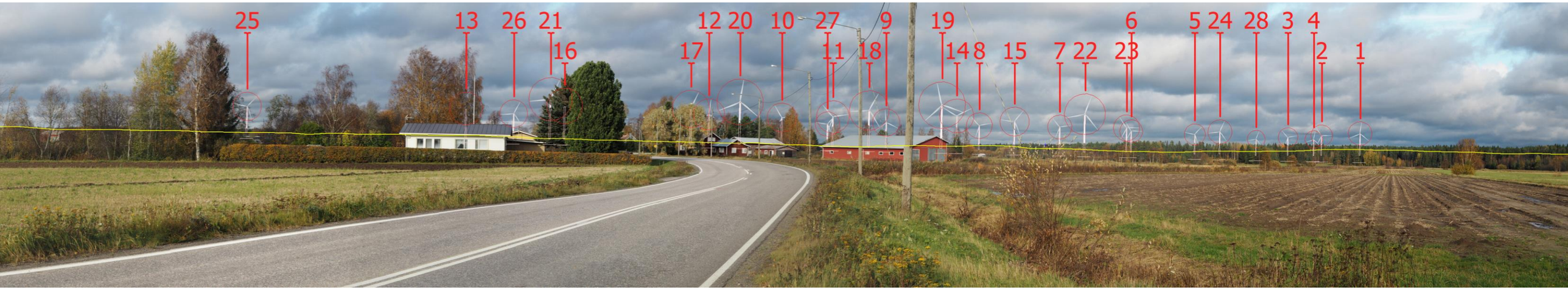
Kuva 11. Valokuvasovite kuvauspisteestä 3 on otettu Pyhävuoren päältä laskettelukeskuksen alueelta. Etäisyys voimaloihin on noin 2,5 kilometriä.

Kuva 12. Valokuvasovite kuvauspisteestä 3.

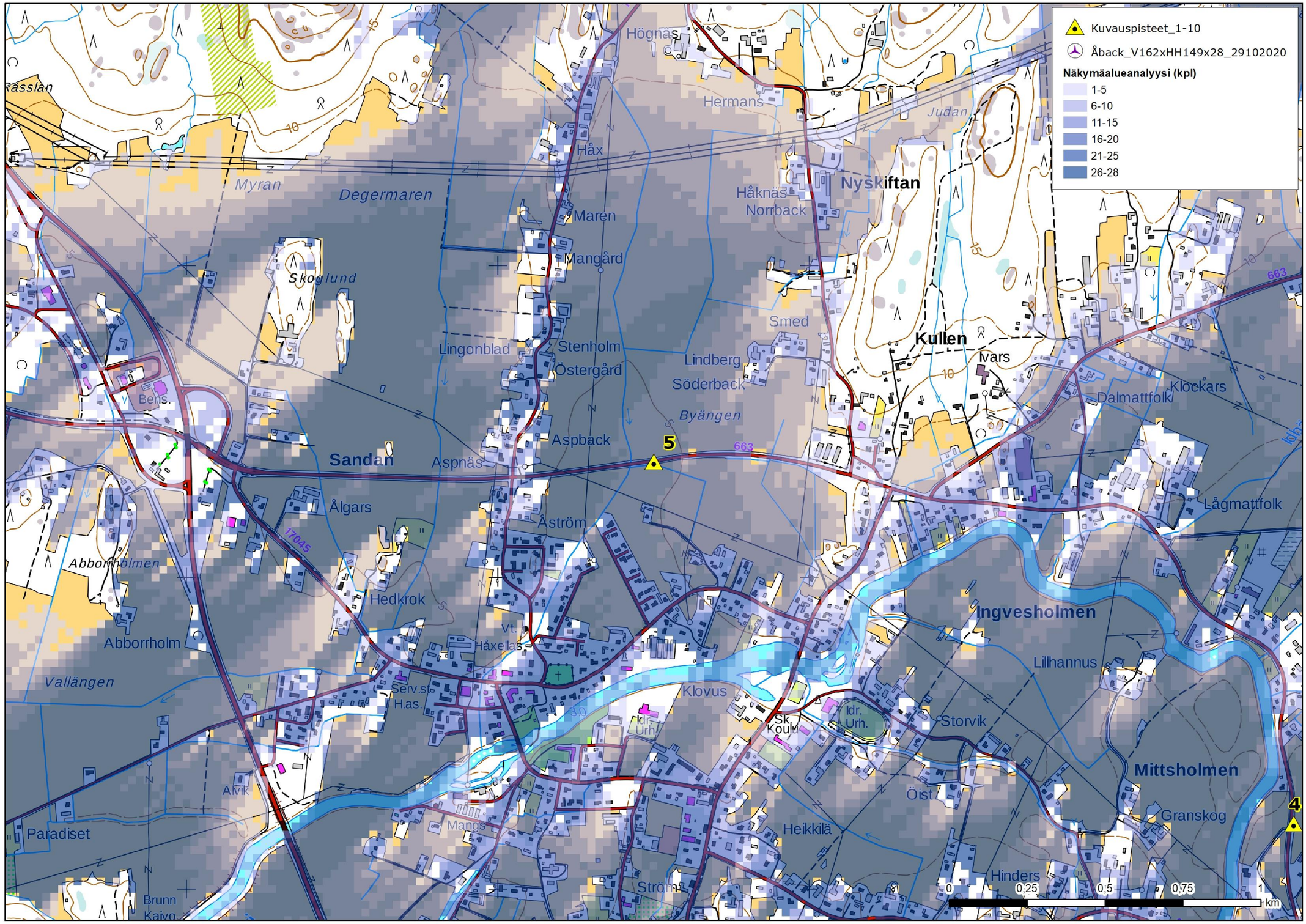


Kuva 13. Kuvauspaikka 4 ja näkymäalueanalyysi. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä pohjoiseen päin.

Kuva 14. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4 on otettu Mittsholmenista Isojoen-Lapväärtinjoen kulttuurimaisema-alueelta. Etäisyys voimaloihin on noin 3,4 kilometriä.

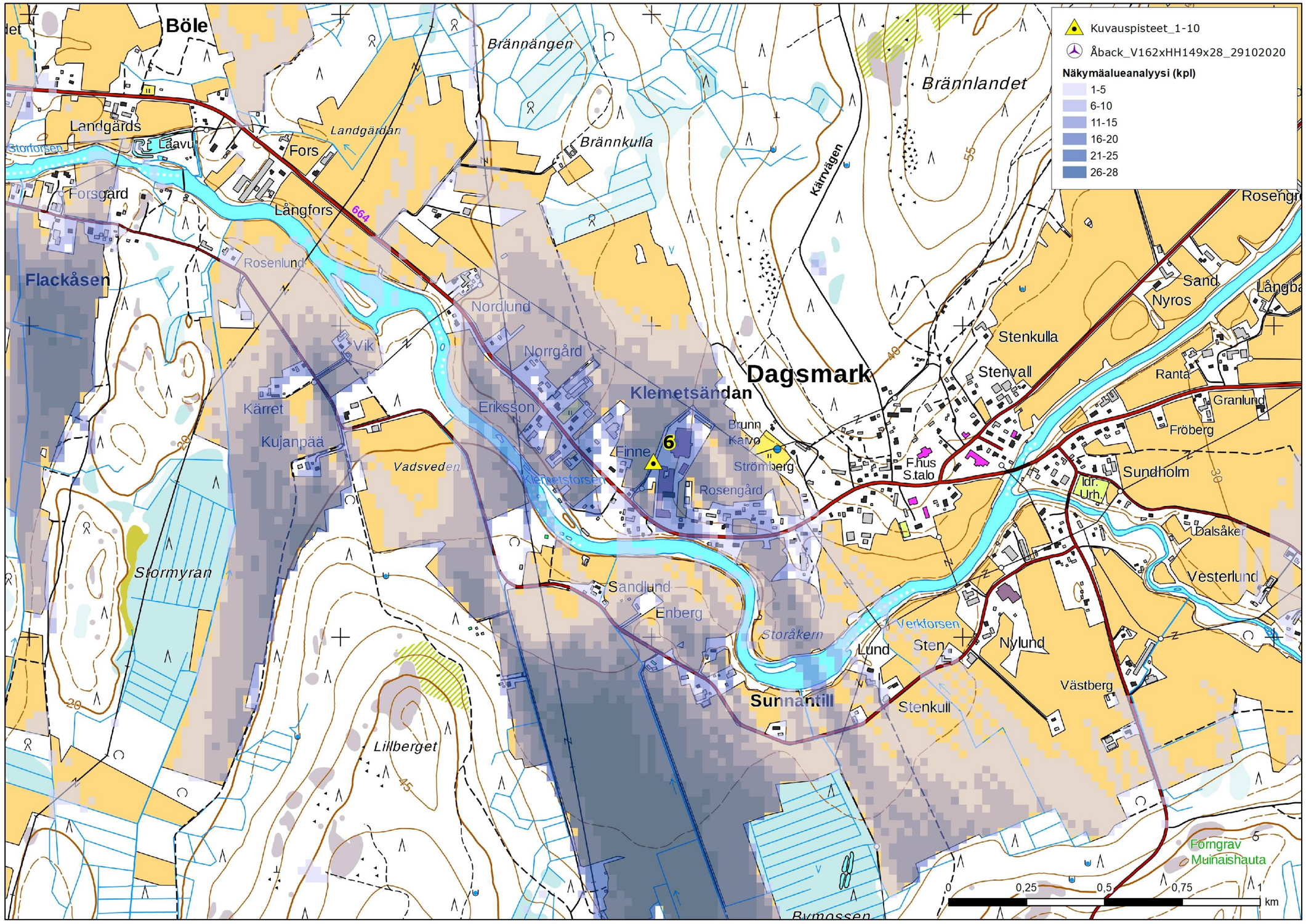


Kuva 15. Valokuvasovite kuvauspisteestä 4. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



Kuva 16. Kuvauspaikka 5 ja näkymäalueanalyysi. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä pohjoiseen - koilliseen päin.

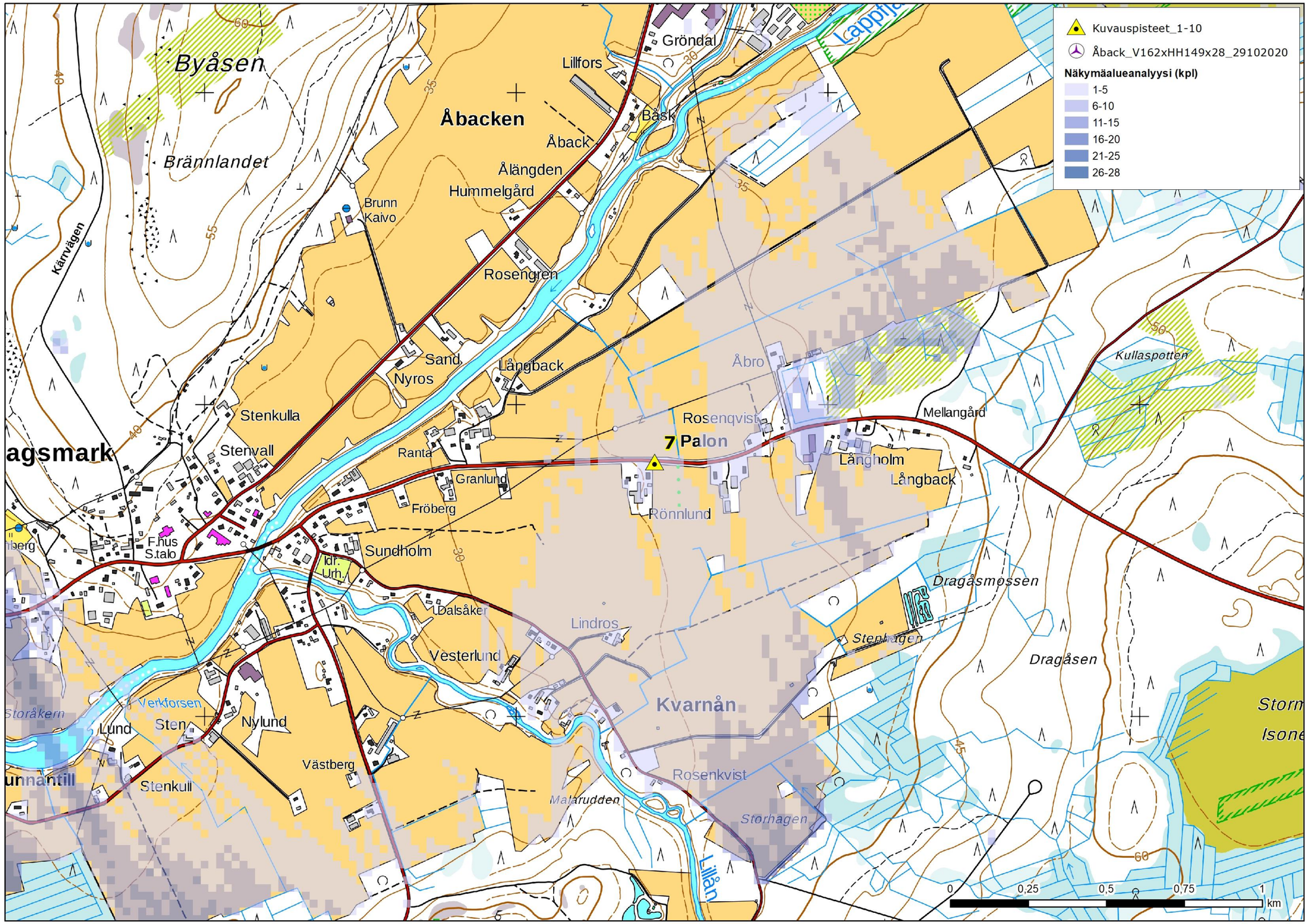
Kuva 17. Valokuvasovite kuvauspisteestä 5 on otettu Pohjoiselta Lapväärtintieltä. Etäisyys voimaloihin on noin 2,7 kilometriä.



Kuva 18. Kuvauspaikka 6 ja näkymäalueanalyysi. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä pohjoiseen päin.

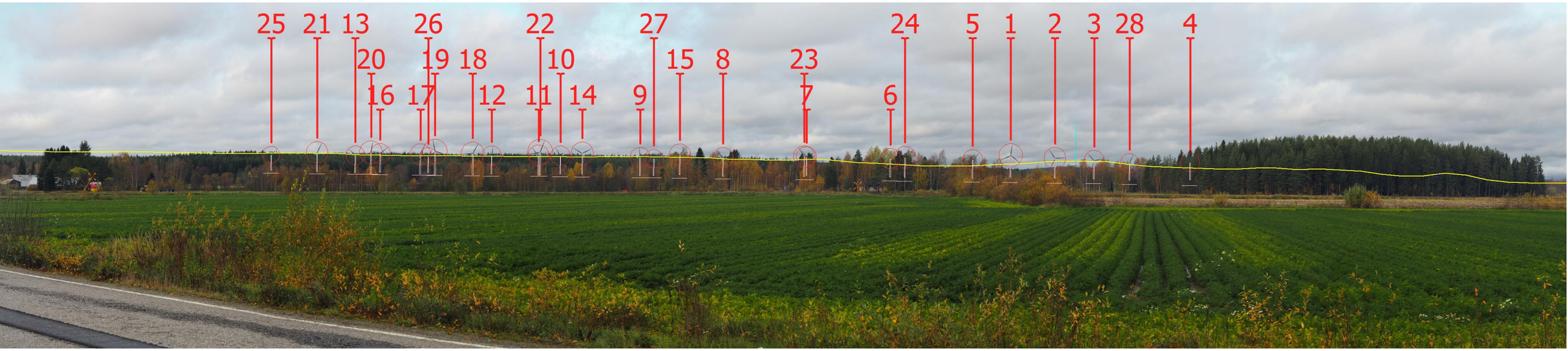
Kuva 19. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6 on otettu Dagsmarkin alueelta. Etäisyys voimaloihin on noin 6,6 kilometriä.

Kuva 20. Valokuvasovite kuvauspisteestä 6. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.

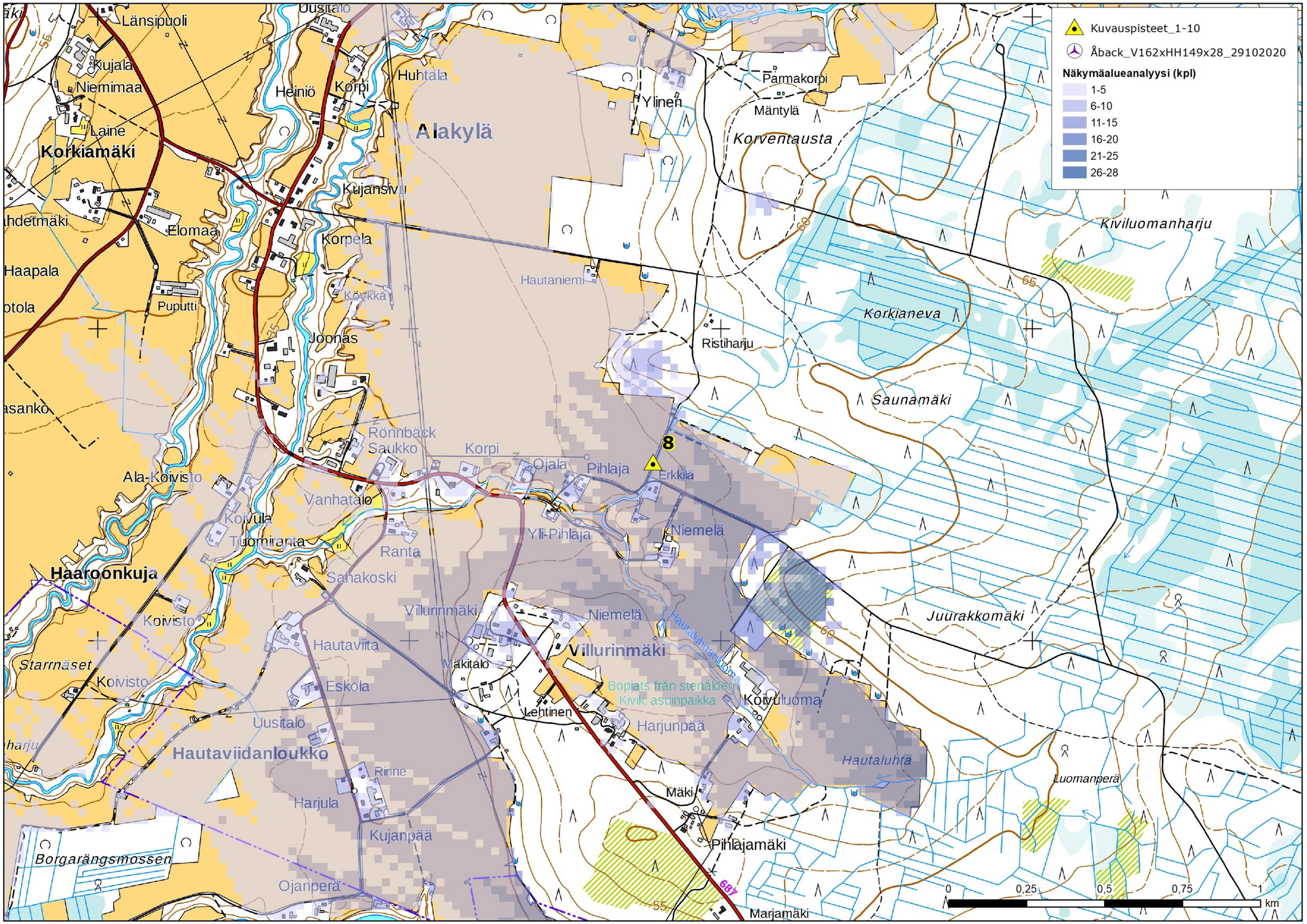


Kuva 21. Kuvauspaikka 7 ja näkymäalueanalyysi. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä luoteeseen - pohjoiseen päin.

Kuva 22. Valokuvasovite kuvauspisteestä 7 on otettu Dagsmarkin Palon alueelta. Etäisyys voimaloihin on noin 7,7 kilometriä.

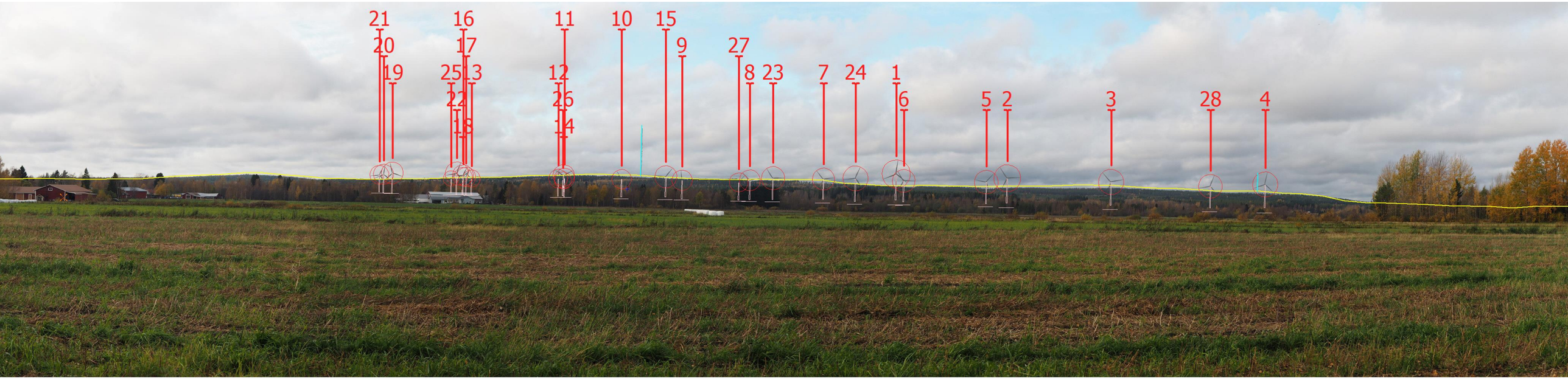


Kuva 23. Valokuvasovite kuvauspisteestä 7. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.

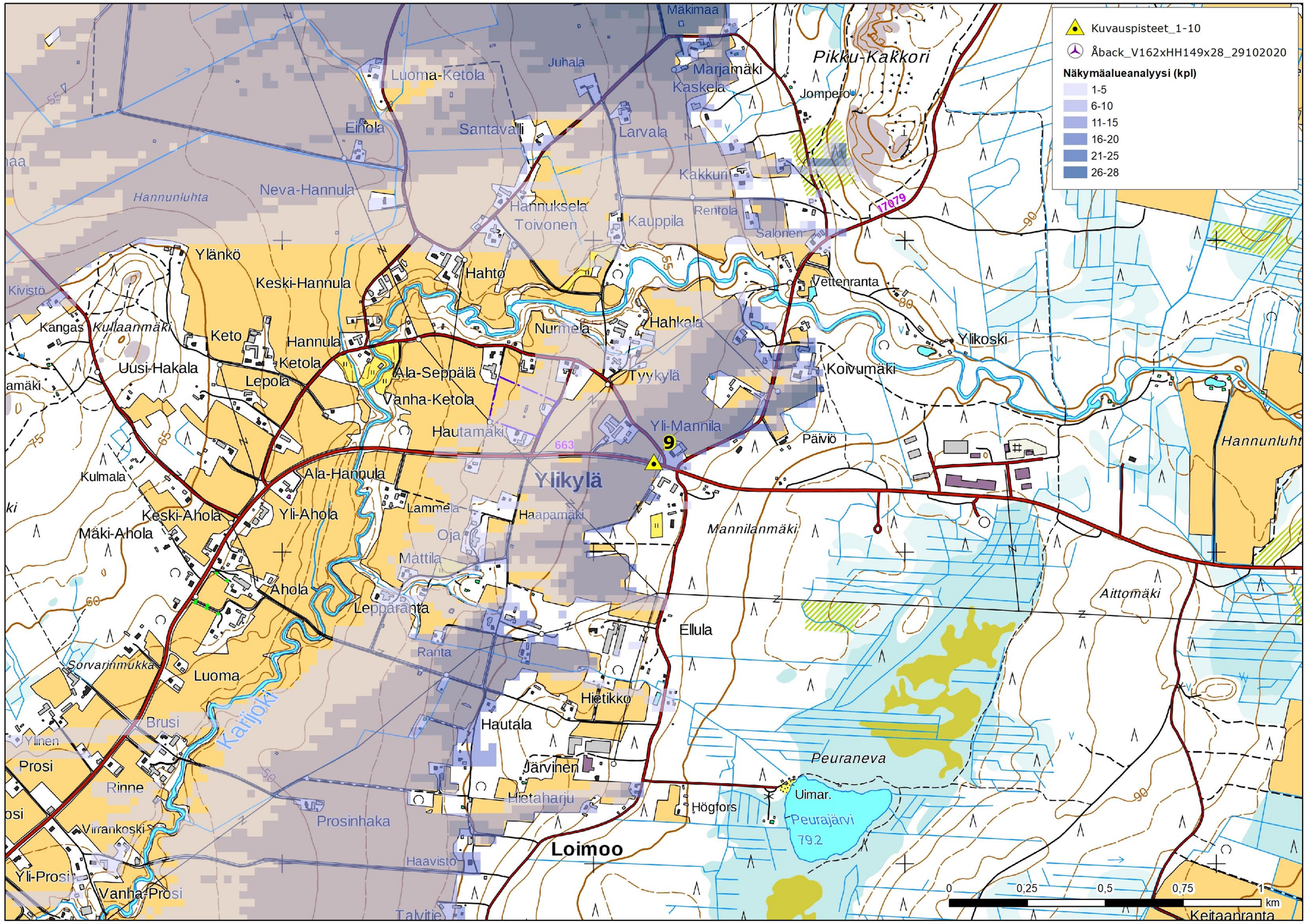


Kuva 24. Kuvauspaikka 8 ja näkymäalueanalyysi. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä luoteeseen päin.

Kuva 25. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8 on otettu Karijoen Alakylästä. Etäisyys voimaloihin on noin 6,8 kilometriä.



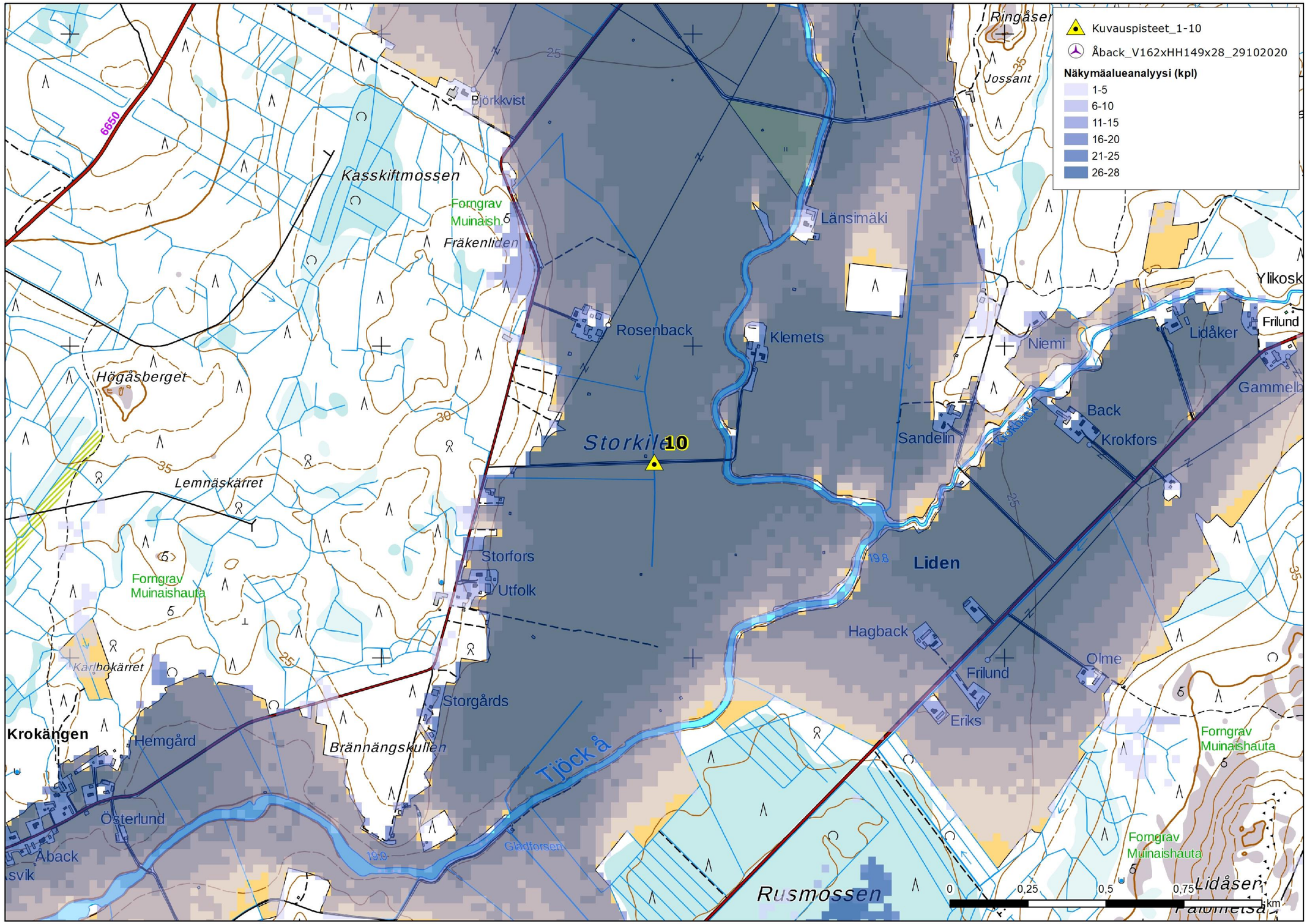
Kuva 26. Valokuvasovite kuvauspisteestä 8. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



Kuva 27. Kuvauspaikka 9 ja näkymäalueanalyysi. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä länteen päin.

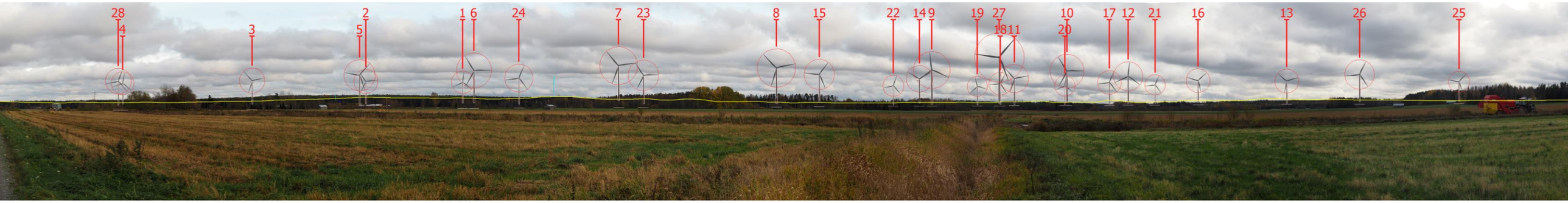
Kuva 28. Valokuvasovite kuvauspisteestä 9 on otettu Karijoen Ylikylästä. Etäisyys voimaloihin on noin 5,9 kilometriä.

Kuva 29. Valokuvasovite kuvauspisteestä 9. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.



Kuva 30. Kuvauspaikka 10 ja näkymäalueanalyysi. Voimalat sijaitsevat kuvauspisteestä länteen - luoteeseen päin.

Kuva 31. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10 on otettu Tiukan jokilaaksosta. Etäisyys voimaloihin on noin 2,0 kilometriä.



Kuva 32. Valokuvasovite kuvauspisteestä 10. Voimalat on numeroitu ja roottoriympyrä korostettu punaisella.